



CENTRO UNIVERSITÁRIO DE LAVRAS

DOAÇÃO DE MEDULA ÓSSEA: DESAFIOS E PERSPECTIVAS

SARA CALIXTO ALVES MOREIRA

LAVRAS-MG

2019

SARA CALIXTO ALVES MOREIA

DOAÇÃO DE MEDULA ÓSSEA: DESAFIOS E PERSPECTIVAS

Projeto apresentado ao Centro
Universitário de Lavras, como
parte das exigências do curso de
Bacharelado em Enfermagem

ORIENTADORA

Prof^a. Ma^a. Ana Cláudia Barbosa Honório Ferreira

LAVRAS-MG

2019

Ficha Catalográfica preparada pelo Setor de Processamento Técnico
da Biblioteca Central do UNILAVRAS

M838d Moreira, Sara Calixto Alves.
Doação de medula óssea: desafios e perspectivas / Sara
Calixto Alves Moreira; orientação de Ana Cláudia Honório
Ferreira. -- Lavras: Unilavras, 2019.
47 f. ; il.

Monografia apresentada ao Unilavras como parte das
exigências do curso de graduação em Enfermagem.

1. Transplante de medula óssea. 2. Enfermagem. 3. Medula
óssea. I. Ferreira, Ana Cláudia Honório (Orient.). II. Título.

Centro Universitário de Lavras-UNILAVRAS

Monografia intitulada **“Doação de Medula Óssea: Desafios e Perspectivas”**, de autoria da graduanda **Sara Calixto Alves Moreira**, aprovada pela banca examinadora constituída pelos seguintes profissionais:



Profª. Maª. Ana Cláudia Barbosa Honório Ferreira

ORIENTADORA



Profª. Maª. Estefânia Aparecida de Carvalho Pádua

PRESIDENTE DA BANCA



Enf. Alex Vitor Silva

MEMBRO DA BANCA

Aprovado em 22 de outubro de 2019

A Deus meu Senhor e Salvador

A minha mãe Joseane Calixto

Ao meu esposo Ramon Moreira

A minha Orientadora Ana Claudia

AGRADECIMENTO

Sou grata a Deus autor e Mantenedor de toda vida, o Deus Todo-Poderoso, por conceder a mim a alegria da realização desse sonho, e desta etapa ora concluída. Sustentou-me de todas as formas, de maneira que em tudo pude perceber seu cuidado e amor inefável. Agradeço por minha vocação, apesar de ser tão imperfeita, um dia colocou em meu coração o grande desejo de servi-lo através da enfermagem. A Deus toda honra e toda glória.

Agradeço a minha família presente em todo o tempo. A minha mãe Joseane por sempre orar, cuidar e motivar meus sonhos, mesmo longe sempre se fez presente, minha eterna gratidão e amor, aos meus irmãos Saymon e Sávio pela amizade. Aos meus avós; por todo amor ofertado a mim em toda minha vida. Aos meus tios e primos por fazerem sempre parte da minha vida sendo exemplo de perseverança e fé. Amo vocês! Agradeço aos meus amigos, pelo apoio e pela presença constante.

Aos meus mestres, obrigada por contribuírem de forma singular em minha formação intelectual e profissional. Em especial a Prof^a. Ma^a. Estefânia Pádua pelo incentivo e orientação na matéria de TCC, nos mostrando que sim, apesar das dificuldades é possível chegar ao fim com êxito através de uma caminhada mais leve e a minha orientadora Prof^a. Ma^a. Ana Cláudia Barbosa um agradecimento especial, pois em todo tempo esteve lutando juntamente comigo pela realização desta pesquisa. Mesmo em meio a inúmeras dificuldades, você sonhou comigo este sonho. Obrigada! Jamais esquecerei todo seu carinho, paciência, incentivo, sorrisos nas conquistas, enfim, minha eterna gratidão e admiração. Sim, nós conseguimos!

Agradeço ao meu amado esposo Ramon Moreira por entender as minhas faltas e falhas, por estar ao meu lado, por sonhar comigo, incentivar, sorrir e vibrar juntos nas vitórias e ser meu amparo em meio às dificuldades, ser meu aconchego, refúgio, amigo fiel e eterno namorado, obrigada! Te Amo.

A todos que testemunharam minha caminhada e fizeram parte deste precioso tempo em minha vida, minha eterna gratidão e amor. Deus os abençoe!

“Mas aquele que está sendo instruído na palavra compartilhe todas as coisas boas com aquele que o instrui. Não se enganem: de Deus não se zomba. Pois aquilo que a pessoa semear, isto também colherá. Quem semeia para a sua própria carne, da carne colherá corrupção; mas quem semeia para o Espírito, do Espírito colherá vida eterna. E não nos cansemos de fazer o bem, porque no tempo certo faremos a colheita, se não desanimarmos. Por isso, enquanto tivermos oportunidade, façamos o bem a todos, mas principalmente aos da família da fé.”

Gálatas 6:6-10

RESUMO

Na medula-óssea são produzidas todas as células que compõe o sangue, sendo imprescindível para a sobrevivência do ser humano. O transplante de medula é uma terapêutica com bons resultados e grandes chances de sucesso no tratamento de diversas doenças, como no caso da leucemia. Para tanto, necessita-se de doadores compatíveis, o que se dá através de um cadastro nacional de pessoas com interesse em tornarem doares de medula óssea. O objetivo deste trabalho foi identificar o número de universitários que são cadastradas como doadores de medula óssea, e analisar os motivos que levam os mesmos a serem, ou não, possíveis doadores, além da análise de seus conhecimentos sobre a temática. Estudo com abordagem quantitativa e qualitativa. Participaram 186 universitários, escolhidos de forma aleatória, entre os meses de maio e abril de 2019. As variáveis analisadas foram idade, sexo, o conhecimento sobre medula óssea, ser ou não doador (cadastrado no Redome) e se seria um doador de medula óssea. Após a análise dos dados, foi possível verificar que a grande maioria dos participantes não é doador de medula óssea (95,16%), seja por falta de informação, conhecimento sobre o assunto, ou sobre o processo para a realização do cadastro. Conhecer os motivos que levam as pessoas a não se cadastrarem é um indicador primordial na mudança do cenário brasileiro, sendo o subsídio primário para a compreensão dos desafios e perspectivas que envolvem a realidade dos cadastros de doadores de medula óssea no Brasil.

Descritores: Transplante de Medula Óssea, Enfermagem, Medula Óssea.

ABSTRACT

Bone marrow produces all the cells that make up blood which is indispensable to the survival of a human being. A bone marrow transplant is a therapy with good results and a great chance of success in the treatment of various diseases, such as leukemia. Therefore, compatible donors are required, which are found through a national database of people interested in making bone marrow donations. This paper aims to identify the number of university students registered as bone marrow donors, and to analyze the reasons that lead to whether or not they are potential donors, in addition to analyzing their knowledge on the subject. This study presents a quantitative and qualitative approach. There were 186 participants (university students) chosen at random in April and May of 2019. The variables analyzed were age, gender, knowledge about bone marrow, whether or not a donor was in the database (Redome), and if they would be a bone marrow donor. After data analysis, it was verified that the vast majority of participants are not bone marrow donors (95.16%), either due to lack of information, knowledge about the subject, or the process for the registration. Knowing the reasons that lead people not to register is a prime factor in changing the outcome in Brazil, being the primary aid in understanding the challenges and perspectives surrounding the reality of bone marrow donor registrations in Brazil.

Keywords: Bone Marrow Transplantation, Nursing, Bone Marrow.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Modalidades de Transplante 17

Tabela 2- Patologias que não Permitem o Cadastro como Doador 21

ABREVIATURAS E SIGLAS

AIDS/HIV	Síndrome da Imunodeficiência Adquirida e Vírus da Imunodeficiência Humana
BSCUP	Bancos de Sangue de Cordão Umbilical e Placentário Públicos
CO ₂	Dióxido de Carbono
CT	Células Tronco
EBC	Empresa Brasil de Comunicação
DECH	Doença do Enxerto Contra o Hospedeiro
HLA	Histocompatibilidade
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
INCA	Instituto Nacional do Câncer
PNAD	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua
REDOME	Registro Nacional de Doadores Voluntários de Medula Óssea
REREME	Registro Nacional de Receptores de Medula Óssea
SBTMO	Sociedade Brasileira de Transplante de Medula Óssea
SCU	Sangue do Cordão Umbilical
SCUP	Sangue do Cordão Umbilical e Placentário
SPSS	Software Statistical Package for the Social Sciences
SUS	Sistema Único de Saúde
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TMO	Transplante de Medula Óssea
UNILAVRAS	Centro Universitário de Lavras

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
2 REVISÃO DE LITERATURA	15
2.1 Medula Óssea	15
2.2 Células Tronco	15
2.3 Histórico de Transplante de Medula Óssea (TMO)	16
2.4 O que é o Transplante de Medula Óssea	17
2.5 Modalidades de Transplante	17
2.6 Procedimento de Obtenção da Medula Óssea.....	19
2.7 Transplante	20
2.8 Como ser um Doador	21
2.8.1 Patologias que não Permitem o Cadastro como Doador	21
2.8.2 Riscos para o Doador	22
2.9 A Importância da Instrução sobre a Doação e a Formação de Novos Doadores	23
3 MATERIAL E MÉTODO	24
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	28
5 CONCLUSÃO	38
6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	40
ANEXOS	44
APENDICE	47

1 INTRODUÇÃO

A medula-óssea é classificada como um tecido gelatinoso que compõe o interior dos ossos, e popularmente conhecida como “tutano”. Nela são produzidas todas as células que compõe o sangue, sendo imprescindível para a sobrevivência do homem (SBTMO, 2012).

O Transplante de medula óssea, ou Transplante de células hematopoiéticas, é classificado como transplante de “aspiração” de células hematopoiéticas da medula óssea de um doador (transplante alogênico) ou do próprio paciente (transplante autólogo) ou de um doador irmão gêmeo (transplante singênico), com o fim de reestabelecer a função normal medular (KALINKE, 2013).

O Instituto Nacional do Câncer – INCA, órgão, criado em 13 de janeiro de 1937, tem assessorado o Ministério da Saúde em suas diversas ações de assistência a população de forma gratuita através do Sistema Único de Saúde-SUS. Atuando em diversos setores tais como; prevenção, detecção precoce, formação de novos profissionais, desenvolvimento de pesquisas que possam beneficiar o avanço do cuidado prestado aos pacientes portadores de diversas patologias provenientes de disfunções medulares (INCA, 2017).

Além do INCA existe também o Registro Nacional de Doadores Voluntários de Medula Óssea - REDOME, criado em 1993. Trata-se do terceiro maior banco de voluntários à doação de medula óssea do mundo, tendo como objetivo articular cadastros de todo o mundo na busca por doadores para pacientes brasileiros e o Registro Nacional de Receptores de Medula Óssea-REREME, sistema de cadastro de receptores de medula óssea; criado pelo INCA para agilizar o processo de busca. (REDOME, 2017; SBTMO,2019).

Apesar de o Brasil possuir hoje o maior sistema de transplantes do mundo, com 87% via sistema público, ainda é o terceiro no ranking de banco de dados do mundo em relação ao transplante de medula óssea; ficando atrás dos Estados Unidos da América e Alemanha (INCA, 2017).

Encontrar uma pessoa compatível para o tratamento de cerca de 80 patologias diferentes, como as Leucemias Crônicas e Agudas, os diversos linfomas e tumores ainda é uma tarefa difícil para o sistema de saúde. Cerca de 1,7% de toda a população brasileira está cadastrada como possível doador,

e muitas pessoas esperam uma doação de medula por falta de compatibilidade entre receptor e doador. Pesquisas evidenciam que quase metade das pessoas inscritas na fila de espera vem a óbito enquanto aguardam o transplante (INCA, 2013; IBGE, 2017).

A chance de identificar um doador compatível não aparentado no Brasil através dos cadastros existentes é de 1 a cada 100 mil pessoas, em média (REDOME, 2017).

O tema “transplante de medula óssea” vem sendo difundido na sociedade em geral, a fim de, promover conhecimento quanto à importância desta ação e os benefícios diretos que são ofertados às pessoas que se encontram na fila de espera por um doador. Porém, é sabido que muitas pessoas ainda se encontram estigmatizadas quanto a riscos e benefícios em se tornar um possível doador (SOUZA, GOMES, LEANDRO, 2008).

O transplante de medula é uma terapêutica com bons resultados e grandes chances de sucesso no tratamento de diversas doenças, para tanto necessita-se de doadores compatíveis e para que isso ocorra é necessário conhecer sobre o assunto e demonstrar a importância da integração de pesquisas laboratoriais e clínicas em prol de novos conhecimentos que possam ser desenvolvidos e aplicados em benefício da população. (ABJAUDE, 2013)

Diante do exposto, esta pesquisa teve como objetivo geral: Identificar os fatores contribuintes ou não para a adesão dos universitários a doação de medula óssea.

E como objetivos específicos:

- Identificar o número de universitários que são cadastradas como doadores de medula óssea
- Analisar os motivos que levaram os universitários a não serem possíveis doadores de medula óssea
- Analisar o conhecimento que os universitários possuem em relação ao tema “Doação de Medula Óssea”

Esta pesquisa justificou-se por tratar de um tema importante para a saúde pública, onde, uma pequena porcentagem da população brasileira está cadastrada como um possível doador de medula óssea; por se tratar de uma condição em que muitas vidas podem ser salvas a partir da identificação de um

doador compatível; e pelo número elevado de pessoas portadoras de doenças que podem ser tratadas e curadas com o transplante de medula óssea.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Medula Óssea

A medula óssea é definida como um tecido com consistência líquido-gelatinoso, rico em nutrientes que pode ser encontrado no interior de ossos longos. Esta também é conhecida popularmente como “tutano”. A medula óssea possui funções específicas e fundamentais, produzindo os leucócitos (glóbulos brancos), as hemácias (glóbulos vermelhos) e as plaquetas; sendo assim, conhecido como um órgão hematopoiético (FERREIRA DE SOUZA, 2014).

Estas possuem diversas funções como: carrear oxigênio para os tecidos e remoção de dióxido de carbono (CO₂) do corpo, através dos pulmões para ser eliminado pela expiração, prevenção de hemorragias e ação coagulante, combate de infecções bacterianas, fungicas, de parasitas, dentre outros. Tanto os glóbulos vermelhos quanto os glóbulos brancos possuem pouco tempo de vida, e devem ser substituídas por outros. Essa ação é realizada pela medula óssea, que se encarrega de produzir novas células, suprimindo assim as necessidades do organismo (MDS-FOUNDATION, 2014).

A medula óssea é composta por duas partes, diferenciadas como medula óssea vermelha e amarela, ambas contendo vasos sanguíneos. A medula vermelha é conhecida como um tecido hematopoiético, e a medula amarela é constituída, em sua grande maioria, por células adiposas e poucas células sanguíneas (CENTRO LATINO-AMERICANO E DO CARIBE DE INFORMAÇÕES EM CIÊNCIAS DA SAÚDE, 2017).

2.2 Células Tronco

Células Tronco (CT) podem ser divididas em diversas partes e estão dispostas em alguns órgãos. Elas possuem capacidade de proliferação, autorrenovação, diferenciação e regeneração. A célula-tronco hematopoiética, que se localiza na parte do sangue, é responsável pela geração do próprio

sangue. Durante um transplante, são estas as células transplantadas (ROCHA, 2012).

2.3 Histórico de Transplante de Medula Óssea (TMO)

A busca pelo transplante surgiu através de estudos feitos em ratos, cães e camundongos. O baço dos animais era protegido, e mesmo expostos a doses letais de radiação, podiam ser resgatados evitando a morte medular. Testes foram feitos em 1951, demonstrando que poderia ser obtida proteção contra a irradiação com a infusão de medula óssea. Em 1957 Dr. Donnall Thomas fez tentativas em humanos portadores de leucemia aguda, submetendo-os a altas doses de irradiação (DÓRO, PASQUINI, 2000).

Os testes realizados tinham o intuito de analisar o sistema, os resultados e princípios estabelecidos, fazendo um rastreamento, quando pacientes oncológicos demandavam conhecimento científico para encontrar o tratamento ideal. Recebeu em 1990 um Prêmio Nobel de Medicina, pelo trabalho experimental e clínico em transplante de medula óssea (DÓRO, PASQUINI 2000; CASTRO JR., 2001, p. 2).

O primeiro transplante de medula óssea com sucesso foi realizado em 1968 em uma criança que possuía imunodeficiência combinada. Este transplante foi realizado na Universidade de Minnesota, Estados Unidos da América. Em 1969, em Seattle, o médico Robert Good realizou novas tentativas em um paciente portador de leucemia, que posteriormente recebeu de seu irmão a infusão de medula óssea (transplante alogênico) (CORGOZINHO, 2012).

O pioneirismo do transplante no Brasil ocorreu em 1979 na Universidade Federal do Paraná, mais especificamente o Hospital de Clínicas em Curitiba-PR, através de um paciente portador de Anemia Aplásica. Em 1988 foi implantado na Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo o programa de Transplante de Medula Óssea (TMO) (CORGOZINHO, 2012).

Atualmente no Brasil existem 70 centros que realizam o transplante de medula óssea, sendo 30 centros executando o transplante alogênico distribuídos em oito estados brasileiros e no Distrito Federal (REDOME, 2019).

2.4 O que é o Transplante de Medula Óssea

Segundo Corgozinho (2012), o transplante de medula óssea é diferente dos demais transplantes, pois o órgão a ser transplantado não é sólido, sendo intitulado como “terapia celular”. Este procedimento terapêutico é feito em paciente com doenças benignas ou malignas (cânceres), como linfomas, leucemias, tumores, dentre outros, onde é necessário ser feita uma substituição por uma medula saudável.

O procedimento de transplante pode ser feito a partir da coleta de células tidas como progenitoras hematopoiéticas (células mãe), que são aspiradas da crista ilíaca no processo de “punção/aspiração da medula óssea”; também pelo processo de “Aférese”, feito através do sangue periférico, ou através do sangue do Cordão Umbilical, sendo indicado para tratamento de cerca de 80 doenças (CASTRO JR. 2001; SBTMO, 2012, REDOME, 2017).

2.5 Modalidades de Transplante

De acordo com Castro Jr (2001) os doadores de medula óssea podem se enquadrar em quatro tipos: Transplante Alogênico, Singênico, Autólogo e Haploidêntico, conforme disposto na tabela a baixo:

Modalidades de Transplante	
Tipos de Transplantes	Formas de Realização
Transplante Alogênico	Paciente receberá a medula de outra pessoa, podendo ser de origem familiar (doador aparentado ou Transplante Alogênico Aparentado) ou de um (doador não parente ou Transplante Alogênico Não Aparentado), com origem de bancos de medula óssea ou de não parentes propriamente dito.
Transplante Singênico	Paciente recebe a medula do seu irmão gêmeo, porém este é o procedimento mais raro devido à baixa frequência de gêmeos idênticos na população.
Transplante Autogênico	São utilizadas as próprias células progenitoras/células mãe do paciente, sendo coletada previamente. Esse procedimento também pode ser intitulado por alguns como Autólogo.
Transplante Haploidêntico	Transplante realizado com células de familiares ou terceiros, parcialmente compatíveis. Compatibilidades em torno de 50% de similaridade.

Fonte: CASTRO JR., 2001, p. 2; SBTMO, 2018

O transplante autogênico é o mais utilizado no TMO, podendo ser coletada e reinfundida imediatamente ou poderá ser conservada em tanque de nitrogênio a -180°C no processo chamado de “criopreservadas” (CORGOZINHO, 2012).

As células do próprio paciente são coletadas através de punção periférica e congeladas para uso posterior. Esta forma de transplante é utilizada em casos onde a doença não tem origem direta na medula ou quando há remissão da doença em exames realizados na medula (REDOME, 2019).

Para a realização do transplante “Alogênico” é necessário buscar os inscritos no banco de dados do REDOME ou de Bancos de Sangue de Cordão Umbilical e Placentário públicos (BSCUP) (SBTO, 2017).

De acordo com a Portaria nº 2600, de 21 de outubro de 2009, do Ministério da Saúde, para cada tipo de doença relacionada com a fabricação de células do sangue ou devido a deficiências no sistema imunológico ou até mesmo devido doenças metabólicas, autoimunes, diversos tipos de tumores ou mielodisplasias terá um tipo de transplante de medula ideal, indicado para tal alteração (REDOME, 2017).

O transplante haploidêntico é uma modalidade de transplante realizada desde 1990 em países do exterior. No Brasil alguns hospitais conseguiam bons resultados e outros não (ABRALE, 2018).

Esse tipo de transplante só era realizado quando a medula a ser transplantada passava por um processo de “manipulação em laboratório” para retirada dos linfócitos (glóbulos brancos) antes de ser doado, todavia este tipo de procedimento é caro e com altos índices de rejeição além de altas taxas de mortalidade, denominada (DECH) Doença do Enxerto Contra o Hospedeiro. Devido às respostas irregulares, levaram esse modelo não ser tão utilizado (INCA, 2018).

Todavia, com os avanços dos estudos sobre tal modalidade de transplante, o oncologista Ephraim Fuchs, do Hospital John Hopkins- EUA, descobriu que com a utilização de “ciclofosfamida” após o transplante obtêm-se bons resultados, popularizando então este método na última década e principalmente nos últimos 5 anos (INCA, 2018).

A ciclofosfamida dentre muitas das suas funções atua como imunossupressora, prevenindo ou diminuindo a rejeição do transplante e

diminuindo o risco de DECH. Este é um procedimento mais barato, além de resultados similares ao transplante alogênico, porém necessita de mais prudência e cuidado (INCA, 2018).

O transplante haploidêntico não exclui os outros, entretanto é uma opção para o paciente que necessita urgentemente de uma doação, recebendo em poucos dias, em torno de cinco, de seu pai, mãe ou irmão, enquanto o doador não aparentado vai demorar mais tempo. Entretanto a cautela é necessária sobre este tipo de transplante por não se saber ao certo as reações, ou até mesmo se recidivas ocorrerão. No Brasil é uma modalidade de pesquisa pelo INCA e nem todos os centros de transplante o realizam (INCA, 2018).

2.6 Procedimento de Obtenção da Medula Óssea

O doador é hospitalizado, e após realizar a anestesia geral ele é colocado em decúbito ventral ou lateral de forma que fique exposto o local na crista ilíaca a ser puncionado (CASTRO JR., 2001).

São realizadas em média quatro a oito punções, com agulhas apropriadas, que penetram nos ossos da bacia. A concentração de medula retirada gira em torno de 15 ml/kg de peso do doador (REDOME, 2017).

A medula coletada é colocada em uma bolsa, denominada bécher, que possui anticoagulantes, para que seja feito posteriormente os procedimento de transfusão de forma correta e sem possíveis complicações ou danos, tanto para o receptor como para o doador, que pode receber alta no dia posterior ao procedimento (ROCHA, 2008).

Um segundo tipo de coleta é conhecido como “Aférese”. Nesse processo o doador faz uso de uma medicação por cinco dias com o objetivo de aumentar a quantidade de células tronco circulantes. Em seguida é feita uma coleta por via periférica do sangue em um processo que se assemelha a uma doação de sangue. Este processo separa as células tronco e devolve para o doador os demais elementos do sangue que não são necessários para o receptor. Neste caso não há anestesia ou internação, todavia é necessário um acesso venoso calibroso (CASTRO JR, 2001).

Em grande maioria das vezes, no TMO alogênico e singênico, as células de origem periférica são infundidas logo após a coleta através do cateter central. Já quando o transplante é autogênico ou sangue do cordão umbilical-

SCU-; essas células são congeladas e posteriormente descongelados para serem infundidas/administradas no receptor (REDOME, 2017).

O Redome (2017) ainda explica que, a coleta do Sangue do Cordão Umbilical e Placentário- SCUP, ocorre após o nascimento do bebê quando o cordão umbilical é pinçado e separado, cortando a relação do cordão bebê-placenta. Logo em seguida cerca de 70-100 ml de sangue permanece no cordão e na placenta que será drenado, colocado em uma bolsa e encaminhado posteriormente para ser congelado, ficando assim disponível no banco público de sangue de cordão umbilical e placentário. O médico responsável avaliará e selecionará o tipo de procedimento a ser realizado.

2.7-Transplante

Tendo feita a coleta e armazenamento correto da medula óssea do doador; de acordo com a forma de transplante escolhido (singênico, alogênico, autogênico ou haplodêntico) o processo segue em direção ao receptor, que passa por uma intervenção, onde ocorre a destruição da sua própria medula para que assim possa receber uma nova. O paciente, já estando internado, recebe drogas imunossupressoras para evitar a rejeição, que agirão diminuindo a ação das células imunes transplantadas contra o organismo (CORGOZINHO, 2012).

O transplante é rápido (média 2 horas), infundindo no paciente as células progenitoras que caem na corrente sanguínea e se alojarão e desenvolverão na medula óssea. Apesar de rápido o procedimento, o paciente ainda segue internado (isolado) até que seu organismo comece a produzir as células necessárias para sua proteção imunológica (REDOME, 2017).

É importante ressaltar que, a compatibilidade imunológica entre doador-receptor deve ser o mais próxima possível (90 a 100%), para que se tenha sucesso no transplante, e assim, ocorra a “pega” da medula (termo utilizado para qualificar quando as células do doador começam a se multiplicar e produzir as células do sangue no receptor) (CASTRO JR., 2001).

2.8- Como ser um Doador

Podem se tornar doadores pessoas entre 18 e 55 anos de idade, saudável e sem doenças infecciosas ou incapacitantes. É necessário que a pessoa preencha um formulário com informações pessoais, e logo após é realizada a coleta de uma amostra de sangue para testes de histocompatibilidade (HLA), que determinam as características genéticas que direcionarão a compatibilidade entre doador e futuro paciente (INCA, 2017).

Em seguida os resultados são armazenados no sistema do Redome que realiza cruzamentos com possíveis pacientes que necessitam de transplante. Havendo compatibilidade o doador é consultado quanto seu consentimento à doação. O processo de doação só prosseguirá mediante exames complementares para confirmação de compatibilidade e avaliação clínica de saúde (INCA, 2017).

2.8.1 Patologias que não Permitem o Cadastro como Doador

Algumas alterações de saúde (patologias) são classificadas como impeditivas no ato do cadastro como doador de Medula Óssea, que assim são descritas: (REDOME, 2017).

Patologias que não Permitem o Cadastro como Doador	
Alterações de Saúde	Patologias
AIDS/HIV	Pessoas diagnosticadas com HIV (AIDS) não poderão realizar o cadastro no REDOME
Hepatite	Não será permitido o cadastro em casos de: – Diagnóstico das Hepatites B e C – Portadores do vírus das Hepatites B e C (conhecido como infecção crônica) O cadastro será permitido nos seguintes casos: – Vacinação para prevenção de Hepatite – Histórico de tratamento completo de Hepatite A – Histórico de lesões pré-cancerosas
Câncer	– Câncer de pele localizado (células basais ou células escamosas) – Melanoma in situ curado – Câncer cervical in situ curado

	– Câncer de mama curado – Câncer de bexiga curado
Doenças Autoimunes	Não será permitido o cadastro em casos de: – Artrite Reumatóide – Lupus – Fibromialgia – Esclerose Múltipla – Psoríase – Vitiligo – Síndrome de Guillain-Barre – Púrpura – Síndrome Antifosfolipídica – Síndrome de Sjogren – Doença de Crohn – Espondilite Anquilosante O cadastro será permitido nos seguintes casos: – Tireóide de Hashimoto e Doença de Grave tratadas com sucesso e situação clínica estável.
Infecções Sexualmente Transmissíveis	O cadastro é permitido em casos de infecções sexualmente transmissíveis, como Herpes, HPV, Clamídia e Sífilis.
Epilepsia	O cadastro é permitido nos casos da doença controlada, com ausência de convulsões no último ano.
Diabetes	– Nos casos de Diabetes em que é necessário o uso de insulina ou outra medicação injetável para tratar a própria doença ou doenças renais, cardíacas, do nervo ou dos olhos (relacionadas com a Diabetes), o cadastro não será permitido. O cadastro é permitido se a diabetes estiver bem controlada, seja por dieta ou medicamento.

Fonte: (REDOME, 2017)

2.8.2 Riscos para o Doador

Não há riscos para quem se habilita a doação, pois é retirado menos de 15% de medula óssea e sua regeneração ocorre de forma total em poucas semanas após a retirada. Pode ocorrer dor no local da punção, dor de cabeça, sendo estes sintomas já esperados, sendo explicado ao possível doador, e que são tratados com analgésicos tradicionais que eficazmente surtem efeito (REDOME, 2017).

2.9 A Importância da Instrução sobre a Doação e a Formação de Novos Doadores

A longa fila de espera por um transplante de medula é um problema de saúde que deve ser tratado com grande atenção. É possível conscientizar mais pessoas a se tornarem doadores através de melhores explicações, quanto aos benefícios a outrem e a si em se tornar um doador. Embora o Brasil apresente grandes evoluções nos índices de doadores, que se inscrevem no sistema de forma voluntária, ainda é um problema a procura por doadores compatíveis (CASTRO JR., 2001).

Partindo do princípio que a doação de medula óssea é algo voluntário, é possível classifica-la como um gesto altruísta, tornando-se muito mais necessário à conscientização da população sobre o que é o TMO e como as pessoas podem ser doadores (MICHEL, 2009; ABJAUDE, 2013).

A falta de informações sobre o procedimento de coleta, o medo de ser doloroso ou perigoso, e sobre a recuperação, fazem com que a adesão ao cadastro de doadores voluntários não aconteça de maneira espontânea e livre de estigmas (MICHEL, 2009; ABJAUDE, 2013; FERREIRA DE SOUZA, 2014).

A educação em saúde é um poderoso recurso para informar e atualizar a população, quanto à importância do cadastro para a formação do banco de dados e a manutenção do mesmo, e também para esclarecer aspectos relacionados à compatibilidade (ABJAUDE, 2013).

Os avanços científicos constatados, o crescente número de inscritos e o crescente número de pacientes que se encontram na fila de espera, evidenciam a necessidade pela busca de maior conhecimento da população em prol de ações que beneficiem inúmeros pacientes a espera de mais uma chance para viver.

3 MATERIAL E MÉTODO

Trata-se de um estudo descritivo, com abordagem quantitativa e qualitativa, cujo principal objetivo foi identificar os fatores contribuintes e não contribuintes para a adesão dos universitários a doação de medula óssea.

Local do estudo

O local de estudo foi um Centro Universitário de um município no Sul de Minas Gerais. O município conta atualmente com 101.208 habitantes e com 25 serviços de saúde públicos municipais, de acordo com dados do IBGE (IBGE, 2016). Encontravam-se matriculados no primeiro semestre de 2018 neste Centro Universitário 2150 alunos, cursando diferentes cursos nas áreas de Educação, Saúde, Ciências Humanas Aplicadas e Exatas.

População de estudo

Os participantes da pesquisa foram os universitários matriculados e em curso no referido Centro Universitário, de qualquer área de atuação, de ambos os sexos, com idade igual ou superior a 18 anos, que concordaram em participar da pesquisa e que assinaram o TCLE (Anexo I), sendo estes os critérios de inclusão.

Os critérios de exclusão foram os universitários que não se encontraram no Centro Universitário durante a coleta de dados, que se recusaram a participar da pesquisa após a abordagem da pesquisadora, que não se interessaram pelo tema da pesquisa, e, que em qualquer momento, durante a aplicação do questionário, relataram vontade de desistir da participação.

Cálculo para amostragem

Os questionários foram aplicados para uma amostra aleatória de universitários no primeiro semestre de 2019.

De acordo com Anderson (2008, p.240), uma amostra aleatória simples de tamanho n de uma população finita de tamanho N é uma amostra selecionada de tal maneira que cada amostra possível de tamanho n tenha a mesma probabilidade de ser escolhida.

O cálculo exato do número do tamanho amostral foi realizado de acordo com a fórmula de cálculo aleatório simples, conforme apresentado abaixo:

$$n = \frac{N * n_0}{N + n_0}$$

Onde: N é o tamanho (número de elementos) da população,

n é o tamanho (número de elementos) da amostra.

n_0 é uma primeira aproximação para o tamanho da amostra.

Como é conhecido o tamanho da população (N), é necessário que se faça a primeira aproximação para o tamanho da amostra, utilizando o conceito de erro amostral tolerável (E_0).

Com a diferença entre o valor que a estatística pode acusar e o verdadeiro valor do parâmetro que se deseja estimar, é possível obter o erro amostral, que pode ser calculado através da seguinte fórmula:

$$n_0 = \frac{1}{E_0^2}$$

Nessa pesquisa foi admitido um erro amostral de 7%, que é o erro máximo, erro esse que determinará o fator para se encontrar o tamanho ideal da amostra.

$$n_0 = \frac{1}{(0,07)^2} = 204$$

Assim o valor da amostra para os universitários será:

$$n = \frac{2150 * 204}{2150 + 204} = 186 \text{ entrevistados.}$$

Os universitários foram abordados pela pesquisadora no Centro Universitário, nos referidos horários: antes do início das aulas, durante o intervalo, ao término das aulas; durante os meses de março e abril de 2019.

Os participantes foram abordados aleatoriamente no momento em que frequentam as áreas de convivência da instituição.

Instrumento de coleta de dados

Para a coleta de dados foi utilizado um questionário (Apêndice I), construído pela pesquisadora, com perguntas objetivas e dissertativas, que buscaram responder ao objetivo da pesquisa.

Foi realizado um estudo piloto com o intuito de verificar possíveis falhas, dificuldades de compreensão no questionário utilizado para a pesquisa. Para este estudo piloto foram entrevistadas 10 pessoas aleatoriamente. Não houve necessidade de mudanças nas questões do questionário. Os dados coletados não foram utilizados para análises da pesquisa.

O roteiro de entrevista foi aplicado pela própria pesquisadora a todos os participantes.

Em paralelo, após a coleta de dados, uma atividade educativa foi realizada, onde, após a aplicação do questionário, os universitários foram orientados quanto aos benefícios de se tornarem possíveis doadores de medula óssea, os passos para realizarem o cadastro e a coleta de amostra sanguínea, o esclarecimento de possíveis dúvidas, com o intuito de incentivá-los a se tornarem possíveis doadores, além da realização de uma campanha para cadastro no hemocentro da cidade local.

Análise dos dados

Para a análise, os dados foram consolidados no *Software Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 21, e analisados por estatística descritiva à luz de referências (inter)nacionais sobre o tema “Doação de Medula Óssea”.

Os resultados foram apresentados através de gráficos e tabelas.

Garantias éticas aos participantes

Neste estudo foram obedecidas as normas de Pesquisa com Seres Humanos, segundo a Resolução nº 466, do Conselho Nacional de Saúde, de 12 de dezembro de 2012, versão 2012. Esta resolução incorpora, sob a ótica do indivíduo e das coletividades, os quatro referenciais básicos da bioética:

autonomia, não maleficência, beneficência e justiça, e visa assegurar os direitos e deveres que dizem respeito à comunidade científica, aos sujeitos da pesquisa e ao Estado.

Neste sentido, foi elaborado um TCLE (Anexo I) para a autorização da participação voluntária dos sujeitos da pesquisa. Em tal instrumento é descrito o objetivo da pesquisa, bem como todo o procedimento desenvolvido. É assegurado o caráter voluntário da participação dos sujeitos e o seu anonimato. Os participantes foram tratados com dignidade, respeitados em sua autonomia e defendidos em sua vulnerabilidade, objetivando-se a garantia dos valores culturais, sociais, morais, religiosos e éticos dos sujeitos da pesquisa.

A coleta de dados foi realizada após aprovação do projeto no Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos do Centro Universitário de Lavras (UNILAVRAS), e mediante autorização da direção da instituição do cenário da pesquisa (Anexo II).

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Após a análise dos dados foi possível encontrar uma população composta pela idade média de 22,87 anos, e em grande parte do sexo feminino 68,27%. Os dados estão apresentados nos gráficos abaixo.

Gráfico 1- Idade

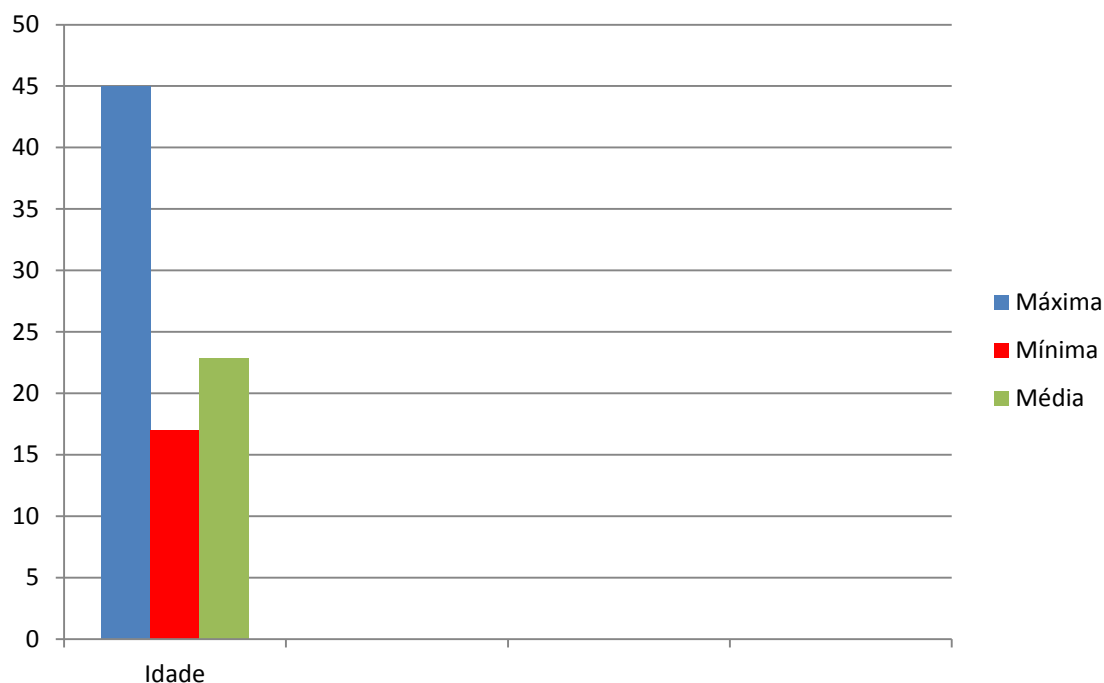


Gráfico1: Resposta dos entrevistados aplicada a 186 acadêmicos. Fonte: O autor (2019)

Apesar da disseminação de informações sobre “quem pode ser doador ou não de medula óssea” ainda existem diversas dúvidas sobre tais quesitos. Um dos pontos a ser discutido é a idade. De acordo com o Sistema Nacional de Doadores de Medula Óssea a média de idade entre os doadores cadastrados está entre 30-34 anos de idade (REDOME, 2019).

Alguns autores mostram que o fator idade deve sim ser considerado, evitando-se então doadores muito jovens ou muito idosos, fato este devido a questões de condições clínicas ou doenças incapacitantes provindas da própria idade (CASTRO JR. 2001).

Considerar as questões bioéticas tais como de vulnerabilidade, responsabilidade, contexto cultural, padrões sociais devem ser levados em contato quando refere-se à idade dos doadores (CORGOZINHO, 2012).

Todavia dados do Instituto Nacional de Câncer- INCA demonstra que o fator idade é preponderante tendo como ideal o intervalo entre 18 e 55 anos de idade, considerado capaz civilmente, saudável, sem doenças infecciosas ou incapacitantes; ou seja, amplia a permanência dos voluntários no cadastro (INCA, 2017).

Gráfico 2- Sexo

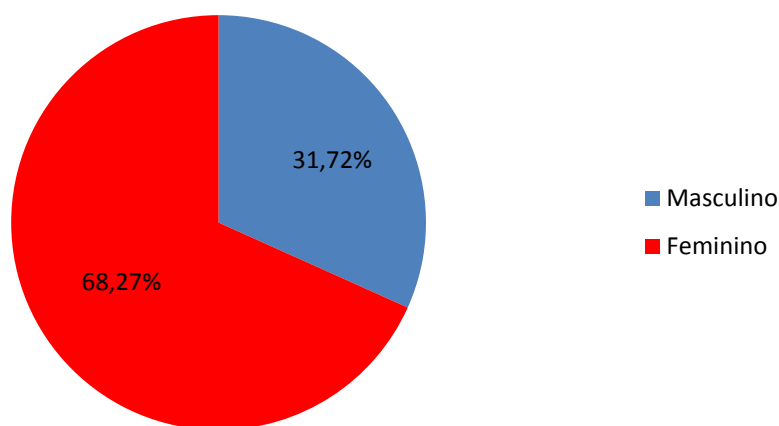


Gráfico2: Resposta dos entrevistados aplicada a 186 acadêmicos. Fonte: O autor (2019)

Segundo dados de julho/2019 do Registro Nacional de Doadores de Medula Óssea o número de pessoas cadastradas é maior do sexo feminino com o valor de 669,933 cadastros a mais que o sexo masculino (REDOME, 2019).

De acordo com o PNAD (Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua) realizada em 2018 pelo IBGE, o número de mulheres no Brasil é superior ao de homens (51,7% de mulheres), o que pode justificar o número maior de doadores do sexo feminino (IBGE, 2019).

O fato de ter um número crescente de mulheres cadastradas como doadores não somente correlaciona-se com o número maior de mulheres, mas está ligada também a fatores, tais como: espírito de solidariedade, de ajudar ao próximo, além do fato de não terem tanto medo dos procedimentos (EBC, 2017).

Tais dados corroboram os valores da presente pesquisa, demonstrando que o grande número de cadastros femininos está relacionado a fatores demográficos, mas também questões de cunho pessoal, caráter, como também ao estado emocional.

Gráfico 3- O que é Medula Óssea?

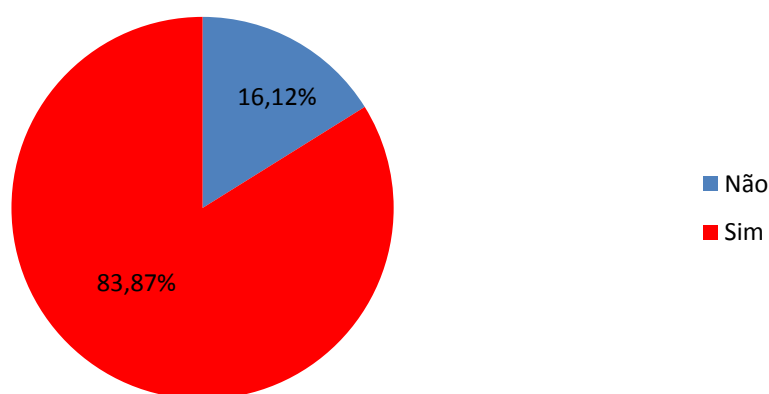


Gráfico 3: Resposta dos entrevistados aplicada a 186 acadêmicos. Fonte: O autor (2019)

Em relação à questão “Você sabe o que é Medula Óssea?”, dos 186 entrevistados 83,87% responderam “sim”.

O ato de estudar torna-se uma experiência única na formação do ser humano, gerando não somente saberes momentâneos, mas habilidades, experiências e poder de decisão que são imprescindíveis ao decorrer da vida (LIMA, 2015).

Estudo realizado sobre a avaliação do conhecimento de universitários sobre o transplante de medula óssea demonstra que apesar de serem estudantes e estarem em um meio onde o conhecimento ofertado é infundo, a maioria dos acadêmicos do curso de saúde não possuem conhecimento suficiente sobre o transplante de medula óssea (LIMA, 2015).

Dados demonstram que houve crescimento do percentual de adolescentes na escola 77,4% em 2000, para 83,3% em 2010, e de brasileiros com diploma universitário de 4,4% em 2000 para 7,9% em 2010, retratando mudança de pensamento e atitude, evidenciando assim uma modificação em relação ao

estudo e formação superior, pela população, tornando-se algo imprescindível (IBGE, 2017).

Estes dados influenciam diretamente nas decisões de ser ou não doador pois, quanto mais conhecimento sobre determinado assunto; mais detentores os cidadãos serão de suas escolhas. Estudar é algo que se acentua diariamente, influenciando de forma ininterrupta e absoluta nas decisões diárias do ser humano e principalmente do acadêmico em formação (IBGE, 2017; LIMA, 2015).

Gráfico 4- Você é um Doador de Medula Óssea cadastrado no REDOME?

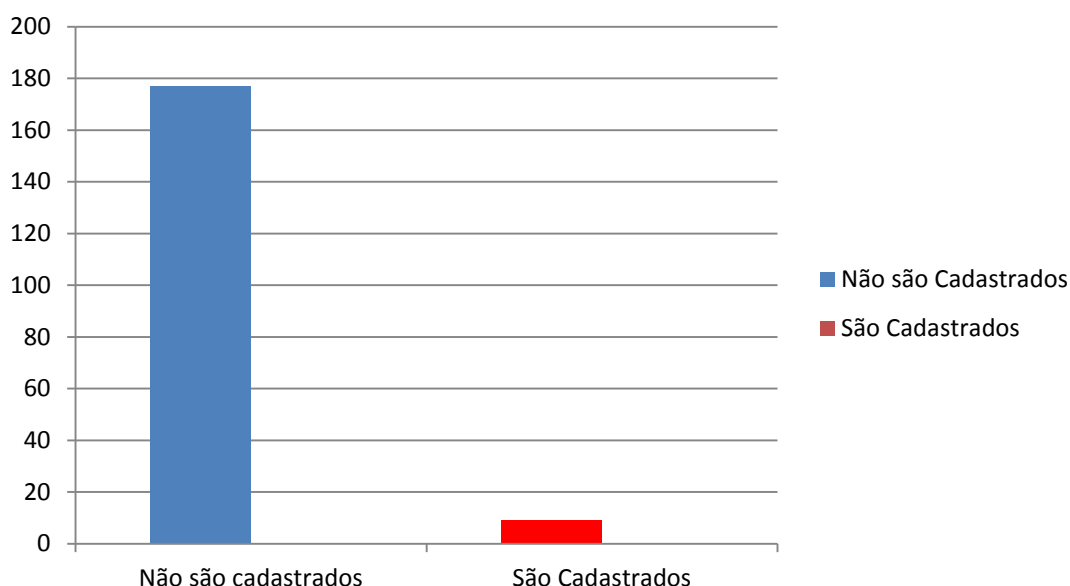


Gráfico 4: Resposta dos entrevistados aplicada a 186 acadêmicos. Fonte: O autor (2019)

Quando questionado se é um doador de medula óssea (cadastrado no REDOME) 95,16% dos entrevistados responderam que “não” são cadastrados. Deste total, 65% eram mulheres.

Sabe-se que a única forma de obtenção de medula óssea é através da doação, o fato de termos um número grande de pessoas não cadastradas demonstra que inúmeros fatores estão envolvidos desde questões culturais, emocionais, conceituais, pessoais, familiares, dentre outros, que direta ou indiretamente influenciam o ato de ser ou não cadastrado.

Em pesquisa similar realizada em 2010, demonstra que 90% dos entrevistados não são doadores, 77,7% declaram possuir compreensão sobre medula óssea, todavia percebeu grandes equívocos sobre o assunto, sendo que a maioria dos entrevistados não soube responder completamente o que foi questionado (WATANABE, A.M. et al., 2010) .

Desta forma, percebe-se que os meios de comunicação que veiculam as campanhas de captação de novos doadores não foram satisfatórias em suas ações, ou seja, a informação foi veiculada porém não houve aprendizado efetivo (WATANABE, A.M. et al., 2010) .

A chance de identificar um doador compatível não aparentado no Brasil através dos cadastros existentes é de 1 a cada 100 mil pessoas, em média. Menos de 30% dos candidatos ao TMO têm doadores aparentado compatível, o que justifica a necessidade eminente do aumento do número de cadastro nos bancos de doadores (REDOME, CASTRO 2017).

Sobre a percepção dos docentes quanto a serem ou não doadores de medula óssea, em pesquisa realizada em 2006, apesar de 40% acreditarem saber sobre o assunto e 60% saberem parcialmente, a “falta de informação” é o motivo maior de não serem cadastrados no REDOME (NETO, et al.,2006).

A maior barreira encontrada de acordo com a compilação dos dados da presente pesquisa, para o fato de não serem cadastrados como doadores de medula óssea foram: “*Falta de informação*”; (16,12%); “*Por não saber sobre o assunto*” (9,13%); “*Por falta de conhecimento*”(8,60%), dentre outras. Os dados quando comparados com pesquisas outrora mencionadas demonstram que o baixo número da adesão ao cadastro nacional de doadores de medula óssea tem uma vinculação direta com o que a mídia divulga sobre tal tema. Muitas vezes vemos a divulgação da importância de ser doador de medula óssea, porém não são mencionados os meios para tal.

A desinformação e a divulgação ineficaz por parte da mídia, sites, televisão, em sanar as dúvidas mais frequentes e eminentes da população, demonstram uma disparidade entre os genuínos fatores impeditivos de ampliação e oportunidade de novos doadores, encontrados na pesquisa sobre o tema, o que justifica o número baixo de doadores, apesar de saberem o que é medula óssea (NETO, et al.,2006; WATANABE, A.M. et al., 2010; LIMA, 2015).

Além das respostas mencionadas acima, duas merecem ênfase:

“Sou transplantado, córnea esquerda, sou impedido de fazer doações de sangue e outros”.

“Sou portadora de Síndrome de Arnold Chiari Tipo II e meu neurologista não aconselha a doação, no meu caso (infelizmente)”, dentre outros..

Em consonância com os dados nacionais de patologias que não permitem o cadastro como Doador (Quadro 2) as duas justificativas mencionadas como impeditivas para o cadastro como doadores de medula óssea (Transplante de córnea e a Síndrome de Arnold Chiari Tipo II), não condizem com a realidade. O que demonstra a falta de conhecimento por parte da população, como supracitado anteriormente, como também por parte do corpo médico mediante determinados “impeditivos” (REDOME, 2017).

Dentre os entrevistados, 4,84% que responderam “sim”, são doadores de medula óssea cadastrados no REDOME, relataram que os motivos que os levaram ao cadastro foram:

“Morte familiar não encontrar doador compatível (Já perdi um primo por não encontrar doador compatível a dele de medula óssea).”

“Salvar a quem precisa.”

“Quando fui realizar doação de sangue conversando com os funcionários fiquei super interessada e decidi fazer parte.”

“Poder ajudar quem precisa.”

“Para salvar vidas”

“Tentar colaborar com a vida do próximo.”

“Devido a falta de doadores e ao alto índice de não compatibilidade”.

“Em saber que posso salvar uma vida de um paciente com câncer”

“Já sou doadora de sangue, e para fazer o cadastro para doar sangue me perguntaram se eu tinha vontade de ser doadora de medula.”

Apesar de poucos inscritos, as respostas evidenciam que o que os levaram a serem doadores foi à compaixão para com o próximo, um ato altruísta. Apesar de ser um tema difundido no país, como já mencionado anteriormente, ou até mesmo possuímos hoje o maior sistema de transplantes do mundo, as respostas mencionadas pelos entrevistados demonstram uma realidade que merece destaque. Mudar, repensar, transformar, modificar, o que hoje é realizado é o primeiro caminho para a busca de um número maior de doadores (SOUZA, GOMES, LEANDRO, 2008).

Gráfico 5- Se ainda não é, você seria um doador de Medula Óssea?

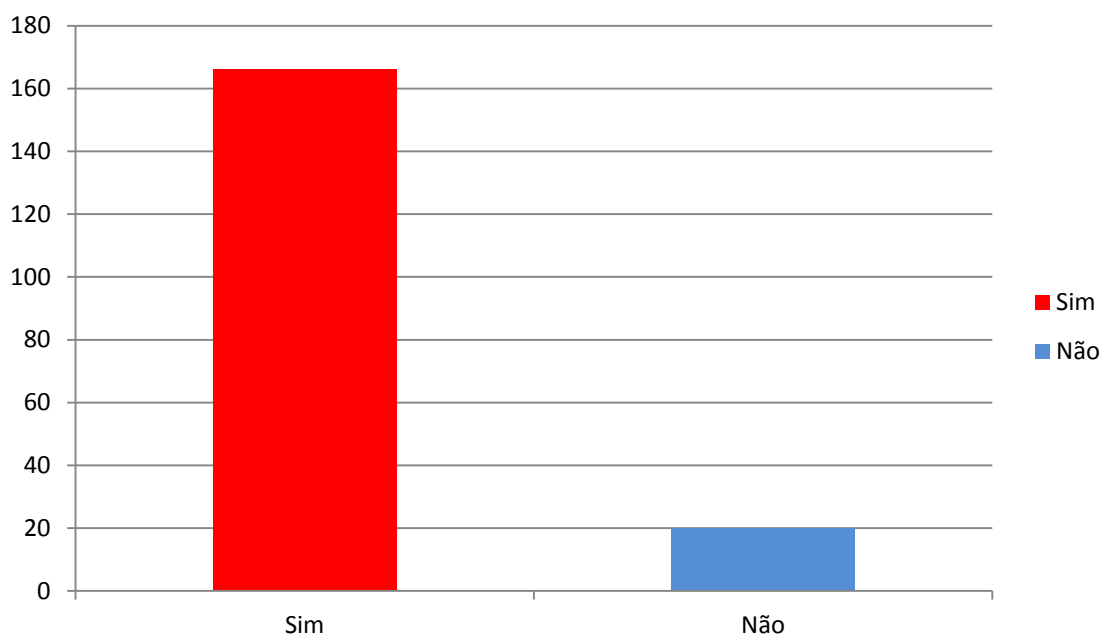


Gráfico 5: Resposta dos entrevistados aplicada a 186 acadêmicos. Fonte: O autor (2019)

Questionados sobre “Se ainda não é, você seria um doador de medula óssea?”. As respostas obtidas foram de 89,24% responderam “sim”; sendo que 63,43% destes eram mulheres.

Os dados comprovam que apesar das justificativas anteriores como a “Falta de informação” ou “Por não saber sobre o assunto” ou até pela “Por falta de conhecimento”, a manifestação do desejo de ser doador é significativa. Destaca-se a disposição maior para tal cadastro de mulheres 63,43%.

Apesar de apenas 1,7% de toda a população brasileira estar cadastrada como possível doador, o sentimento altruísta difundido entre a população brasileira pode ser instigado através de campanhas direcionadas (INCA, 2013; IBGE, 2017).

Gráfico 6- Você sabe como é feita a doação de Medula Óssea e como ser um doador voluntário?

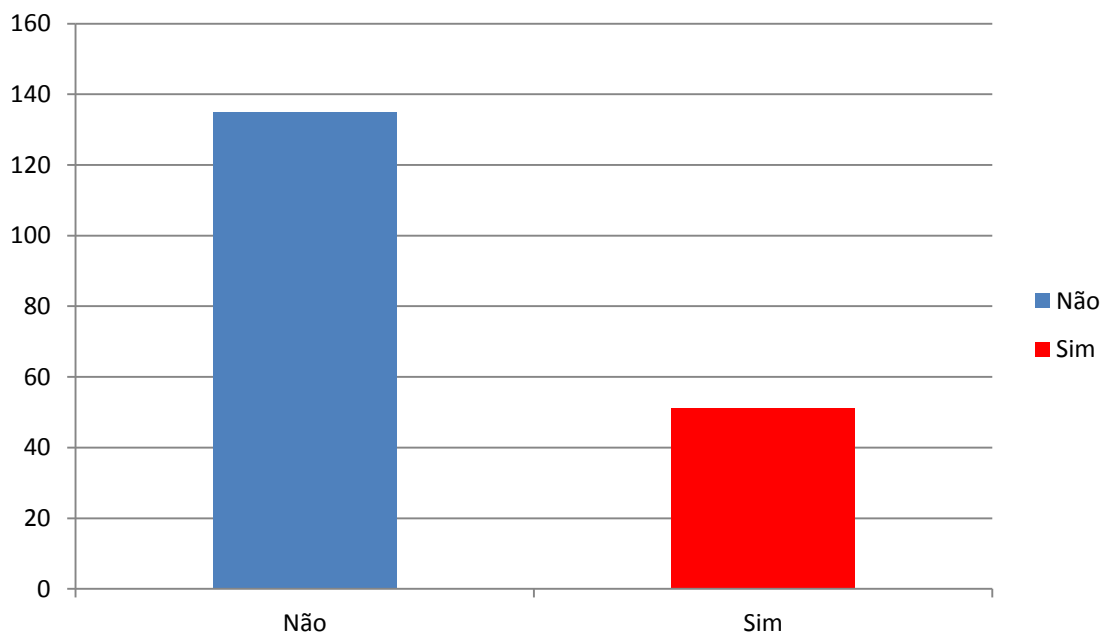


Gráfico 6: Resposta dos entrevistados aplicada a 186 acadêmicos. Fonte: O autor (2019)

Na questão: “Você sabe como é feita a doação de Medula Óssea e como ser um doador voluntário?”, 72,58% responderam “não”; sendo que destes 46,77% eram mulheres.

A média do resultado confirma os dados anteriores já mencionados. É notória a divulgação insuficiente e a carência de mais investimento na área para que fatores como “*não saber sobre o assunto*” se torne ínfimo.

Quanto ao conhecimento dos entrevistados sobre a maneira como é realizada a doação, os relatos foram:

“Sei praticamente nada”

“Sei que pode curar doenças”

“Pode salvar vidas para tratamento de câncer”

“Pode livrar de uma doença terminal ou leucemia”

“Não tenho conhecimento sobre o tema”

“Sei quase nada por falta de explicação e divulgação ou informação sobre o tema”

Também se destacam algumas respostas pertinentes, tais como:

“Sei que é um órgão vital e que há possibilidade de doação, a doação é bem simples, mas é pouco divulgado como se tornar um”.

“É algo não tão comum de se vê e ouvir, porém é algo que pode mudar vidas de quem espera por um transplante”.

“Penso que ainda há um tabu muito grande sobre esse importante assunto, com isso, o que sei é suficiente para mim”.

Dada à problemática exposta, as respostas mencionadas de forma clara, demonstram uma realidade. São dados alarmantes que merecem destaque, e apontam para a necessidade de investimentos maiores em informações na temática.

Ter uma política nacional é necessário, todavia, também são necessárias medidas que busquem mudar o cenário disposto nessa pesquisa. Os meios utilizados até então para alcançar doadores de medula óssea não tem sido eficazes e direcionais às dúvidas e incertezas do público alvo, o que justifica ainda um número grande da população que não conhece “nada” sobre o assunto.

Os resultados ratificam que não há uma fórmula pronta, mas sim pessoas que querem ser doadores, e que precisam de conhecimentos sobre o tema; para então transformar essa realidade em uma luta real.

5 CONCLUSÃO

Os resultados expostos fornecem subsídios substanciais e primordiais para a compreensão dos desafios e perspectivas que envolvem a realidade dos cadastros de doadores de medula óssea no Brasil, e as diversas vertentes, como já mencionado ao decorrer desta pesquisa.

De fato os resultados demonstram uma necessidade urgente de mudança, diz-se isso não somente em questão de modificação das campanhas, entretanto, necessita-se de mudança de pensamento desde profissionais da área que podem e devem ter um olhar mais aguçado, que busque formas de fazer diferente, que utilize dos meios já existentes para buscar fazer mais e melhor, sem perder oportunidades.

A relevância da pesquisa demonstrada através das respostas dos entrevistados que justificaram “não serem cadastrados,” demonstram o caminho da realidade atual e direcionam as atitudes a serem trilhadas em busca da inserção da temática de forma contínua em todos os meios de comunicação, envolvendo todas as classes sociais, idade e sexo, além da inserção dos mesmo nas grades curriculares dos cursos de graduação, em busca de profissionais com uma formação capaz de lidar com as indagações e demandas sociais e culturais que surjam sobre a temática.

De acordo com os resultados expostos, pesquisas futuras podem ser realizadas no quesito qualidade da captação de doadores de medula óssea, como também pesquisas voltadas para o conhecimento dos alunos da área de enfermagem sobre medula óssea comparado, aos demais alunos da área da saúde ou até mesmo projeto de extensão na referida universidade que trabalhe a divulgação do transplante e todas as suas vertentes.

Por fim, mesmo diante de poucos estudos sobre o tema disposto, os resultados obtidos e analisados, demonstram que apesar de não existir uma formula pronta que modifique a realidade exposta, há sim disposição da população em ser doador. Os medos, mitos, misticismos culturais podem ser modificados se o conhecimento científico real sobre o tema for dissipado, abrindo assim espaço para discussões e elaboração de novos estudos.

Em vista disso, medidas efetivas de divulgação sobre o tema devem ser realizadas, modificando a realidade atual e aumentando o número de

cadastros, afinal “é impossível progredir sem mudança, e aqueles que não mudam suas mentes não podem mudar nada” (George Bernard Shaw).

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABJAUDE, S. A. R. et al. Conscientização e Promoção de Campanha de Medula Óssea. **Cidadania em Ação: Revista de Extensão e Cultura**. Santa Catarina. v.7, n.1, p.1-10, 2013.

ABTO-ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE TRANSPLANTES DE ÓRGÃOS. Dados Numéricos da Doação de Órgãos e Transplantes Realizados por Estado e Instituição no período de Janeiro/Junho-2017. **Registro Brasileiro de Transplantes (RTB)**. São Paulo. v.23, n.2, p.1-24, 2017.

ABTO-ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE TRANSPLANTES DE ÓRGÃOS. Dados Numéricos da Doação de Órgãos e Transplantes Realizados por Estado e Instituição no período de Janeiro/Setembro-2017. **Registro Brasileiro de Transplantes (RTB)**. São Paulo. v.23, n.3, p.1-23, 2017.

ABRALE - Associação Brasileira de Linfoma e Leucemia. TMO- de pais, para filhos. Disponível em: < <https://www.abrale.org.br/revista-online/de-pais-para-filho/> >. Acesso em: 15 ago. 2019.

ARAUJO, E. A. et al. Malformação de ARNOLD- Chiari: Uma revisão Bibliográfica. **Journal of Medicine and Health Promotion**. Patos v.2, n.3, p.651-660, Jul./Set 2017

BIREME, Biblioteca Regional de Medicina. Centro Latino Americano e do Caribe de Informações em Ciências da Saúde. Disponível em: < <https://www.paho.org/bireme/index.php?lang=pt> >. Acessado em: 12 de out. 2017.

BOUZAS, L. F. S. Os Avanços da Sociedade Brasileira de Transplante de Medula Óssea. **Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia**. Rio de Janeiro. v.26, n.3, p.153-154, 2004.

CARDOSO, E. A. O. et al. Qualidade de Vida de Sobreviventes do Transplante de Medula Óssea (TMO): Um Estudo Prospectivo. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**. São Paulo. v.25, n.4, p.621-628, Out-Dez, 2009.

CARDOSO, E. A. O. et al. Doação de Medula Óssea na Perspectiva de Irmãos Doadores. **Revista Latino Americana de Enfermagem**. Ribeirão preto/SP. v.18, n.5, p.1-8, 2010.

CICOLO, E. A.; ROZA, B. A.; SCHIRMER, J. Doação e Transplante de Órgãos: Produção Científica da Enfermagem Brasileira. **REBEn (Revista Brasileira de Enfermagem)**. Brasília/DF. v.63, n.2, p. 274-278, Abril, 2010.

CORGOZINHO, M. M.; GOMES, J. R. A. A.; GARRAFA, V. Transplante de Medula Óssea no Brasil: Dimensão Bioética. **Revista Latino Americana de Bioética**. Bogotá-Colômbia. v.12, n.1, p. 136-045, Jan-Jun., 2012.

CASTRO JR., C. G.; GREGIANIN, L. J.; BRUNETTO, A. L. Transplante de Medula Óssea e Transplante de Sangue de Cordão Umbilical em Pediatria. **Jornal de Pediatria**. Porto Alegre. v.77, n.5, p. 345-360. Set.- Out. 2001.

DÓRO, M. P.; PASQUINI, R. Transplante de Medula Óssea: Uma Confluência Biopsicossocial. **Interação**. Curitiba. v.4, n. n.esp, p. 39-60, Jan.-Dez., 2000.

EBC- Empresa Brasil de Comunicação, 2017. Redome quer atingir até 250 mil novos doadores de medula óssea este ano. Disponível em: <<http://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2017-03/redome-quer-atingir-ate-250-mil-novos-doadores-de-medula-ossea-este-ano>>. Acesso em: 05 set. 2019.

EBC- Empresa Brasil de Comunicação, 2017. Número de estudantes no ensino superior aumenta maioria ainda é branca e rica. Disponível em: <<http://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2015-12/ensino-superior-avanca-25-pontos-percentuais-entre-jovens-estudantes-em-10>>. Acesso em: 06 set. 2019.

FERREIRA DE SOUZA, N. C. et.al. A Educação em Saúde como Estratégia na Captação de Doadores de Medula Óssea: Uma Experiência de Acadêmicos de Enfermagem na Cidade de Catalão-GO. **Enciclopédia Bioesfera**. Centro Científico Conhecer-Goiânia. v.10, n.19, p.1-8, 2014.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2017. Projeção da População Brasileira. Disponível em: <<https://ww2.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao/>>. Acesso em: 14 out. 2017.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2018. Informativo PNAD Contínua – Características gerais dos domicílios e dos moradores. Disponível em: <<https://educa.ibge.gov.br/js/jovens/conheca-o-brasil/populacao/18320-qu-antidade-de-homens-e-mulheres.html>>. Acesso em: 05 set. 2019

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2017. Censo do IBGE mostra crescimento no número de brasileiros com ensino superior. Disponível em: <<https://guiadoestudante.abril.com.br/universidades/censo-do-ibge-mostra-crescimento-no-numero-de-brasileiros-com-ensino-superior/>>. Acesso em: 06 set. 2019

INCA, Instituto Nacional de Câncer. Disponível em: <http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/orientacoes/site/home/perguntas_e_respostas_sobre_transplante_de_medula_ossea>. Acesso em: 19 set. 2017.

INCA, Esperança para todos. **Revista Rede Câncer** Disponível em: < <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//rrc-41-versao-integral.pdf> > Acesso em: 15 ago. 2019. Rio de Janeiro. Edição 41, p.18-21. Junho, 2018.

KALINKE, P.L. et al. Transplante de Medula Óssea: Revisão Sistemática de Literatura. **17º SENPE- Seminário Nacional de Pesquisa em Enfermagem**. Natal/RN, p.758-760, Junho de 2013.

LIMA, A.N.R.; MARTINS, P. M.; MIGUEL, M. P. Avaliação do Conhecimento de Acadêmicos universitários sobre o Transplante de Medula Óssea e dos motivos para o não cadastramento no REDOME. **Enciclopédia Biosfera**. Centro Científico Conhecer. Goiânia. v.11, n.12, p.3325-3333, Jun.,2015.

MICHEL, C. A. A.; WITIUK, L. Doação de Medula Óssea: Uma Atitude Pela Vida. **Intercom (Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação)**. Curitiba-Paraná, p.1-10, Maio de 2009.

MDS FOUNDATION. O que faz a minha Medula Óssea? Myelodysplastic Syndromes Foundation. Inc. 2014. Disponível em: <https://www.mds-foundation.org/wp-content/uploads/2014/06/Blood-Marrow Booklet_Portuguese_eBook_5.27.2014.pdf> Acesso em: 02 nov. 2017.

NETO. J.A.C.; SIRIMARCO, M.T.; CHOI, C.M.K.; DUQUE, A.G.S.; FARIA.B.L.P.P. Doadores de medula óssea entre docentes de medicina e ciências exatas: há informação suficiente? **HU REVISTA**, v.32 ,n.2, p. 37-42, 2006.

NIH, Instituto Nacional de Distúrbios Neurológicos e Derrame. Malformação de Chiari. Disponível em: <https://espanol.ninds.nih.gov/trastornos/malformaciones_de_chiari.htm>. Acessado em: 09 de ago. 2019.

PERES, A. M. Análise das Atividades de Enfermagem em Serviço de Transplante de Medula Óssea. **Cogitare Enfermagem**. Curitiba. v.5, n. n.esp, p.29-32. Jan-Jun. 2000.

REREME, Registro Nacional de Receptores de Medula Óssea. Disponível em: < <http://www.sbtmo.org.br/rereme.php>>. Acesso em: 20 set. 2017.

REDOME, Registro Nacional de Doadores Voluntários de Medula Óssea. 2017. Disponível em: <<http://redome.inca.gov.br/>>. Acesso em:19 set. 2017.

REDOME, Registro Nacional de Doadores Voluntários de Medula Óssea. 2019. Disponível em: < <http://redome.inca.gov.br/o-redome/dados/>>. Acesso em: 05 out. 2019.

REDOME, Registro Nacional de Doadores Voluntários de Medula Óssea. 2017. Disponível em: < <http://redome.inca.gov.br/paciente/transplante-de-medula-ossea> >. Acesso em: 20 set. 2017.

REDOME, Registro Nacional de Doadores Voluntários de Medula Óssea. 2017. Disponível em: <<http://redome.inca.gov.br/o-redome/conheca-o-redome/>>. Acesso em: 21 set. 2017.

REDOME, Registro Nacional de Doadores Voluntários de Medula Óssea. 2017. Disponível em:< <http://redome.inca.gov.br/o-redome/dados/>>. Acesso em: 18 nov. 2017.

REDOME, Registro Nacional de Doadores Voluntários de Medula Óssea. A Importância de ser um Doador. Disponível em: <<http://redome.inca.gov.br/doador/importancia-de-ser-um-doador/>>. Acesso em: 21 set. 2017.

REDOME, Registro Nacional de Doadores Voluntários de Medula Óssea. Tipos de Transplante. Disponível em: < <http://redome.inca.gov.br/medula-ossea/tipos-de-transplante/>>. Acessado em: 01 ago. 2019.

REDOME, Registro Nacional de Doadores Voluntários de Medula Óssea. Para quais indicações se utiliza o transplante. Disponível em: <<http://redome.inca.gov.br/medula-ossea/para-quais-indicacoes-se-utiliza-o-transplante/>>. Acessado em: 10 ago. 2019.

REDOME, Registro Nacional de Doadores Voluntários de Medula Óssea. Doenças Impeditivas do cadastro e Doação. Disponível em: <[http://redome.inca.gov.br/doador/doencas-impeditivas-do-cadastro-e-da doacao/](http://redome.inca.gov.br/doador/doencas-impeditivas-do-cadastro-e-da-doacao/)>. Acessado em: 10 ago. 2019.

REDOME, Registro Nacional de Doadores Voluntários de Medula Óssea. Quantos hospitais fazem o transplante no Brasil?. Disponível em: <<http://redome.inca.gov.br/faqs/quantos-hospitais-fazem-o-transplante-no-brasil-2/>>. Acessado em: 10 ago. 2019.

ROCHA, A. S. et al. Considerações sobre Células-Tronco Embrionárias. **Veterinária e Zootecnia-UNESP**. Botucatu/SP. v.19,n.3, p.303-313, Setembro, 2012.

ROCHA, M. A.; SILVA, K. R. Os Cuidados de Enfermagem ao Paciente Pós-Transplantado de Medula Óssea. **Revista Tecer**. Belo Horizonte/MG. v.1, n.0, p. 99-106, 2008.

SBTMO, Sociedade Brasileira de Transplantes de Medula Óssea. Disponível em: <<http://www.sbtmo.org.br/saiba-mais-sobre-transplantes.php>>. Acesso em: 19 set. 2017.

SBTMO, Sociedade Brasileira de Transplantes de Medula Óssea. Disponível em: <<http://www.sbtmo.org.br/>>. Acesso em: 21 set. 2017.

SBTMO, Sociedade Brasileira de Transplantes de Medula Óssea. Disponível em:< <http://www.sbtmo.org.br/rereme.php>> Acesso em: 19 set. 2019.

SOUZA, A. B.; GOMES, E. B.; LEANDRO, M. L. Fatores Contribuintes para a Adesão à Doação de Sangue e Medula Óssea. **Cad. Cult. Cienc.** Cariri/CE. v.2, n.1, p.07-14, 2008.

WATANABE, A.M. et al. Percepção da Comunidade Nipo-Brasileira Residente em Curitiba sobre o Cadastro de Medula Óssea. **Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia**. São Paulo. v.32, n.2, p.1-10, Maio, 2010.

ANEXO I

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA OS PARTICIPANTES DA PESQUISA

O sujeito de pesquisa ou seu representante, quando for o caso, deverá rubricar todas as folhas, apondo sua assinatura na última página do referido Termo.

O pesquisador responsável deverá da mesma forma, rubricar todas as folhas, apondo sua assinatura na última página do referido Termo.

Título do estudo: DOAÇÃO DE MEDULA ÓSSEA: DESAFIOS E PERSPECTIVAS

Pesquisador(es) responsável(is):

Instituição/Departamento: Centro Universitário de Lavras- Curso de Enfermagem

Endereço postal:. Rua Padre José Poggel, 506, Bairro Centenário.

Endereço eletrônico:

Telefone pessoal para contato:

Telefone institucional para contato:

Local da coleta de dados:

Prezado(a) Senhor(a):

- Você está sendo convidado(a) a participar da pesquisa de forma totalmente voluntária.
- Antes de concordar em participar desta pesquisa, é muito importante que você compreenda as informações e instruções contidas neste documento.
- Os pesquisadores irão responder todas as suas dúvidas antes que você se decida a participar.
- Para participar deste estudo você não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira.
- Você tem o direito de desistir de participar da pesquisa a qualquer momento, sem nenhuma penalidade e sem perder os benefícios aos quais tenha direito, não acarretando qualquer penalidade ou modificação na forma em que é atendido pelo pesquisador.

Objetivo do estudo: Identificar os fatores contribuintes e não contribuintes para a adesão dos universitários a doação de medula óssea.

E como objetivos específicos:

- Identificar o número de universitários que são cadastradas como doadores de medula óssea; Analisar os motivos que levam os universitários a não serem possíveis doadores de medula óssea; Analisar o conhecimento que os universitários possuem em relação ao tema “Doação de Medula Óssea”.

Procedimentos. Sua participação nesta pesquisa consistirá apenas em responder as perguntas formuladas para atingir o objetivo da pesquisa, sendo apresentadas através deste questionário.

Benefícios. Esta pesquisa trará maior conhecimento sobre o tema abordado, sem benefício direto para você.

Riscos. O preenchimento deste questionário poderá representar risco de constrangimento, que será minimizado por sua vontade ou não de responder qualquer uma das questões apresentadas.

Sigilo. As informações fornecidas por você serão confidenciais e de conhecimento apenas dos pesquisadores responsáveis. Os sujeitos da pesquisa não serão identificados em nenhum momento, mesmo quando os resultados desta pesquisa forem divulgados em qualquer forma. Os resultados da pesquisa estarão à sua disposição quando finalizada. Seu nome ou o material que indique sua participação não será liberado sem a sua permissão.

Não haverá nenhum tipo de penalização ou prejuízo se você não aceitar participar ou retirar sua autorização em qualquer momento.

Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias, sendo que uma cópia será arquivada com o pesquisador responsável e a outra será fornecida a você.

Lavras, _____ de _____

Assinatura do Orientador:

_____ (NOME E CPF)

Assinatura da Pesquisadora Responsável:

_____ (NOME E CPF)

Sujeito da Pesquisa/Representante Legal

_____ (NOME E CPF)

ANEXO II**TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA REALIZAÇÃO DA PESQUISA**

Eu, _____, ocupo o cargo de _____,
RG _____, CPF _____ AUTORIZO
_____, RG _____, CPF _____,
aluno _____, realizar o projeto “Doação de medula óssea:
Desafios e Perspectivas”, que tem por objetivo primário: Identificar os fatores
contribuintes e não contribuintes para a adesão dos universitários a doação de medula
óssea.

Os pesquisadores acima qualificados se comprometem a:

- 1- Iniciarem a coleta de dados somente após o Projeto de Pesquisa ser aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos.
- 2- Obedecerem às disposições éticas de proteger os participantes da pesquisa, garantindo-lhes o máximo de benefícios e o mínimo de riscos.
- 3- Assegurarem a privacidade das pessoas citadas nos documentos institucionais e/ou contatadas diretamente, de modo a proteger suas imagens, bem como garantem que não utilizarão as informações coletadas em prejuízo dessas pessoas e/ou da instituição, respeitando deste modo as Diretrizes Éticas da Pesquisa Envolvendo Seres Humanos, nos termos estabelecidos na Resolução CNS Nº 466/2012, e obedecendo as disposições legais estabelecidas na Constituição Federal Brasileira, artigo 5º, incisos X e XIV e no Novo Código Civil, artigo 20.
- 4- A pesquisa será realizada somente após assinatura do TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, pelo voluntário ou responsável.

Lavras, 13 de Março de 2018

(assinatura do responsável institucional)

APÊNDICE I

Questionário

❖ Idade do entrevistado: _____ anos

❖ Sexo ☐ F ☐ M

1-Você sabe o que é Medula óssea?

☐ Sim ☐ Não

2-Você é um doador de Medula Óssea (cadastro no REDOME)?

Se **não**, quais os motivos que levam a você não ser um doador?

Se **sim**, quais os motivos que levaram você a ser tornar um possível doador?

☐ Sim ☐ Não

3-Se ainda não é, você seria um doador de medula óssea?

☐ Sim ☐ Não

4- Você sabe como é feita a doação de Medula Óssea e como ser um doador voluntário?

☐ Sim ☐ Não

5-O que você sabe sobre este tema?

Sua identidade será preservada, somente a pesquisadora e a orientadora terão acesso a estes dados, que serão analisados de forma agregada, garantindo o seu anonimato.