

**CENTRO UNIVERSITÁRIO PRESIDENTE TANCREDO DE ALMEIDA NEVES –
UNIPTAN**

CURSO DE MEDICINA

**JAIR BATISTA COELHO JÚNIOR
MARCOS JÚNIOR MARQUES DO NASCIMENTO**

**AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO BÁSICO SOBRE DOAÇÃO DE CÉLULAS
TRONCO- HEMATOPOIÉTICAS E TRANSPLANTE DE MEDULA ÓSSEA EM
ACADÊMICOS DE MEDICINA**

SÃO JOÃO DEL- REI, AGOSTO DE 2021

**JAIR BATISTA COELHO JÚNIOR
MARCOS JÚNIOR MARQUES DO NASCIMENTO**

**AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO BÁSICO SOBRE DOAÇÃO DE CÉLULAS
TRONCO- HEMATOPOIÉTICAS E TRANSPLANTE DE MEDULA ÓSSEA EM
ACADÊMICOS DE MEDICINA**

Trabalho de Conclusão do Curso,
apresentado para obtenção do grau de
médico no Curso de Medicina do Centro
Universitário Presidente Tancredo de
Almeida Neves, UNIPTAN.

ORIENTADOR: PROF^a. DRA. SUELEN MARTINS PEROBELLI

SÃO JOÃO DEL-REI, AGOSTO DE 2021

**JAIR BATISTA COELHO JÚNIOR
MARCOS JÚNIOR MARQUES DO NASCIMENTO**

**AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO BÁSICO SOBRE DOAÇÃO DE CÉLULAS
TRONCO- HEMATOPOIÉTICAS E TRANSPLANTE DE MEDULA ÓSSEA EM
ACADÊMICOS DE MEDICINA**

Trabalho de Conclusão de Curso aprovado
pela Banca Examinadora para obtenção do
Grau de Médico, no Curso de Medicina do
Centro Universitário Presidente Tancredo
de Almeida Neves, UNIPTAN.

São João Del-Rei, 11 de Agosto de 2021.

BANCA EXAMINADORA

Profª Suelen Martins Perobelli - Doutora – UNIPTAN – Orientador

Profª. Sylvia Rocha - Mestre - UNIDEP

AGRADECIMENTOS

1- Jair Batista Coelho Júnior

Em primeiro lugar, gostaria de agradecer a Deus por mais essa conquista e pela oportunidade de estar realizando um sonho. Com certeza, não teria chegado até aqui, com saúde e determinação em busca dos meus ideais, sem sua proteção.

Gostaria de agradecer também à minha família que sempre me apoiou em meus sonhos, ensinando os verdadeiros valores e que com humildade e respeito podemos conquistar tudo que almejamos sem ferir o próximo.

Ao meu amigo, Marcos Júnior que sempre esteve ao meu lado durante o desenvolvimento deste trabalho, apoiando e ajudando em sua execução. Agradeço também pela sua amizade e companheirismo nesta fase.

Agradeço também à Suelen Perobelli, nossa orientadora, que com maestria nos auxiliou na construção desta pesquisa, sem dúvidas, sem ela não teríamos alcançado tal resultado. Só tenho a agradecer por toda sua orientação e disponibilidade para nos auxiliar neste trabalho.

E, por último, mas não menos importante, obrigado a todos que nos auxiliaram, de alguma forma, para realização deste trabalho.

2- Marcos Júnior Marques do Nascimento

Em primeiro lugar, agradeço ao nosso Pai Celestial, nosso criador de infinita bondade pela saúde e por me levantar nos momentos que cheguei a não acreditar em mim. Agradeço por manter meus pilares unidos, como sempre fomos.

Agradeço aos meus pilares: meu pai Marcos, minha mãe Helena, minha irmã Joyce, meu irmão Clayton e minha namorada Nathally por todo amor e crenças depositadas.

Ao meus amigos que contribuíram para o meu bem estar e, indiretamente, impactaram neste trabalho. Em especial, ao meu amigo Jair Júnior por todos os momentos de aprendizados e frustrações para que enfim chegássemos neste resultado.

Agradeço, especialmente, a nossa orientadora Suelen Perobelli pela orientação em

nosso trabalho, por sempre estar disposta a nos ajudar. Com certeza, sem sua atenção e paciência não conseguiríamos chegar aonde chegamos.

RESUMO

O Transplante de células tronco hematopoiéticas (TCTH), mais conhecido como Transplante de medula óssea (TMO), é um procedimento utilizado para doenças hematológicas ou onco-hematológicas. Atualmente, a principal intercorrência do TMO é desencadeada por uma incompatibilidade de HLA - doença do enxerto versus hospedeiro.

Portanto, para a realização do transplante heterólogo alogênico, necessita-se da busca por indivíduos com alto grau de compatibilidade de alelos de HLA. Naturalmente, a busca se inicia por familiares de primeiro grau, e não havendo grau aceitável de compatibilidade, o procedimento é de busca no banco de dados do REDOME (Registro Nacional de Doadores Voluntários de Medula Óssea) que reúne informações acerca de possíveis doadores de medula, sendo hoje o terceiro maior banco de doadores de medula óssea do mundo. Para que haja um bom funcionamento do REDOME, com alta taxa de encontro de doadores, é necessário que grande parte da população brasileira, esteja cadastrada.

Sendo assim, de forma geral, observamos uma certa resistência da população, no sentido de se cadastrar como doadores de medula óssea, principalmente devido à informações errôneas, incompletas ou desconhecidas. Desta forma, é extremamente importante que um grande número de pessoas estejam cadastradas no REDOME, e que conheçam os procedimentos para cadastramento, e os reais riscos da técnica. Para estudantes da área médica, é ainda mais relevante este conhecimento, pois, profissionais da área bem informados, contribuem para a manutenção da população consciente e informada.

Por este motivo este trabalho busca conhecer o nível de conhecimento de acadêmicos de Medicina sobre o tema, bem como, à partir dos resultados, sugerir uma possível mudança para melhor abordar o tema dentro da matriz pedagógica dos alunos, direcionando para os pontos com maior deficiência de conhecimento.

Desta forma, a pesquisa foi realizada em duas etapas, sendo a primeira o levantamento teórico através de revisão bibliográfica nas seguintes bases de dados: Scielo, PubMed, Lilacs e Registro Nacional de Doadores Voluntários de Medula Óssea. Em um segundo momento, foi aplicado um questionário piloto, por meio da plataforma google forms, acerca do conhecimento de transplante de medula óssea dos acadêmicos do curso de medicina 8º período do Centro Universitário Presidente Tancredo de Almeida Neves, localizado na cidade

de São João del-Rei, Minas Gerais.

Após a aplicação da consulta piloto, foi possível observar que, além do desconhecimento de como realizar o cadastro, os participantes apresentaram como motivo de não ser doador: desconhecer o procedimento; medo da “cirurgia”; lesar a coluna vertebral; medo de ficar paraplégico e a anestesia. Além do mais, uma parcela considerável acredita que a medula espinal é fonte de células para realização do TCTH .

Sendo assim, é possível concluir que realmente existe uma carência de conhecimento entre os acadêmicos, podendo ser o principal motivo pela baixa adesão de doadores entre os mesmos. Dessa maneira, a inserção do tema dentro da matriz irá desmistificar as falsas crenças sobre o TMO e os medos da coleta, melhorando o preparo de futuros profissionais da saúde.

Palavras-chave: Células Tronco- Hematopoiéticas. Transplante de Medula Óssea. Transplantes de Células Tronco- Hematopoiéticas. Células Hematopoiéticas. Células Troncos. Transplante de Sangue de Cordão Umbilical.

ABSTRACT

Hematopoietic Stem Cell Transplantation (HSCT), better known as Bone Marrow Transplantation (BMT), is a procedure used for hematological or onco-hematological diseases. Currently, the main complication of BMT is triggered by an incompatibility of HLA - graft versus host disease.

Therefore, to perform allogeneic heterologous transplantation, it is necessary to search for individuals with a high degree of compatibility of HLA alleles. Naturally, the search starts with first-degree relatives, and if there is no acceptable degree of compatibility, the procedure is to search the database of REDOME (National Registry of Voluntary Bone Marrow Donors), which gathers information about possible bone marrow donors. marrow, being today the third largest bank of bone marrow donors in the world. In order for the REDOM to function properly, with a high rate of encounters with donors, it is necessary for a large part of

the Brazilian population to be registered.

Thus, in general, we observed a certain resistance from the population towards registering as bone marrow donors, mainly due to erroneous, incomplete or mismatched information. Thus, it is extremely important that a large number of people are registered in REDOM, and that they know the procedures for registration, and the real risks of the technique. For medical students, this knowledge is even more relevant, as well-informed professionals in the field contribute to keeping the population aware and informed.

For this reason, this work seeks to know the level of knowledge of medical students on the subject, as well as, based on the results, draw an action plan to better address the subject within the pedagogical matrix of students, directing to the points with the greatest lack of knowledge.

Thus, the research was carried out in two stages, the first being a theoretical survey through a literature review in the following databases: Scielo, PubMed, Lilacs and the National Registry of Voluntary Bone Marrow Donors. In a second moment, a pilot questionnaire was applied through the google forms platform about the knowledge of bone marrow transplantation of medical students at the Presidente Tancredo de Almeida Neves University Center, located in the city of São João del-Rei, Minas Gerais. General addressing questions to measure 8th period students' knowledge of the subject.

After the application of the pilot consultation, it was possible to observe that, in addition to not knowing how to register, the participants presented the following reasons for not being a donor: not knowing the procedure; fear of “surgery”; injure the spine; fear of being paraplegic and anesthesia. Furthermore, a considerable portion believes that the spinal cord is a source of cells for HSCT.

Thus, it is possible to conclude that there really is a lack of knowledge among academics, which may be the main reason for the low adhesion of donors among them. Thus, the insertion of the theme within the matrix will demystify false beliefs about BMT and fears of collection, improving the preparation of future health professionals.

Keywords: Stem Hematopoietic Cells. Bone marrow transplant. Hematopoietic Stem Cell Transplants. Hematopoietic Cells. Stem Cells. Umbilical Cord Blood Transplantation.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Aceita participar voluntariamente?	17
Figura 2 - Qual o seu sexo?	18
Figura 3 - Qual a sua idade?	18
Figura 4 - Você é doador de sangue?	19
Figura 5 - Você sabe o que é Transplante de Medula Óssea?	19
Figura 6 - Você sabe como se tornar um doador de Medula Óssea?	19
Figura 7 - Você está cadastrado no Registro Nacional de Doadores Voluntários de Medula Óssea (REDOME)?	20
Figura 8 - Você tem interesse em doar Medula Óssea? Caso já não seja	20
Figura 9 - Caso não tenha interesse em doar; qual(is) seria(m) o(s) principal(is) motivo(s)?.....	21
Figura 10 - Você conhece os procedimentos de coleta de células tronco hematopoiéticas?.....	21
Figura 11 - Você conhece as possíveis fontes para retirada de células tronco hematopoiéticas? Assinale todas que acredita que sejam fontes.....	22
Figura 12 - Algum conhecido já te fez pergunta sobre o tema?	22
Figura 13 - Se sim, você ficou confortável para responder?	23
Figura 14 - Já ouviu falar sobre o tema em alguma disciplina do curso de medicina?	23
Figura 15 - Você teria interesse ou acha importante o tema ser discutido no decorrer da sua graduação?	24
Figura 16 - Acredita que seja um tema que você poderá trabalhar no futuro?	24
Figura 17 - Acredita que necessitará do conhecimento sobre a área no futuro?	25
Figura 18 - Gráfico de novos doadores cadastrados por ano	26

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CTH - Células Tronco- Hematopoiéticas

DECH - Doença do Enxerto Contra Hospedeiro

G-CSF - do inglês granulocyte colony stimulating factor

HLA - do Inglês Human Leukocyte Antigen

ME – Medula Espinal

MO – Medula Óssea

REDOME - Registro Nacional de Doadores Voluntários de Medula Óssea

SCU – Sangue do Cordão Umbilical

TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TCTH - Transplante de Células Tronco-Hematopoiéticas

TMO - Transplante de Medula Óssea

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
2 JUSTIFICATIVA	14
3 OBJETIVOS	15
4 METODOLOGIA	16
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO	17
6 CONCLUSÃO.....	27
7 REFERÊNCIAS.....	28
ANEXO 1: QUESTIONÁRIO PILOTO.....	29

1. INTRODUÇÃO:

O Transplante de células tronco hematopoiéticas (TCTH), mais conhecido como Transplante de medula óssea (TMO), é um procedimento relativamente novo que, desde seus estudos iniciais, intrigou e possibilitou o meio científico sonhar com tratamentos nunca antes realizados para doenças com péssimo prognóstico⁽¹⁾. A história deste tipo de transplante, teve início em 1950 com os primeiros testes sendo realizados em animais. Porém, o resultado dos primeiros testes não foram o esperado, aqueles animais que recebiam o tratamento, evoluíam mal e vinham a óbito em duas semanas, até então de causa desconhecida na época ⁽¹⁾.

Atualmente, é conhecido o real motivo pelo insucesso destes testes realizados em animais, a principal intercorrência do TMO, desencadeado por uma incompatibilidade de HLA - doença do enxerto versus hospedeiro⁽²⁾. Outro marco importante na história e que deve ser muito bem lembrado se passa em 1969, quando o cientista Edward Donnall Thomas começou a realizar os primeiros transplantes entre indivíduos com compatibilidade de HLA. Estes trabalhos, com mais sucesso, resultaram em vários prêmios e dentre eles a maior honraria, o Prêmio Nobel de Medicina em 1990⁽²⁾.

O Brasil, também apresenta nomes internacionalmente conhecidos por seus feitos e dedicação aos estudos de um procedimento tão promissor no meio científico⁽³⁾. Um grande nome foi Dr. Pasquini, o pioneiro do transplante no país, médico no Hospital das Clínicas em Curitiba - PR. Outro nome de peso na história nacional foi Dr. Voltarelli, docente da Faculdade de Medicina da USP de Ribeirão Preto no estado de São Paulo, merecendo o destaque para os feitos e pioneirismo na aplicação do TMO como tratamento alternativo para pacientes com doenças autoimunes: DM tipo I e Lúpus Eritematoso Sistêmico, principalmente⁽⁴⁾.

Foi a partir dos avanços do estudo deste tema em território nacional que, no estado de São Paulo, em 1993, foi criado o Registro Nacional de Doadores Voluntários de Medula Óssea (REDOME) com o intuito de reunir informações acerca de possíveis doadores de medula, sendo hoje o terceiro maior banco do mundo. E, atualmente, consegue incluir 300 mil novos doadores anuais em seus registros. Vale ressaltar, que o banco de dados nacional possui investimentos primordialmente públicos, diferente dos dois primeiros colocados neste ranking: Estados Unidos e Alemanha, respectivamente⁽⁶⁾.

O TCTH é um procedimento não cirúrgico que consiste na substituição de células hematopoiéticas doentes por células saudáveis, coletadas por punção da crista ilíaca ou aférese de sangue periférico mobilizadas, sendo ambas ótimas fontes de CTH. Para sua

realização é necessário, quando pela coleta da crista ilíaca, que o paciente se submeta a internação e anestesia. No entanto, atualmente, existem procedimentos menos invasivos para o doador, como a coleta de células do cordão umbilical e do sangue periférico⁽⁷⁾. Dentre as fontes citadas, o cordão umbilical apresenta menor quantidade de CTH, por consequência, é indicado apenas para crianças e adultos com peso inferior a 50 quilos⁽⁸⁾. Por outro lado, as CTH, coletadas pelo sangue periférico, aumentam o risco de desenvolvimento de doença do enxerto contra hospedeiro (DECH) devido ao maior número de linfócitos T no inóculo, sendo superior a quantidade presente na coleta diretamente da medula óssea⁽⁷⁾.

Além disso, vale salientar que o aspirado de CTH não é composto apenas por progenitores hematopoiéticos, junto dele vem células de todo o sistema imune, como: TCD4+, TCD8+, células B maduras, células dendríticas e NK. Posteriormente, serão infundidas no receptor que passou por procedimentos agressivos como quimioterapia e/ou radioterapia. Deste modo, temos a infusão de células de defesa em um ambiente carregado de citocinas pró - inflamatórias, resultando, assim, na principal complicação no TMO que é uma tentativa de destruição do enxerto contra o hospedeiro (DECH) ⁽⁹⁾.

Dependendo da compatibilidade do doador, o transplante pode ser classificado como autólogo e heterólogo (sendo este alogênico ou singênico). O primeiro, consiste da retirada de CTH do próprio indivíduos, sendo criopreservadas enquanto o paciente passa por tratamento da patologia de base (radioterapia ou quimioterapia). Em seguida, as células colhidas serão reinfundidas. Uma vantagem deste tipo de terapia é não ter que enfrentar as dificuldades para encontrar um doador compatível. O transplante heterólogo singênico também utiliza doadores totalmente compatíveis (trata-se de irmãos gêmeos univitelinos). No entanto, para a realização do transplante heterólogo alogênico, necessita-se da busca por indivíduos com alto grau de compatibilidade de alelos de 3 HLA. Naturalmente, a busca se inicia por familiares de primeiro grau, e não havendo grau aceitável de compatibilidade, o procedimento é através de busca no REDOME ⁽⁴⁾.

Para que haja um bom funcionamento do banco de dados nacional, com alta taxa de encontro de doadores, é necessário que grande parte da população esteja cadastrada. A alta miscigenação dos brasileiros, dificulta ainda mais o encontro de indivíduos compatíveis. Sendo assim, de forma geral, observamos uma certa resistência das pessoas, no sentido de se cadastrar como doadores de MO, principalmente, devido à informações errôneas, incompletas ou desconhecidas. Existe uma crença errada sobre o procedimento ser invasivo, poder levar à paraplegia, ou prejudicar o doador, acarretando um índice de doadores no Brasil muito menor do que o ideal.

Desta forma, é extremamente importante que um grande número de pessoas estejam cadastradas no REDOME, e que conheçam os procedimentos para o cadastramento, e os reais riscos da técnica. Para estudantes da área médica, é ainda mais relevante este conhecimento, pois, profissionais da área bem informados, contribuem para a manutenção da população consciente e informada.

2. JUSTIFICATIVA:

Este trabalho se justifica a partir da observação realizada em torno dos acadêmicos de medicina do Centro Universitário Presidente Tancredo de Almeida Neves (UNIPTAN) ao longo dos sete períodos iniciais, onde foi possível observar uma falta de conhecimento básico a respeito do tema TMO. Tal fato, pode justificar a hesitação dos alunos em se cadastrarem ao banco de dados do Registro Nacional de Doadores Voluntários de Medula Óssea e serem possíveis doadores de CTH.

Além disso, por consequência, a permanência de crenças populares como: ser uma cirurgia dolorosa; medo da anestesia; atingir a medula espinal, podendo acarretar em paraplegia; dificuldade na recuperação pós procedimento e, também a falta de conhecimento em como se cadastrar e tornar-se um doador, são fatores que contribuem para a diminuição da quantidade de cadastros anuais no banco de medula óssea nacional dos últimos anos.

Dessa forma, compreender o nível de conhecimento em que se encontram os acadêmicos acerca de transplante de células tronco, faz com que possamos direcionar nossas intervenções para propiciar um melhor preparo para os futuros médicos no mercado de trabalho. E, por se tratar de um problema de possível e adequada resolução simples como: acréscimo na grade curricular; palestras educativas que possibilitem maior entendimento sobre o assunto; e inserção do conteúdo em atividades virtuais, decidiu-se escolher o tema deste trabalho.

3. OBJETIVOS:

3.1 GERAL:

Identificar o nível de conhecimento de acadêmicos de Medicina do Centro Universitário Presidente Tancredo de Almeida Neves (UNIPTAN) com idade maior ou igual a 18 anos, sobre os procedimentos para doação de células tronco hematopoiéticas. Além disso, visa-se investigar se os alunos são cadastrados no banco de dados (REDOME) para transplante de medula óssea.

3.2 ESPECÍFICOS:

- Identificar dentre os acadêmicos não cadastrados no REDOME, o motivos pelos quais não houve interesse ou possibilidade de se cadastrarem.
- Avaliação do conhecimento sobre o acesso ao cadastramento.
- Investigar se há um medo infundado do procedimento.
- Entender se há conceitos equivocados sobre uma possível complicação “pós-cirúrgica”, como paraplegia.
- Investigar se o receio na doação é devido ao medo da dor, da anestesia ou internação.
- Identificar outros motivos que eventualmente possam contribuir negativamente para o cadastramento no REDOME.

4. METODOLOGIA:

A pesquisa foi realizada em duas etapas, sendo a primeira o levantamento teórico através de revisão bibliográfica nas seguintes bases de dados: Scientific Electronic Library Online (SciELO), PubMed, Latinoamericana y del Caribe en Ciencias de la Salud (LILACS) e Registro Nacional de Doadores Voluntários de Medula Óssea (REDOME). Os artigos foram selecionados através da leitura do título e resumo após busca realizada com os seguintes termos: transplante de medula óssea, transplantes de células tronco hematopoiéticas, células hematopoiéticas, células troncos, transplante de sangue de cordão umbilical, *bone marrow transplant*, *hematopoietic stem cells*, *stem cells* (em inglês).

Foram incluídos estudos originais, do tipo que apresentassem informações referentes ao TMO. Os demais critérios de inclusão foram: data da publicação do artigo a partir de 2004, tendo sido realizados em adultos, crianças, jovens e recém-nascidos, publicados no idioma inglês e português. Foram considerados, estudos que analisaram o Transplante de medula óssea, além de dados do Banco Nacional sobre o número de doadores de MO. Os artigos que não se enquadravam nos critérios de inclusão, ou seja, aqueles realizados em animais, artigos com publicação superior a 17 anos, ou não abordavam o tema da pesquisa como assunto central foram descartados. Vale salientar, que artigos repetidos em bases de dados diferentes foram considerados apenas uma vez.

Na segunda etapa, foi aplicado um questionário avaliativo piloto acerca do conhecimento de transplante de medula óssea ao público alvo de nossa pesquisa - acadêmicos do curso de medicina, matriculado no 8º período, do UNIPTAN, localizado na cidade de São João del-Rei, MG – abordando as questões do ANEXO 1 com intuito de colher dados através de um desenho transversal utilizando-se de um instrumento de coleta elaborado pelos pesquisadores. A aplicação do questionário piloto foi realizada de forma online (via “Google Forms”), e os participantes assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido, contido no próprio formulário, com a requisição de aceite para acesso às perguntas, sendo fornecido também uma cópia do TCLE em anexo para download. A divulgação do instrumento foi, preferencialmente, em redes sociais e aplicativos de transmissão de mensagens, afim de facilitar o contato e adesão à pesquisa. Os participantes foram informados sobre o caráter voluntário e anônimo da participação, ficando explícito de se tratar de uma pesquisa piloto, onde os autores podem utilizar os dados colhidos em Trabalho de Conclusão de Curso; revistas e/ou congressos.

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO:

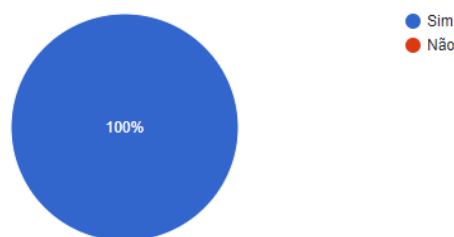
Foi realizado a aplicação de um questionário com o seguinte título: “Avaliação do conhecimento básico sobre doação de Células Tronco-hematopoiéticas e Transplante de Medula Óssea em acadêmicos de Medicina”, via google forms. O qual consistia em 17 perguntas acerca do tema e uma sobre o aceite, sendo todos os participantes acadêmicos do curso de medicina do UNIPTAN, situado na cidade de São João del- Rei, MG.

Para que iniciassem o acesso às perguntas da pesquisa, de forma anônima, foi necessário que todos concordassem com o TCLE, estando a disposição dos participantes um anexo para download do mesmo, caso fosse de interesse obtê-la. E, a qualquer momento, sendo possível interromper sua participação.

De acordo com as respostas obtidas no questionário, foram levantados os seguintes resultados:

Em primeira instância foi questionado se aceitariam participar da pesquisa de forma voluntária. Onde cem por cento (100%) dos participantes responderam sim.

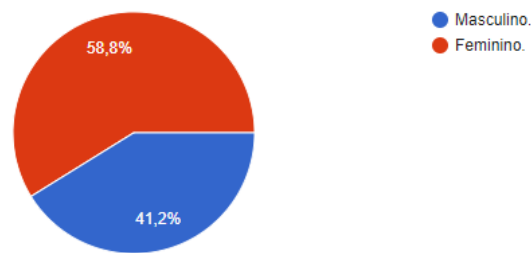
Figura 1- Aceita participar voluntariamente?



Fonte: Os autores com base na pesquisa

Na primeira pergunta foi questionado quanto ao sexo dos participantes, sendo 58,8% do sexo feminino e 41,2% do sexo masculino.

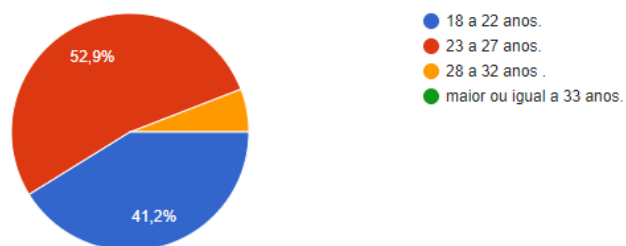
Figura 2- Qual o seu sexo?



Fonte: Os autores com base na pesquisa

Na segunda pergunta foi questionado a respeito da idade dos participantes, obtendo o resultado de 41, 2% entre 18 e 22 anos; 52,9% entre 23 e 27 anos e 5,9% entre 28 a 32 anos.

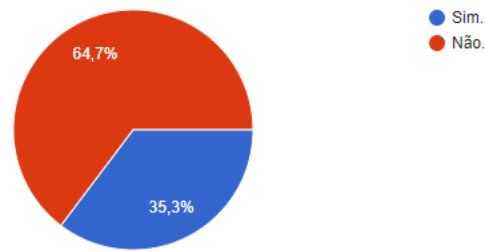
Figura 3- Qual a sua idade?



Fonte: Os autores com base na pesquisa

Na terceira pergunta, questionamos se os participantes são doadores de sangue, onde apenas 35,3% responderam sim e 64,7% responderam não.

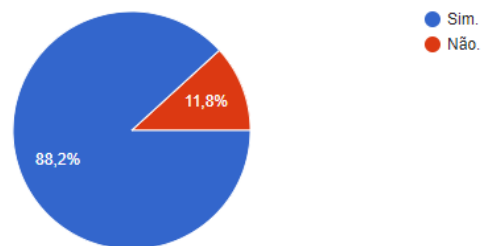
Figura 4- Você é doador de sangue?



Fonte: Os autores com base na pesquisa

Na quarta pergunta, gostaríamos de saber se os participantes sabiam o que é Transplante de Medula Óssea, onde 88,2% responderam sim e 11,8% responderam não.

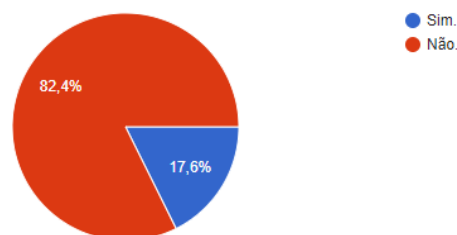
Figura 5- Você sabe o que é Transplante de Medula Óssea?



Fonte: Os autores com base na pesquisa

Na quinta pergunta, indagamos a respeito do conhecimento em como se tornar um doador, onde 82,4% responderam que não sabem como se tornar e apenas 17,6% responderam sim.

Figura 6- Você sabe como se tornar um doador de Medula Óssea?

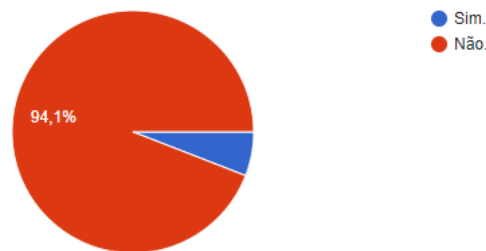


Fonte: Os autores com base na pesquisa

Na sexta pergunta, a respeito do cadastramento no Banco de dados do REDOME,

tivemos o seguinte resultado: 94,1% respondeu “não” e apenas 5,9% está cadastrado como doador de CTH.

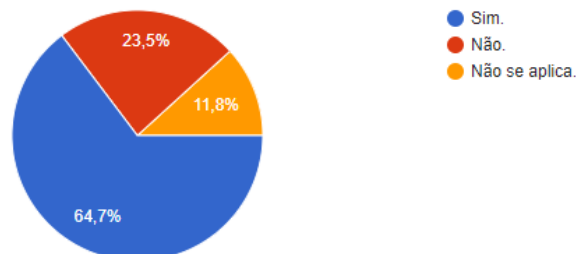
Figura 7- Você está cadastrado no Registro Nacional de Doadores Voluntários de Medula Óssea (REDOME)?



Fonte: Os autores com base na pesquisa

Na sétima pergunta questionamos sobre a vontade do participante em se tornar um doador, caso já não seja. Onde, 64,7% responderam “sim”; 23,5% responderam “não” e 11,8% responderam “não se aplica”.

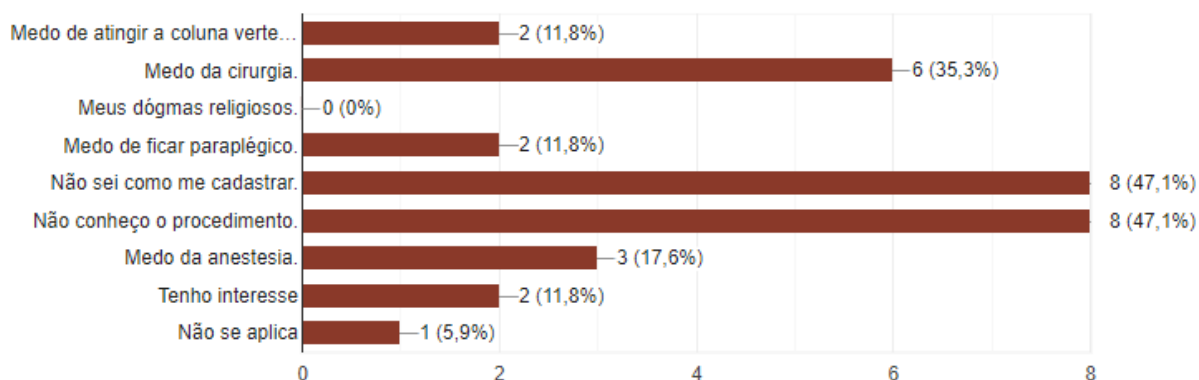
Figura 8- Você tem interesse em doar Medula Óssea? Caso já não seja.



Fonte: Os autores com base na pesquisa

Na oitava pergunta, buscamos compreender o motivo que alguns participantes responderam “não” na pergunta anterior. Dessa forma, tivemos os seguintes resultados: 11,8% responderam que possuem medo de atingir a coluna vertebral; 35,3% responderam que possuem medo da cirurgia; nenhum participante respondeu a respeito dos seus dógmas religiosos; 11,8% responderam que possuem medo de ficarem paraplégico; 47,1% responderam que não sabem como se cadastrar para se tornarem doadores; 47,1% responderam que desconhecem o procedimento; 17,6% responderam que possuem medo da anestesia; 11,8% responderam que possuem interesse e 5,9% responderam não se aplica.

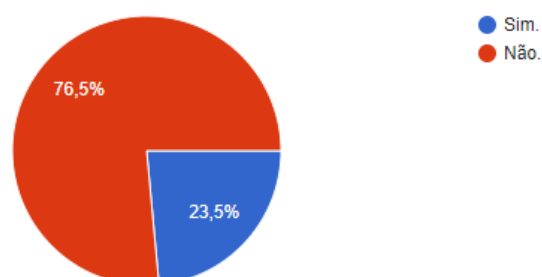
Figura 9 - Caso não tenha interesse em doar; qual(is) seria(m) o(s) principal(is) motivo(s)?



Fonte: Os autores com base na pesquisa

Na nona pergunta, indagamos a respeito do conhecimento acerca dos procedimentos de coleta de CTH, onde 23,5% conhecem sobre assunto, respondendo “sim” e 76,5% responderam “não”.

Figura 10- Você conhece os procedimentos de coleta de células tronco hematopoiéticas?

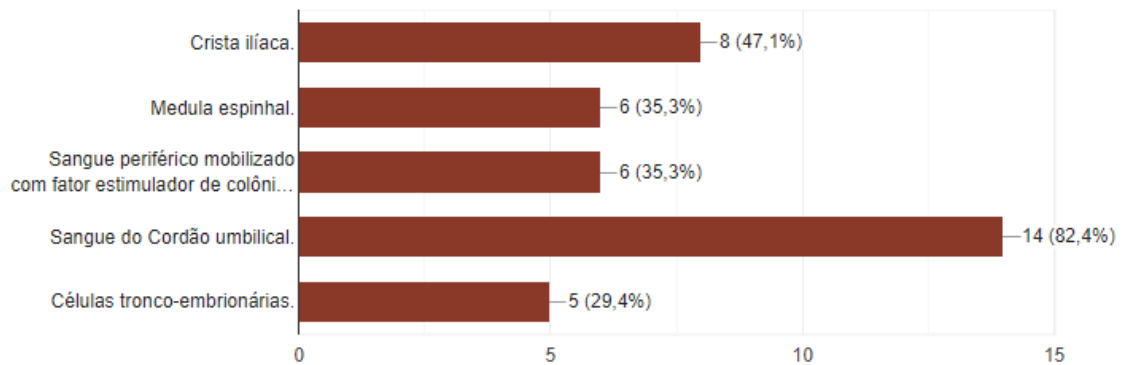


Fonte: Os autores com base na pesquisa

Na décima pergunta, foi questionado acerca das possíveis fontes para retirada de CTH e quais acreditam que as sejam. Obtendo como resultado: 47,1% responderam crista ilíaca; 35,3% responderam medula espinhal; 35,3% responderam sangue periférico mobilizado com fator estimulador de colônias de células tronco; 82,4% responderam sangue

do cordão umbilical e 59,4% responderam células tronco embrionárias.

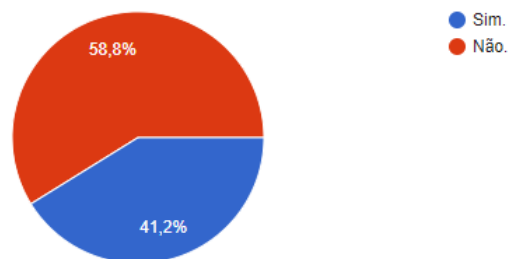
Figura 11- Você conhece as possíveis fontes para retirada de células tronco hematopoiéticas? Assinale todas que acredita que sejam fontes.



Fonte: Os autores com base na pesquisa

Ná décima primeira pergunta, foi indagado se algum conhecido realizou alguma pergunta acerca do assunto para o participante em algum momento. Obtivemos o seguinte resultado: 58,8% responderam “sim” e 41,2% responderam “não”.

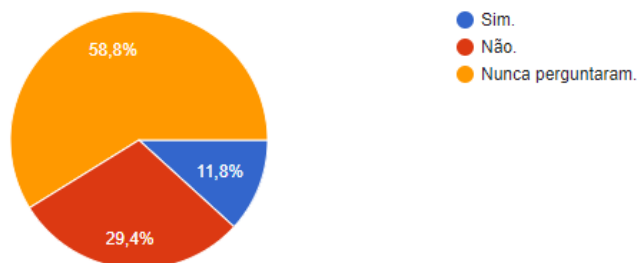
Figura 12- Algum conhecido já te fez pergunta sobre o tema?



Fonte: Os autores com base na pesquisa

Na décima segunda pergunta, aos que responderam “sim”, gostaríamos de saber se ficaram confortáveis em responder sobre o assunto. Obtendo o seguinte resultado: 11,8% responderam sim; 29,4% responderam não e 58,8% responderam nunca foram perguntados.

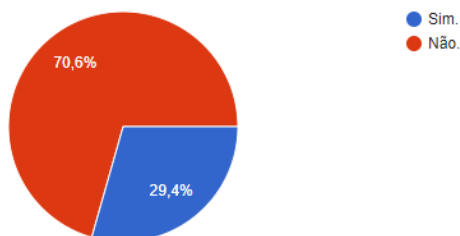
Figura 13- Se sim, você ficou confortável para responder?



Fonte: Os autores com base na pesquisa

Na décima terceira pergunta, indagamos sobre a experiência do participante com o tema no curso de medicina, sendo questionado se em algum momento da formação acadêmica teve contato com o mesmo em alguma disciplina. Obtendo os seguintes resultados: 70,6% responderam “não” e 29,4% responderam “sim”.

Figura 14- Já ouviu falar sobre o tema em alguma disciplina do curso de medicina?

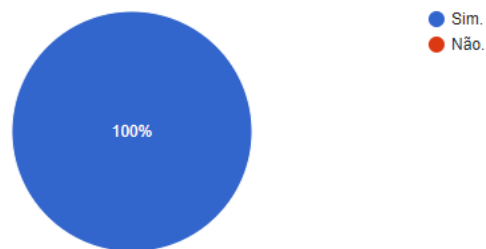


Fonte: Os autores com base na pesquisa

Na décima quarta pergunta, por se tratar de um questionamento não obrigatório, já que para respondê-la era necessário que o participante tenha marcado sim na pergunta anterior. Dessa forma, os 29,4% de acadêmicos que responderam sim na anterior tiveram contato com este tema em: 60% responderam sistemas orgânicos integrados e 40% responderam imunologia.

Na décima quinta pergunta, foi indagado se os participantes acreditam que seja importante o tema estar presente em alguma disciplina do curso de medicina no decorrer da graduação. Obtivemos os seguintes resultados: 100% responderam sim.

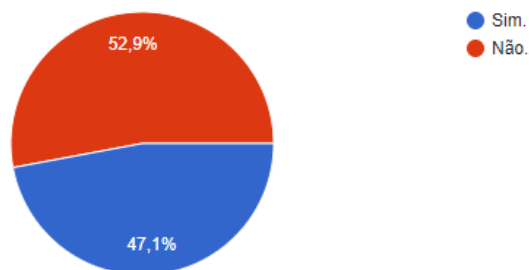
Figura 15- Você teria interesse ou acha importante o tema ser discutido no decorrer da sua graduação?



Fonte: Os autores com base na pesquisa

Na décima sexta pergunta, indagamos se o participante acredita que poderá trabalhar com este tema no futuro. Obtivemos os seguintes resultados: 52,9% responderam “não” e 47,1% responderam “sim”.

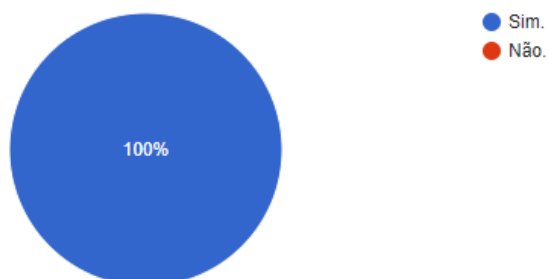
Figura 16- Acredita que seja um tema que você poderá trabalhar no futuro?



Fonte: Os autores com base na pesquisa

Na décima sétima pergunta, interrogamos se o participante acredita que necessitará do conhecimento sobre o tema no futuro. Obtivemos os seguintes resultados: 100% responderam “sim”.

Figura 17- Acredita que necessitará do conhecimento sobre a área no futuro?



Fonte: Os autores com base na pesquisa

Nesta pesquisa piloto não foram desconsiderados nenhum participante, sendo 100% destes acadêmicos do curso de medicina do UNIPTAN. Deste modo, contamos com uma amostra de 17 participantes, já que se trata de um projeto piloto.

Dentro dos objetivos específicos, buscamos identificar o conhecimento dos participantes a respeito do cadastramento no Banco de dados do REDOME, sendo observado que 94,1% não estão cadastrados e cerca de 47,1% deixa claro nas respostas que um dos motivos pelo não cadastramento é a falta de conhecimento de como realizá-lo. No entanto, tornar-se um possível doador não é tão difícil e deveria ser mais difundido entre acadêmicos do curso de medicina, já que basta procurar um Hemocentro e agendar uma consulta de esclarecimento ou palestra sobre doação de MO. Vale ressaltar, que são coletados informações pessoais e aplicado um TCLE, sendo assim necessário um documento de identificação do voluntário. ⁽⁶⁾ No Centro de referência será coletado uma amostra de sangue de 10 mL para ser submetida a um procedimento de histocompatibilidade HLA, em seguida cruzado com os dados do REDOME, sendo somente após este processo o voluntário apto a ser considerado doador. ⁽⁶⁾

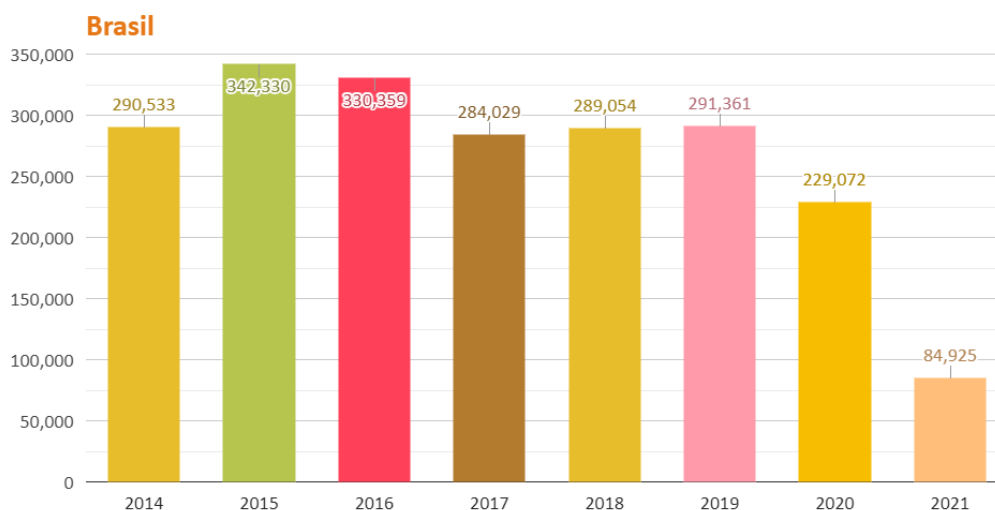
Além do desconhecimento de como realizar o cadastro, os participantes do projeto piloto apresentaram como motivo de não ser doador: desconhecer o procedimento (47,1%); medo da “cirurgia” (35,3%); lesar a coluna vertebral (11,8%); medo de ficar paraplégico (11,8%) e à anestesia (17,6%). Somado a estas crenças infundadas, foram observados no estudo que 35,3%, ao serem questionados sobre possíveis fontes de CTH, acreditam que a medula espinal é fonte de células para realização do transplante. Em contrapartida as respostas, o TCTH é um procedimento não cirúrgico que consiste na substituição de células hematopoiéticas doentes por células saudáveis, sendo obtidas através de punção realizada na

crista ilíaca; aférese de sangue periférico mobilizadas pelo fator estimulante G-CSF e sangue do cordão umbilical ⁽⁷⁾.

Apesar de termos fontes distintas de CTH, cada uma delas possuem pontos positivos e negativos a serem discutidos. A punção da crista ilíaca, é um procedimento mais doloroso e invasivo, que demanda anestesia e internação do doador, no entanto é o local mais abundante em CTH⁽⁷⁾. Já na aférese de sangue periférico mobilizadas pelo fator estimulante G-CSF – fator que recruta células da medula óssea para a periferia – é menos invasiva, porém apresenta dois fatores que precisam ser levados em consideração: menor números de CTH e grande números de linfócitos T – células de defesa que podem agir contra o receptor, gerando a DECH ⁽⁹⁾. No SCU a obtenção das células também é menos invasiva, mas apresenta uma pequena quantidade de CTH em relação a crista ilíaca, sendo realizado apenas para pessoas com menos de 50 Kg, crianças ou adultos. ⁽⁸⁾

Além do mais, foi possível observar que 35,3% dos participantes relataram ser doadores de sangue, porém apenas 5,9% de todos voluntários da pesquisa estão cadastrados no REDOME. Somado a isso, na sétima pergunta, ao serem questionados sobre a vontade de se tornarem doadores de MO, 94,1% responderam “não”, o que mostra, de certa forma, o motivo pelo qual o aumento nos números de novos cadastros não serem tão significativos. Dado que inclusive, nos últimos anos, vem decaindo, como mostra o gráfico a seguir:⁽⁶⁾

Figura 18- Gráfico de novos doadores cadastrados por ano



Fonte: Site do Redome

6- CONCLUSÃO:

Desse modo, ao concluirmos nossa pesquisa piloto, foi possível confirmar um desconhecimento por parte dos acadêmicos de medicina do UNIPTAN a respeito do TCTH, tanto relacionado a realização do procedimento em si, como também a hesitação dos alunos em se cadastrarem no Banco de Dados do REDOME.

Tais fatos, demonstram que grande parte dos participantes possuem crenças errôneas a respeito de como é realizado a coleta das CTH, de suas possíveis fontes e tão pouco diferenciam medula espinal (ME) de medula óssea. Por consequência, apresentando o medo de dor no procedimento, da anestesia e de complicações pós-doação, como atingir a ME que acarretaria em paraplegia.

Em acréscimo as informações do parágrafo acima, na décima terceira pergunta, indagamos se o participante já teve algum contato com o tema no curso de medicina, onde 70,6% responderam “não”. Somado a isso, todos os participantes (100%) acham importante o tema ser trabalhado no decorrer da sua graduação e acreditam que irão necessitar do conhecimento sobre a área no futuro. Justificando assim, a introdução deste assunto na grade curricular.

Em suma, após os dados colhidos, podemos concluir que existe uma carência de conhecimento entre os acadêmicos, podendo ser o motivo pela baixa adesão de doadores entre os mesmos, já que durante as respostas obtidas, 94,1% não possuem interesse em se tornar um doador de MO. Sendo assim, a inserção do tema dentro da matriz irá desmistificar as falsas crenças sobre as fontes de CTH, medos da coleta e da doação.

Vale salientar que como futuros médicos, é de extrema importância estarem bem informados para, somente assim, conseguirem promover a doação de MO e sanar os principais mitos envolvendo o tema para a população em geral.

REFERÊNCIAS:

1. Vigorito A, e CS-RB de H, 2009 undefined. Transplante de células-tronco hematopoéticas e a regeneração da hematopoese. SciELO Bras [Internet]. [cited 2021 Mar 16]; Available from: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1516-84842009005000057&script=sci_arttext&tlng=pt
2. Oliveira-Cardoso ÉA de, Mastropietro AP, Voltarelli JC, Santos MA dos. Qualidade de vida de sobreviventes do transplante de medula óssea (TMO): um estudo prospectivo. Psicol Teor e Pesqui [Internet]. 2009 [cited 2021 Aug 3];25(4):621–8. Available from: <http://www.scielo.br/j/ptp/a/vRhTsT8vWg3pC9PmjfZnPNg/?lang=pt>
3. Dias V, ... AM-C de T, 2012 undefined. Transplante de células-tronco hematopoéticas - um estudo controlado sobre papéis ocupacionais1. academia.edu [Internet]. [cited 2021 Mar 16]; Available from: https://www.academia.edu/download/53881179/TMO_e_papeis_ocupacionais.pdf
4. transplante de células tronco hematopoeticas - Google Acadêmico [Internet]. [cited 2021 Mar 16]. Available from: https://scholar.google.com/scholar?hl=ptBR&as_sdt=0%2C5&q=transplante+de+células+tronco+hematopoeticas&btnG=&lr=lang_pt&oq=transplante+de+celulas
5. O Que é o Transplante de Medula Óssea | REDOME – Registro Nacional de Doadores de Medula Óssea – Site Oficial [Internet]. [cited 2021 Mar 16]. Available from: <http://redome.inca.gov.br/medula-ossea/o-que-e-o-transplante-demedula-ossea/>
6. Conheça o REDOME. REDOME. Disponível em: <http://redome.inca.gov.br/o-redome/conheca-o-redome/>. Acesso em: 9 jun. 2021.
7. LA W, BR B, WJ M. Immunobiology of allogeneic hematopoietic stem cell transplantation. Annu Rev Immunol [Internet]. 2007 [cited 2021 Aug 4];25:139–70. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17129175/>

8. Chao, N. J., S. G. Emerson, et al. Stem cell transplantation (cord blood transplants). Hematology Am Soc Hematol Educ Program, 354-371, 2004
9. WD S. Graft-versus-host disease. Nat Rev Immunol [Internet]. 2007 May [cited 2021 Aug4];7(5):340–52. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17438575/>

Anexo 1:

QUESTIONÁRIO AVALIATIVO ACERCA DO CONHECIMENTO SOBRE TRANSPLANTE DE MEDULA ÓSSEA

Sexo :

- ☐ masculino.
- ☐ Feminino.

Idade:

- ☐ 18 a 22 anos.
- ☐ 23 a 27 anos.
- ☐ 28 a 32 anos.
- ☐ maior ou igual a 33 anos.

Em qual período do curso de Medicina você se encontra?

- ☐ Primeiro período.
- ☐ Segundo período.
- ☐ Terceiro período.
- ☐ Quarto período.
- ☐ Quinto período.
- ☐ Sexto período.
- ☐ Sétimo período.
- ☐ Oitavo período.
- ☐ Nono período.
- ☐ Décimo período.
- ☐ Décimo primeiro período.
- ☐ Décimo segundo período.

Você é doador de sangue?

- ☐ Sim.
- ☐ Não.

Sabe o que é Transplante de Medula Óssea (TMO)?

- ☐ Sim.
- ☐ Não.

Sabe como se tornar um doador de medula óssea (MO)?

- ☐ Sim.
- ☐ Não.

Está cadastrado no Registro Nacional de Doadores Voluntários de Medula Óssea (REDOME)?

- ☐ Sim.

☐ Não.

Você tem interesse em doar Medula Óssea? Caso já não seja.

☐ Sim.

☐ Não.

☐ Não se aplica.

Caso não tenha interesse em doar, qual(is) seria(m) o(s) principal(is) motivo(s)?

☐ Medo de atingir a coluna vertebral.

☐ Medo da cirurgia.

☐ Meus dogmas religiosos.

☐ Medo de ficar paraplégico.

☐ Não sei como me cadastrar.

☐ Não conheço o procedimento.

☐ Medo da anestesia.

☐ Outros: _____

Você conhece os procedimentos de coleta de células tronco hematopoiéticas?

☐ Sim.

☐ Não.

Você conhece as possíveis fontes para retirada de células tronco hematopoiética? Assinale todas que você acredita que sejam fontes.

☐ Medula óssea (Crista ilíaca).

☐ Medula espinhal.

☐ Sangue periférico mobilizado com fator estimulador de colônias de células tronco.

☐ Sangue do Cordão umbilical.

☐ Células tronco-embrionárias.

Algum conhecido já te fez pergunta sobre o tema?

☐ Sim.

☐ Não.

Se sim, você ficou confortável para responder?

☐ Sim.

☐ Não.

☐ Nunca perguntaram.

Já ouviu falar sobre o tema em alguma disciplina do curso de medicina?

☐ Sim.

☐ Não.

Se sim, qual: _____

Você teria interesse ou acha importante o tema ser discutido no decorrer da sua graduação?

☐ Sim.

☐ Não.

Acredita que seja um tema que você poderá trabalhar no futuro?

☐ Sim.

☐ Não.

Acredita que necessitará do conhecimento sobre a área no futuro?

☐ Sim.

☐ Não.