

# AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO SOBRE O PROCESSO DE DOAÇÃO E TRANSPLANTE DE ÓRGÃOS E TECIDOS ENTRE ESTUDANTES DA ÁREA DA SAÚDE DA FACULDADE DE MEDICINA DE MARÍLIA

## Assessment of knowledge on the organ and tissue donation and the transplantation process among health area students at the Marília Medical School

*Isabela Landsteiner de Sampaio Amêndola, Elena Fernandes Mangini, Giovanna Talarico Gomes, Francisco Antonio Sergi Filho, Eduardo Federighi Baisi Chagas.*

### RESUMO

**Introdução:** No decorrer dos anos, as técnicas utilizadas para o transplante de órgãos estão se aprimorando. Contudo, o número de doadores não tem avançado na mesma proporção. Uma das causas para esse descompasso é a carência de informações à população sobre o processo do transplante, ao passo que quando a desinformação se estende aos profissionais da saúde, os impactos são significativos, uma vez que eles têm participação ativa durante todo o processo do transplante. **Objetivo:** Avaliar o nível de conhecimento que estudantes dos cursos de Medicina e Enfermagem da Faculdade de Medicina de Marília detinham sobre doação e transplante de órgãos e tecidos no ato da aplicação do questionário. **Método:** Trata-se de um estudo descritivo de corte transversal, desenvolvido através da aplicação de questionário contendo dez questões de múltipla escolha, com abrangência em torno da temática de morte encefálica, doação e transplante de órgãos. Para a análise dos dados colhidos foram utilizados parâmetros de programas estatísticos (Epi Info e Epidata) e avaliação pelo teste do qui-quadrado. **Resultados:** Participaram de forma voluntária 185 acadêmicos da primeira a sexta série e da primeira a quarta série, respectivamente, dos cursos de Medicina e de Enfermagem. A média percentual do número de acertos entre os estudantes de Medicina foi de 43,9% e de 34,7% entre os alunos da Enfermagem. **Conclusão:** Os resultados do presente estudo apontaram um déficit em relação ao conhecimento sobre morte encefálica e seus desdobramentos entre os alunos dos cursos de Medicina e Enfermagem da Faculdade de Medicina de Marília. Levando-se em consideração que os profissionais da saúde ocupam papel de destaque em todas as etapas do transplante de órgãos e tecidos, a expansão do conhecimento nessa área durante as etapas de graduação mostra-se uma medida indispensável para se alcançar uma atuação satisfatória.

**Descritores:** Transplante de Órgãos; Obtenção de Tecidos e Órgãos; Conhecimentos, Atitudes e Prática em Saúde; Estudantes de Medicina; Estudantes de Enfermagem.

---

### Instituição:

Departamento de Unidade de Educação da Faculdade de Medicina de Marília, Marília/SP

### Correspondência:

Isabela Landsteiner de Sampaio Amêndola  
E-mail: isa.lands@hotmail.com

Recebido em: 21/07/2021

Aceito em: 17/09/2021

### INTRODUÇÃO

O transplante de órgãos e tecidos é um procedimento terapêutico efetivo no controle das insuficiências terminais de órgãos e na falência de alguns tecidos.<sup>1</sup> No decorrer dos anos, especialmente nas últimas décadas, ele sofreu grandes avanços, graças ao aprimoramento dos imunossupressores e das técnicas cirúrgicas,<sup>2</sup> ao passo que o número de doadores não tem avançado na mesma proporção, embora seja elemento indispensável para o transplante.

No Brasil, apesar de existir um número elevado de potenciais doadores, o número de doações é muito menor. De acordo com dados do Registro Brasileiro de Transplantes (RBT), a necessidade estimada de transplantes em 2019 foi de 40.031, porém, nesse mesmo período, só foram realizadas 23.957 transplantações.<sup>3</sup>

O desconhecimento de grande parcela da população sobre doação de órgãos e tecidos é uma das causas desse número insuficiente de transplantes, pois existe uma relação positiva entre compreender a importância da doação e sua aceitação, mas faltam programas permanentes de conscientização que esclareçam as pessoas sobre a importância desse ato.<sup>4</sup> Já, para os profissionais da saúde, os impactos da falta de conhecimento sobre o transplante de órgãos e tecidos são gigantescos, uma vez que eles atuam em todas as fases desse procedimento, desde as etapas que antecedem a doação até as etapas pós-cirúrgicas.<sup>5</sup>

É de suma importância que esse tema seja amplamente abordado na fase de ensino-aprendizagem dos acadêmicos da área da saúde, visando preencher todas as lacunas que possam existir. Por exemplo, em se tratando de morte encefálica (ME), saber reconhecê-la oferece à família opção de, por meio da doação de órgãos e tecidos de seu ente querido, salvar muitas outras vidas.<sup>6</sup> Além disso, o não retardo no diagnóstico de ME poupa os familiares do paciente de esperanças vãs e da angústia pela espera de uma melhora num quadro irreversível.<sup>7</sup>

A morte encefálica cursa com diversas alterações fisiopatológicas decorrentes da inativação dos centros de controle pressórico, hormonal e respiratório.<sup>6,8</sup> A intervenção clínica precoce nesse quadro possibilita manter a homeostasia fisiológica, condição necessária para se preservar os órgãos e tecidos destinados ao transplante.<sup>9</sup> Todos esses exemplos convergem para a certeza de que o conhecimento sobre o processo de doação e transplante de órgãos e tecidos é fundamental entre os estudantes universitários da área da saúde.

## **OBJETIVO**

O objetivo do presente trabalho é avaliar o nível de conhecimento sobre a doação de órgãos, bem como sobre o transplante de órgãos e tecidos entre os acadêmicos dos cursos de Medicina e Enfermagem, tendo como enfoque a Faculdade de Medicina de Marília (FAMEMA).

### **Objetivo específico**

Compreender se a temática sobre a doação de órgãos e o transplante de órgãos e tecidos está sendo incluída

e abordada de maneira satisfatória no processo de ensino-aprendizagem adotado nessa instituição de ensino. E, com base nos dados obtidos, caso a análise demonstre um resultado insatisfatório, propor medida de intervenção, como forma de introduzir e/ou ampliar a abordagem desse tema na grade curricular dos alunos.

## **Justificativa**

Levou-se em consideração, para a propositura deste estudo, a relevância do conhecimento sobre transplante de órgãos e tecidos entre os profissionais da saúde.

Considerou-se, ainda, a importância de se avaliar o nível de conhecimento dos estudantes universitários acerca da temática da morte encefálica, doação de órgãos e tecidos, uma vez que esse conhecimento contribui de forma indeclinável para que eles possam desenvolver uma atuação satisfatória em todas as etapas que envolvam a doação e o transplante de órgãos.

Também, por considerar que médicos e enfermeiros podem atuar como multiplicadores de conhecimento e influenciadores no meio em que eles vivem, tornando-se essencial que detenham bom nível de conhecimento sobre a doação e o transplante de órgãos e tecidos ao término de suas graduações.

## **MÉTODO**

Trata-se de um estudo quantitativo de corte transversal, para avaliação do nível de conhecimento sobre doação e transplante de órgãos e tecidos entre acadêmicos da primeira à sexta série e da primeira à quarta série, respectivamente, dos cursos de Medicina e Enfermagem da Faculdade de Medicina de Marília.

Após a aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), para a coleta de dados será utilizado questionário autoaplicável contendo 10 questões de múltipla escolha que versam sobre a temática da doação e transplante de órgãos e tecidos.

A aplicação dos questionários será feita de forma remota. Os alunos serão convidados a participar da pesquisa, através do envio de uma mensagem que conterá esclarecimento sobre o estudo e um endereço eletrônico do material. Aqueles que aceitarem participar da pesquisa poderão, por meio desse endereço, ter acesso ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e ao questionário.

A participação no estudo será de caráter voluntário, ato de mera liberalidade do participante e que não o sujeitará a nenhuma obrigação, garantindo-lhe a preservação de sua identidade.

Não haverá remuneração financeira aos participantes ou promessa de qualquer outro benefício pecuniário ou não.

Para a análise dos dados obtidos, serão utilizados parâmetros obtidos através de programas estatísticos (Epi Info e Epidata) e avaliação pelo teste do qui-quadrado.

Dependendo dos resultados, esse estudo possibilitará reflexões institucionais e possíveis melhorias no processo de ensino-aprendizagem dos alunos da FAMEMA.

## RESULTADOS

Ao todo, participaram deste estudo 185 estudantes, que representam 29,50% do número total de estudantes da Faculdade de Medicina de Marília matriculados no ano de 2020. A **Tabela 1** demonstra a distribuição dos alunos participantes, conforme curso e série, além do percentual total. A disposição foi heterogênea, tanto entre as séries, quanto em relação ao número de participantes de cada curso.

Os estudantes da primeira à quarta série do curso de Medicina tiveram maior adesão à pesquisa em relação aos estudantes da quinta e sexta séries desse curso. Já, entre os alunos da Enfermagem, houve maior participação entre os da segunda à quarta série.

**Tabela 1:** Distribuição de frequência absoluta (N) e relativa (%) entre os cursos e séries da amostra.

Série	Medicina	Enfermagem	% Total	p-valor
Primeira	30	7	20,0	<0,001*
Segunda	41	11	28,1	<0,001*
Terceira	40	12	28,1	<0,001*
Quarta	19	8	14,6	<0,001*
Quinta	11	-	5,9	<0,001*
Sexta	6	-	3,2	<0,001*

**Nota:** \* indica diferença na distribuição da proporção pelo teste Qui-quadrado para  $p\text{-valor} \leq 0,05$

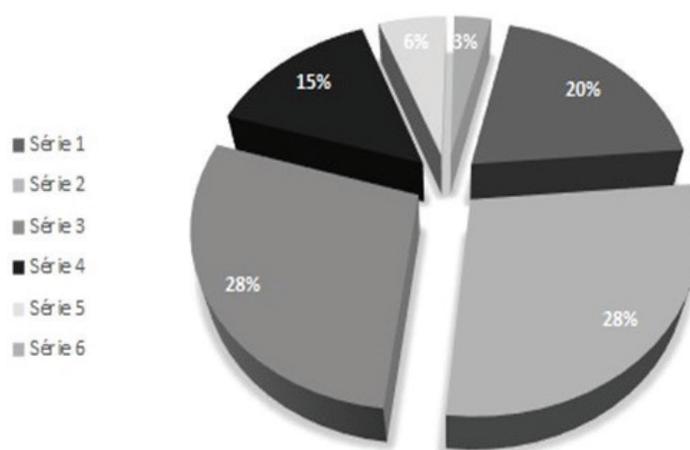
**Fonte:** Dados da pesquisa (2020)

Considerando-se a distribuição dos 185 participantes, nos gráficos abaixo destaca-se a participação dos alunos das segundas e terceiras séries de ambos os cursos, uma vez que juntos representam 56,2% do número total de participantes.

Ressalte-se que o curso de Enfermagem tem duração de quatro anos, motivo pelo qual a participação de alunos da quinta e sexta série restringiu-se ao curso de Medicina.

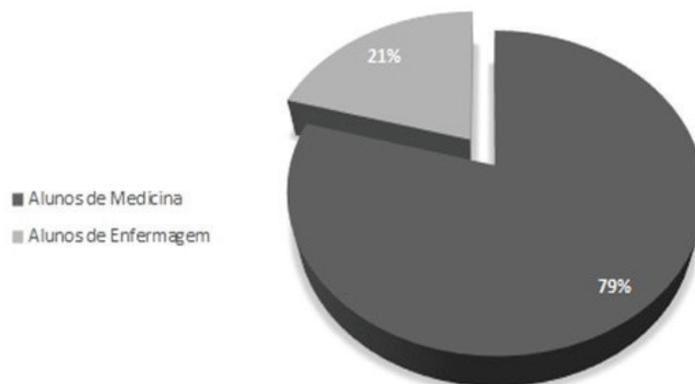
Já, em relação à distribuição por curso, participaram 147 (cento e quarenta e sete) alunos do curso de Medicina, ou seja, 79,5 % do total de participantes. Ao passo que, do curso de Enfermagem, participaram 38 (trinta e oito) alunos, o que representa 20,5% do total da amostra. (Figuras 1 e 2)

**Figura 1:** Distribuição percentual entre as séries dos 185 alunos participantes da amostra.



**Fonte:** Dados da pesquisa (2020)

**Figura 2:** Distribuição dos participantes, de acordo com o curso de graduação.



**Fonte:** Dados da pesquisa (2020)

A seguir, a **Tabela 2** ilustra a distribuição de respostas corretas e incorretas por questão (Q) e sua equivalência em percentual (%), do questionário elaborado para

avaliar o conhecimento sobre morte encefálica e seus desdobramentos.

**Tabela 2:** Distribuição da frequência absoluta (N) e relativa (%) de respostas corretas e incorretas por cada questão.

QUESTIONÁRIO SOBRE A MORTE ENCEFÁLICA E SEUS DESDOBRAMENTOS		N	%
<b>Questão 1</b> - Abordagem sobre o conceito de morte encefálica	Correta	63	34,1
	Incorreta	122	65,9
<b>Questão 2</b> - Abordagem sobre os procedimentos para determinar a morte encefálica e quando devem ser iniciados	Correta	89	48,1
	Incorreta	96	51,9
<b>Questão 3</b> - Abordagem sobre quais exames devem ser realizados para o diagnóstico de morte encefálica	Correta	44	23,8
	Incorreta	141	76,2
<b>Questão 4</b> - Abordagem sobre os procedimentos administrativos que devem ser adotados na ocorrência do diagnóstico da morte encefálica	Correta	73	39,5
	Incorreta	112	60,5
<b>Questão 5</b> - Abordagem sobre de que forma a retirada de órgãos e tecidos do corpo humano, após a morte, poderá ser autorizada	Correta	48	25,9
	Incorreta	137	74,1
<b>Questão 6</b> - Abordagem sobre a manutenção do potencial doador de múltiplos órgãos adulto	Correta	22	11,9
	Incorreta	163	88,1
<b>Questão 7</b> - Abordagem sobre a seleção de doadores	Correta	73	39,5
	Incorreta	112	60,5
<b>Questão 8</b> - Abordagem sobre a seleção de doadores	Correta	105	56,8
	Incorreta	80	43,2
<b>Questão 9</b> - Abordagem sobre o desfecho do corpo	Correta	112	60,5
	Incorreta	73	39,5
<b>Questão 10</b> - Abordagem sobre a distribuição dos órgãos sólidos após a doação	Correta	149	80,5
	Incorreta	36	19,5

**Fonte:** Dados da pesquisa (2020)

O questionário continha dez questões de múltipla escolha, enumeradas de 1 a 10 (alternativas a, b, c e d), com apenas uma alternativa correta para cada uma delas.

A questão com maior índice de acertos (N=149) foi a de número 10, que discorreu sobre os critérios utilizados para a distribuição dos órgãos após sua coleta, tendo sido escolhida a seguinte alternativa: “os critérios de distribuição são diferentes para cada órgão, mas são estritamente técnicos, obedecendo critérios de gravidade e/ou compatibilidade”. No tocante às alternativas dessa mesma questão marcadas erroneamente, a alternativa que classifica a judicialização como uma das formas para fazer um paciente ganhar posições na fila, caso comprovado que ele mereceria ser transplantado antes,

foi a mais assinalada (N= 28). Outros participantes (N=7) assinalaram a alternativa que diz ser importante conhecer o centro transplantador onde o paciente está inscrito, pois há centros que recebem mais ofertas de órgãos do que outros; apenas uma pessoa assinalou a alternativa afirmando que as filas de transplante obedecem a critérios subjetivos criados pelas equipes, que podem variar de um centro para outro.

Por outro lado, a questão com maior porcentagem de erros foi a de número 6 (N=163), que buscou avaliar o grau de conhecimento sobre a forma correta para manutenção do potencial doador adulto de múltiplos órgãos. A maior parte dos estudantes (N = 78) assinalou a alternativa que indicava que a hipotermia controlada é importante para a manutenção do potencial doador em ambiente

de terapia intensiva. Outra parcela significativa (N = 73) marcou a alternativa que recomenda a suspensão da infusão de medicamentos que possam ser transmitidos ao possível receptor. Ao passo que onze estudantes (N = 11) assinalaram a alternativa que alegava ser desnecessária a manutenção de medidas invasivas de controle pressórico nos potenciais doadores. Apenas 22 estudantes, ou seja, 11,9% dos participantes marcaram a alternativa correta, que descreve o débito urinário satisfatório como demonstração de que a perfusão renal está adequada.

Tratando sobre o conceito de morte encefálica, a questão de número 1 teve baixo índice de acertos (34,1%). A alternativa certa foi escolhida por 63 participantes, e define ME como perda completa e irreversível das funções do encéfalo. Outro grupo (N=61) assinalou que a ME corresponde à perda completa e irreversível das funções do tronco encefálico, na qual a pessoa deverá ser mantida permanentemente em marcapasso e respirador mecânico. Em seguida, 33 indivíduos escolheram a questão que prevê que ME é a perda completa e irreversível das funções corticais, em que a pessoa vai continuar com as funções cardíaca e pulmonar espontâneas, porém nunca vai acordar do coma. Ao passo que 28 estudantes assinalaram a alternativa que considera ME como perda completa e potencialmente irreversível das funções encefálicas, ou seja, passado certo tempo, a pessoa estará morta.

O índice de erros e acertos manteve-se equilibrado na questão de número 2, uma vez que 89 pessoas afirmaram corretamente que os procedimentos para determinar a ME devem ser iniciados nos pacientes em coma aperceptivo de causa conhecida e ausência de reatividade supraespinal, apneia persistente e que não apresentem alterações tratáveis que possam confundir o quadro neurológico. Outras 76 pessoas assinalaram a alternativa que indica que a ME deve ser investigada em pacientes com lesão encefálica irreversível de causa conhecida e tratamento e observação hospitalar, por no mínimo 12 horas. Já 19 pessoas escolheram a questão que indica lesão encefálica de causa conhecida e irreversível capaz de provocar o quadro clínico, hipotensão e afebris como procedimentos para determinar a ME. Por fim, apenas uma pessoa optou pela alternativa que prevê ser necessário investigar a ME nos casos de coma não perceptivo, apneia persistente, normotérmicos e hipernatremicos.

Outra questão com baixo índice de acertos foi a de número 3, que indaga sobre quais exames são necessários para se diagnosticar a morte encefálica. A alternativa correta foi assinalada 44 vezes, o que representa 23,8%, indicando necessidade de realização

de dois exames que confirmem coma e ausência da função do tronco encefálico, com intervalo de, no mínimo, uma hora para pacientes de dois anos, teste de apneia e exame complementar que demonstre ausência de atividade elétrica ou vascular no encéfalo. Contudo, a alternativa errada mais escolhida pelos estudantes (N=87) menciona necessidade de realização de dois exames para diagnóstico da ME, sendo que pelo menos um deles seja realizado por um neurologista.

Já, na questão de número 4, a alternativa correta indica que o diagnóstico de morte encefálica é obrigatório, independente da possibilidade ou não da doação de órgãos, tendo sido assinalada por 73 participantes. A segunda alternativa mais escolhida pelos participantes (N = 70) relata que, no caso de ME em paciente não doador, o médico decide, em conjunto com a família do paciente, o momento de desligar os aparelhos de suporte ventilatório e cardiovascular.

A questão de número 5 teve maior porcentagem de marcações (N=72) em uma alternativa incorreta, que menciona que a doação pode ser realizada sem o consentimento familiar, caso o potencial doador tenha deixado em vida registrado em cartório o seu desejo. A alternativa correta para o questionamento sobre a autorização para a retirada dos órgãos do corpo humano indica que para os maiores de idade, vale autorização do cônjuge ou de parente também maior de idade, obedecendo a ordem de proximidade familiar, valendo até parentes em segundo grau, e foi escolhida por 48 participantes.

A questão de número 7 mensurou o conhecimento acerca da seleção de doadores, onde 73 participantes escolheram a alternativa correta, ou seja, que a sepse no paciente com ME não contraindica a doação, mas deve ser avaliada individualmente. Ao passo que 53 pessoas assinalaram a alternativa que indica pacientes vítimas de parada cardíaca como não elegíveis para doação de múltiplos órgãos, 40 participantes escolheram a alternativa que indica que o histórico de uso de drogas contraindica doação de fígado, e por fim, 20 optaram que o uso prévio de anti-hipertensivos inviabiliza a doação renal.

Na questão de número 8, 105 pessoas assinalaram corretamente que diabetes e hipertensão de longo prazo são fatores de risco importantes para a não utilização dos rins, e esse total atingiu a marca de 56,8%.

A questão de número 9 inquiriu sobre o desfecho do corpo do doador, e também teve um índice de acertos considerável (N=113). A alternativa correta relata a possibilidade de o velório ocorrer com o caixão aberto normalmente, pois o corpo é recomposto para o enterro, qualquer que seja o órgão ou tecido doado.

De acordo com a análise dos dados obtidos demonstrados na **Tabela 3** abaixo, a média percentual de acertos foi de 43,9% entre estudantes de Medicina e de 34,7% entre acadêmicos do curso de Enfermagem.

**Tabela 3** - Comparação da média e do desvio-padrão (DP) no número (N) e do percentual (%) de acertos entre os cursos

Cursos	Medicina (N=147)		Enfermagem (N=38)		Valor p-valor
	MÉDIA	DP	MÉDIA	DP	
Média e Desvio Padrão					
Número Acertos	4,4	1,4	3,5	1,3	0,001*
% de Acertos	43,9	14,0	34,7	13,1	0,001*

**Nota:** \* indica diferença significativa entre os cursos pelo teste não paramétrico de Mann-Whitney para p-valor  $\leq 0,05$ .

**Fonte:** Dados da pesquisa (2020)

Na sequência, de acordo com os dados constantes da **Tabela 4**, foi traçada comparação da média e desvio padrão de acertos entre as séries, independente do curso. Evidenciou-se que houve relação estatística (p-valor  $\leq 0,05$ ) na distribuição da média de acertos, sendo que a maior média de acertos foi entre alunos da quinta série (5,5).

**Tabela 4** - Comparação da média e desvio-padrão (DP) no número (n) e porcentagem (%) de acertos entre as séries, independentemente do curso.

Variável	Série	N	Média	DP	p-valor
Número de Acertos	1	37	3,4a	1,2	<0,001*
	2	52	4,3	1,6	
	3	52	4,1	1,1	
	4	27	4,5b	1,6	
	5	11	5,4b	1,3	
	6	6	5,0	1,3	
	<b>TOTAL</b>	<b>185</b>	<b>4,2</b>	<b>1,4</b>	
Percentual de Acertos	1	37	34,3a	11,7	<0,001*
	2	52	42,7	15,7	
	3	52	41,3	11,4	
	4	27	45,9b	15,5	
	5	11	54,5b	12,9	
	6	6	50,0	12,6	
	<b>TOTAL</b>	<b>185</b>	<b>42,1</b>	<b>14,3</b>	

**Nota:** \*p-valor calculado pelo teste não paramétrico de Kruskal-Wallis para p-valor  $\leq 0,05$  indica que há diferenças significativas entre as séries.

Letras diferentes indicam que houve diferença significativa entre as séries pelo teste Post-Hoc de Bonferroni para p-valor  $\leq 0,05$ .

**Fonte:** Dados da pesquisa (2020)

## DISCUSSÃO

Com base na média de 43,9% de acertos entre estudantes de Medicina e de 34,7% de acertos entre alunos da Enfermagem, leva-se a crer que há déficit de conhecimento acerca de morte encefálica entre os discentes.

Embora nas questões 8, 9 e 10 do presente estudo o número de acertos tenha ultrapassado a margem de 50% (cinquenta por cento), nas demais questões, o número de acertos manteve-se aquém desse limiar, atingindo o patamar mínimo de 11,9% na questão de número 6, que tratava sobre a manutenção do potencial doador de múltiplos órgãos.

De acordo com Sam D. Shemie et al (2014),<sup>10</sup> o manejo médico adequado é uma oportunidade relevante para aumentar a função dos múltiplos órgãos do doador, e melhorar-lhes a utilização. Com base nesse argumento, o índice de 11,9% aferido junto aos alunos demonstra a fragilidade do conhecimento sobre esse aspecto tão relevante.

Conforme aponta Mário Abbud Filho (2009),<sup>11</sup> se por um lado o motivo para a não doação é atribuído, de modo geral, à recusa da família, por outro lado, a não detecção dos potenciais doadores, bem como a não notificação, resulta diretamente, da falta de treinamento e do conhecimento dos profissionais da saúde que poderiam atuar nessa área. Dessa maneira, a introdução de conteúdos programáticos voltados à compreensão do processo do transplante em sua integralidade torna-se indispensável nas etapas de graduação.

## CONCLUSÃO

Os resultados do presente estudo apontam para a existência de uma lacuna - em relação ao conhecimento sobre morte encefálica e seus desdobramentos - entre alunos dos cursos de Medicina e Enfermagem da Faculdade de Medicina de Marília. É importante ressaltar que uma educação consistente é o caminho para preencher essa e outras lacunas que porventura possam surgir ao longo das etapas de formação.

CD Garcia et al (2008)<sup>12</sup> apontam que a educação dos alunos no início de suas carreiras é crucial no cenário de doação de órgãos, além de enfatizar que, à medida que esse conhecimento é desenvolvido entre profissionais da saúde, eles se tornam capazes de disseminar esse aprendizado, alicerçado ao fato de que a educação produz resposta positiva, e tem contribuído para o aumento do número de doadores.

Sob esse prisma, é de suma importância que a temática

do transplante de órgãos ganhe cada vez mais espaço em discussões abrangentes e profundas entre os gestores da educação em saúde, firmando-se com robustez não somente na Faculdade de Medicina de Marília, mas

nas demais faculdades do país, capacitando os futuros profissionais da saúde para uma precisa atuação, e inspirando-os para serem propagadores da importância desse ato humanitário - a doação.

## ABSTRACT

**Introduction:** : Over the years, techniques used in organ transplantation have improved. However, the number of donors has not increased at the same rate. One of the major causes for this mismatch is the lack of information of the population on transplant process. When the misinformation is extended to health professionals, the impacts are significant, since they have active participation throughout the process. **Purpose:** The aim of this study was to assess the Medicine and Nursing students from the Marilia Medical School the level of knowledge about organs and tissues donation and transplantation at the moment of the questionnaire application. **Method:** This is a descriptive transversal study, developed through the application of a ten multiple choice questions questionnaire comprising the theme of brain death, organ and tissues donation and transplantation. The analysis of the collected data was inserted and processed by using statistical software (EpiInfo and EpiData), and were assessed by the chi-square test. **Result:** 185 students from the courses of Medicine (4th-6th grade) and Nursing (1st-4th) answered the questionnaire. The average percentage of correct answers among medical and nursing students was 43.9% and 34.7%, respectively. **Conclusion:** The results of this study pointed to a deficit of knowledge about brain death and its consequences among the students of the Marilia Medical School. By acknowledging the prominent role that health professionals take in all the stages of the organ and tissue transplantation process, the expansion of the knowledge in this area during the undergraduate stages is an indispensable measure to achieve a satisfactory performance.

**Keywords:** Organ Transplantation; Tissue and Organ Procurement; Health Knowledge, Attitudes, Practice; Students, Medical; Students, Nursing.

## REFERÊNCIAS

1. Fregonesi A, Glezer M, Boni RC, Alfonso RC, Garcia VD. O Processo de Doação – Transplante. In: Diretrizes básicas para captação e retirada de múltiplos órgãos e tecidos da Associação Brasileira de Transplante de Órgãos [Internet]. São Paulo: ABTO, 2009 [cited 2020 Mar 2];17-31. Available from: <http://www.abto.org.br/abtov03/Upload/pdf/livro.pdf>
2. Pereira WA, Arruda DMR, Mendonça RCF, Haddad JPA. Opinião dos profissionais da saúde em relação à doação de órgãos e tecidos para transplante no ano de 2009 - Santa Casa de Belo Horizonte/MG. JBT J Bras Transpl. 2009;12(3):1138-40.
3. Associação Brasileira de Transplante de Órgãos. Dimensionamento dos transplantes no Brasil e em cada estado (2012-2019). Registro Brasileiro de Transplantes [Internet]. São Paulo: ABTO; 2019 [cited 2020 Mar 2];25(4). Available from: <http://www.abto.org.br/abtov03/Upload/file/RBT/2019/RBT-2019-leitura.pdf>
4. Oliveira Júnior RE, Saldanha BO, Oliveira APP, Santos EA, Oliveira MP, Pereira WA, et al. Conhecimento sobre morte encefálica e doação de órgão entre estudantes de medicina de Belo Horizonte. JBT J Bras Transpl. 2009;12(3):1148-52.
5. Brasil. Conselho Federal de Medicina. Resolução CFM nº 2.173, de 23 de novembro de 2017. Define os critérios do diagnóstico de morte encefálica. Diário Oficial da União. 2017 dez 15; 240.ed. seção 1:50-275.
6. Governo do Estado do Paraná. Secretaria de Estado da Saúde do Paraná. Manual para notificação, diagnóstico de morte encefálica e manutenção do potencial doador de órgãos e tecidos. 3. ed. [Internet]. Curitiba: SESA/SGS/CET, 2018 [cited 2020 Fev 7];68p. Available from: [http://www.paranatransplantes.pr.gov.br/sites/transplantes/arquivos\\_restritos/files/documento/2021-05/manual\\_de\\_diagnostico\\_e\\_manutencao.pdf](http://www.paranatransplantes.pr.gov.br/sites/transplantes/arquivos_restritos/files/documento/2021-05/manual_de_diagnostico_e_manutencao.pdf)

7. Hirschheimer MR. Morte encefálica e doação de órgãos e tecidos. *Resid Pediatr* [Internet]. 2016 [cited 2020 Mar 20];6, (Sup.1):29-45. Available from: <http://residenciapediatrica.com.br/detalhes/234/morte-encefalica-e-doacao-de-orgaos-e-tecidos>
8. Kumar L. Brain death and care of the organ donor. *J Anaesthesiol Clin Pharmacol* [Internet]. 2016 Apr-Jun [cited 2020 Mar 20];32(2):146-52. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4874065>
9. Anwar ASMT, Lee, JM. Medical management of brain-dead organ donors. *Acute Crit Care* [Internet]. 2019 Feb [cited 2020 May 26];34(1):14-29. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31723901>
10. Shemie SD, Dhanani S. The Physiology of Brain Death and Organ Donor Management. *Pediatric Critical Care Medicine* [Internet]. 2014 Jan 28 [cited 2021 May 5];497-518. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7121438>
11. Abbud Filho M [editorial]. Educar para não ser punido *JBT J Bras Transpl*. 2009;12(3):1130-31.
12. Garcia CD, Barboza AP, Goldani JC, Neumann J, Chem R, Camargo J, et al. Educational program of organ donation and transplantation at medical school. *Transplant Proc.* [Internet]. 2008 May [cited 2021 May 5];40(4):1068-9. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18555117>

---

## Agradecimentos

Agradecemos à Faculdade de Medicina de Marília por ter possibilitado a concretização deste trabalho.

---