

Percepción del Estudiante de la Facultad de Medicina sobre Donación y Transplante de órganos y tejidos

Catharine Conceição Martinez Garcia^{1*} , Cassio Augusto Estrela Morbeck¹ , Cláudia Bacelar Batista² 

1.Universidade Federal da Bahia  –
Faculdade de Medicina – Curso de
Medicina – Salvador/BA – Brasil.

2.Universidade Federal da Bahia  –
Faculdade de Medicina – Departamento
de Medicina Preventiva e Social –
Salvador/BA – Brasil.

 https://doi.org/10.53855/bjt.v25i4.472_ESP

Autora correspondiente:
catharinem_garcia@hotmail.com

Editora de Sección:
Ilka de Fátima Santana Ferreira Boin

Recibido:
Jun. 09, 2022

Aprobado:
Out. 16, 2022

Conflicto de interés:
Nada a declarar.

Cómo citar:
Garcia CCM, Morbeck CAE, Batista CB.
Percepción del Estudiante de la Facultad de
Medicina sobre Donación y Transplante de
órganos y tejidos. BJT. 2022;25(04):e0622.
https://doi.org/10.53855/bjt.v25i4.472_ESP

eISSN
2764-1589



RESUMEN

Objetivo: Evaluar la percepción de los estudiantes de medicina sobre la donación y trasplante de órganos y tejidos. **Métodos:** Se trata de un estudio transversal, con análisis cuantitativa, que evaluó estudiantes del 1° al 12° semestre de la Facultad de Medicina de Bahía (FMB/UFBA), agrupados por año de graduación (1° a 6° año), a través de un cuestionario. Los datos fueron analizados estadísticamente mediante R para Windows, considerando valores significativos de $p \leq 0,05$. **Resultados:** De los 393 participantes, 207 (52,7%) eran mujeres, 250 (63,3%) tenían entre 21 y 25 años, 144 (36,6%) no tenían religión y 80 (20,3%) eran estudiantes internos. Del total de entrevistados, 159 (40,5%) autoevaluaron sus conocimientos como regulares y 153 (38,8%) como malos y pésimos. Sobre la exposición al tema, 222 (56,6%) nunca habían asistido a una clase y entre los que sí, 187 (60,1%) evaluaron la información como insuficiente. Un total de 324 estudiantes (82,4%) tendrían la intención de ser donante post mortem y 42 (61,6%) aceptarían participar en un trasplante intervivo, aunque 245 (62,3%) dijeron desconocer los riesgos. Entre los estudiantes, 327 (83,2%) dijeron conocer el concepto de muerte encefálica, 119 (30,3%) los términos legales de la donación y 105 (26,7%) las medidas de mantenimiento del donante. Sin embargo, 72 (18,3%) dijeron tener un buen conocimiento de cómo diagnosticar la muerte encefálica. Un total de 275 (70%) acertaron lo necesario para declarar donante. Hubo 359 respuestas que excluirían de la lista de trasplante a alcohólicos, fumadores y usuarios de drogas ilícitas, y 363 (92,7%) consideraron que la gravedad del problema es el criterio más adecuado para la prioridad en la lista de espera. **Conclusión:** los estudiantes perciben su nivel de conocimiento como insatisfactorio y la comprensión sobre temas específicos aún es baja. No se observó una influencia significativa de los aspectos sociodemográficos en el deseo de ser donante.

Descriptor: Conocimiento; Alumno; Trasplante de órganos; Obtención de Órganos y Tejidos; Educación Médica.

INTRODUCCIÓN

Desde el siglo XX, la medicina vivencia permutaciones conceptuales que atañen los límites entre la vida y la muerte. Los avances científicos en la terapia intensiva posibilitaron la viabilidad del mantenimiento de órganos vitales en los pacientes *post mortem*, cuando estos eran diagnosticados con ausencia e irreversibilidad de respuesta encefálica. Tales avances compondrían los ítems definidores de muerte encefálica, sustituyendo la certificación de la muerte solamente después de la parada cardiorrespiratoria, y abrió puertas para el trasplante de órganos y tejidos con fines terapéuticos.^{1,2}

Los criterios que permiten diagnosticar muerte encefálica han proporcionado resultados favorables para pacientes diagnosticados con enfermedades en etapa

terminal y que son indicados al transplante de órganos o tejidos.^{3,4} Estas conquistas se efectúan a través de la experiencia cada vez más refinada de los profesionales, de los avances quirúrgicos y del advenimiento de una farmacoterapia eficaz, que ha garantizado el éxito y la seguridad de los procedimientos, aumento de la supervivencia, mejores condiciones de salud y un importante retorno para la sociedad.⁵⁻⁷

A pesar de que disponga del mayor sistema público de transplante y una asistencia integral a los beneficiados, Brasil presenta una desproporción significativa entre la tasa de pacientes que se encuentran en la lista de espera y el número de órganos disponibles para el procedimiento.^{3,5} Esta desigualdad entre oferta y demanda ha sido comprendida como resultado de las dificultades encontradas en el proceso de donación y transplante y, entre las identificadas, están la insuficiente identificación de potenciales donadores relacionada al bajo conocimiento de médicos, dificultades en el mantenimiento del donador como consecuencia de las alteraciones fisiológicas inherente al propio proceso de la muerte, contraindicaciones médicas, rechazo familiar a la donación, entre otros motivos.^{3,8-10}

En este contexto, se resalta la contribución de los cursos de graduación en la capacitación de los futuros médicos, para prepararlos para una identificación precisa de los posibles donadores, avances en la captación y mantenimiento de la viabilidad de órganos.^{11,12} La educación ética profesional durante la graduación es defendida como un aspecto tan imprescindible como la enseñanza técnica, en la medida en que fomenta una formación que trasciende el poder estrictamente científico y atañe una reflexión sobre la sensibilidad y la empatía necesarias que deben existir en este proceso, ya sea en el contacto del médico con el paciente enfermo o con diagnóstico de muerte encefálica y sus familiares, ya sea en la concientización social de este acto de solidaridad que ayuda a innumerables pacientes que necesitan de un transplante como única alternativa terapéutica.^{11,12} Por tanto esta investigación tiene como objetivo evaluar la percepción de los discentes de la Facultad de Medicina de Bahía de la Universidad Federal de Bahía (FMB/UFBA) acerca de su conocimiento sobre donación y transplantes de órganos y tejidos, analizando además cuáles variables sociodemográficas pueden interferir en el deseo y/o en la concordancia de ser un posible donador.

MÉTODOS

El estudio tuvo la aprobación del Comité de Ética en Investigación de FMB-UFBA, con dictamen n° 4.667.685, colocándose en conformidad con la Resolución CNS 466/12.

En este estudio descriptivo-cuantitativo, tipo corte transversal, los discentes del 1° al 6° año de FMB-UFBA fueron abordados para responder, voluntariamente, un cuestionario autoaplicable, adaptado de Galvão et al.,¹³ Dutra et al.¹⁴ y Sampaio, Fernandes y Kirsztajn,¹⁵ que evalúa la percepción acerca del conocimiento sobre donación y transplante de órganos y tejidos y sus opiniones relacionadas.

Se consideraron los siguientes criterios de inclusión: ser discente de FMB-UFBA, estar regularmente matriculado en el primer semestre del 2021 y cursar del 1° al 12° semestre. Se definió como criterio de exclusión ser discente de otro curso de la universidad, aunque sea matriculado en alguna asignatura del curso médico.

Para la recogida y medición de datos se utilizó un cuestionario online a través de la plataforma Google Forms, compuesto por preguntas objetivas. El instrumento fue aplicado entre marzo y abril del 2021. El cuestionario fue organizado en dos sesiones: la primera contempló preguntas sociodemográficas (sexo, edad, religión, raza, renta familiar mensual) y académica (semestre en curso); la segunda agrupó 19 preguntas para evaluar el conocimiento y la percepción acerca del tema.

Para el cálculo de la muestra, se buscó junto al colegiado del curso el cuantitativo de alumnos activos en el semestre, a saber, 1.041 graduandos regularmente matriculados en el primer semestre del 2021. El enlace del cuestionario fue enviado para los e-mails de todos los grupos activos de la graduación, así como para las direcciones de cada alumno (e-mail y WhatsApp). Fueron realizados cinco intentos de aplicación del cuestionario. Los datos recolectados fueron codificados y almacenados en el programa Microsoft Excel.

Los voluntarios fueron categorizados de acuerdo con el año de la graduación (1° año – 1° y 2° semestres, 2° año – 3° y 4° semestres, y así sucesivamente). La muestra fue determinada del tipo conveniencia.

Los datos fueron integrados al *software* R for Windows para análisis descriptivo e inferencial. Variables categóricas fueron descritas por frecuencia absoluta y relativa, y la normalidad de las variables fue probada por la prueba de Shapiro-Wilk. Para comparación entre los grupos, se realizó la prueba de chi-cuadrada de Pearson y la prueba exacta de Fisher, para variables no paramétricas, y la prueba t de Student para las paramétricas. Fue adoptado el valor de $p < 0,05$ para considerar significancia estadística.

Los participantes de la investigación fueron esclarecidos con respecto a los objetivos de la investigación, justificaciones, riesgos y beneficios, así como la confidencialidad de los datos y fue asegurado el derecho a rechazar la participación. El seguimiento ocurrió después de la lectura del Término de Consentimiento Libre y Esclarecido.

RESULTADOS

En el primer semestre del 2021, FMB-UFBA tenía 1.041 graduandos regularmente matriculados. Fueron identificados las direcciones electrónicas de 888 (85,3%) estudiantes, los cuales fueron invitados a participar del estudio. En total, 393 (37,8%) respondieron al cuestionario. De las respuestas obtenidas, 207 (52,7%) participantes eran del sexo femenino, 250 (63,6%) tenían entre 21 a 25 años y, entre los que afirmaron poseer religión, 130 (52,2%) eran católicos. Con respecto a la raza/etnia, 189 (48,1%) se autodeclararon pardos y 108 (27,5%) declararon una renta familiar mensual entre 3 y 7 salarios mínimos. No hubo asociación estadísticamente significativa ($p = 0,85$) de estas variables con el deseo de ser donador. Los demás resultados están en las Tablas 1 y 2.

Tabla 1. Datos sociodemográficos de la investigación (n = 393).

Variable	N (%)
Sexo	
Femenino	207 (52,7%)
Masculino	185 (47,1%)
No declarado	1 (0,2%)
Edad	
16-20 años	43 (10,9%)
21-25 años	250 (63,3%)
26-30 años	61 (15,5%)
31-35 años	26 (6,6%)
36 años o más	13 (3,3%)
Religión	
Católica	130 (33,1%)
Evangélica	63 (16,0%)
Espiritista	33 (8,4%)
Matriz africana	5 (1,3)
No posee	144 (36,6%)
Otras	18 (4,6%)
Raza/etnia	
Blanca	145 (36,9%)
Parda	189 (48,1%)
Negra	56 (14,2)
Amarilla	1 (0,3%)
Indígena	2 (0,5%)
Renta familiar mensual	
Menos de 1 salario mínimo	20 (5,1%)
Entre 1 y 2 salarios mínimos	47 (12,0%)
Entre 2 a 3 salarios mínimos	67 (17,0%)
Entre 3 a 7 salarios mínimos	108 (27,5%)
Entre 7 a 10 salarios mínimos	67 (17,0%)
Mayor que 10 salarios mínimos	79 (20,1%)
Ninguna renta	5 (1,3%)

De los entrevistados, 235 (59,8%) estaban entre el 1º y el 3º año del curso médico y 222 (56,6%) alumnos respondieron que nunca asistieron a clases, conferencias o cursos sobre transplantes. Entre los expuestos al tema, 136 (79,5%) y 92 (53,8%) afirmaron haber sido en el eje de la cirugía y en el eje ético-humanístico, respectivamente. Acerca de la información transmitida, 187 (60,1%) la evaluaron como insuficiente, mientras 47 (12%) la consideraron satisfactoria.

Un total de 312 (79,4%) graduandos autoevaluaron el conocimiento sobre el tema como regular, malo o pésimo. Sobre los términos de la legislación brasileña para donación de órganos y transplantes, 274 (69,7%) respondieron no conocer los ítems. Ya 327 (83,2%) afirmaron conocer el concepto de muerte encefálica, y, cuando fueron cuestionados acerca del diagnóstico, 72 (18,3%) relataron un buen conocimiento. Sobre las medidas de mantenimiento de un potencial donador, 288 (73,3%) refirieron desconocer la técnica. Treinta y cinco (8,9%) estudiantes afirmaron estar preparados para abordar a la familia de un posible donador y, de estos, 15 (42,9%) estaban en la residencia. El conocimiento acerca de las variables concepto de muerte encefálica ($p < 0,001$), diagnóstico ($p = 0,03$), medidas de mantenimiento del potencial donador ($p < 0,001$) fue significativamente mayor conforme el tiempo de curso de la graduación médica. Las Figs. 1 y 2 traen las respuestas dadas por los participantes sobre cuáles órganos y tejidos pueden ser donados *post mortem* y en el transplante *intervivo*, respectivamente.

Tabla 2. Datos académicos de la investigación (n = 393).

Variable	N (%)
Estratificación del semestre por año	
1º año (1º y 2º semestres)	61 (15,5)
2º año (3º y 4º semestres)	77 (19,6)
3º año (5º y 6º semestres)	78 (19,8)
4º año (7º y 8º semestres)	43 (10,9)
5º año (9º y 10º semestres)	37 (9,4)
6º año (11º y 12º semestres)	97 (24,7)
Asistió a clases, conferencias o curso durante la graduación	
Sí	171 (43,5)
No	222 (56,5)
En cuál gran área de la medicina asistió las clases, conferencias o curso	
Eje de la Cirugía	136 (34,6)
Eje Ético-Humanístico	92 (23,4)
Eje de Patología y Medicina Legal	20 (5,1)
Eje de Medicina Interna	28 (7,1)
Eje de Neurociencias y Salud Mental	6 (1,5)
Eje de Salud Colectiva y Medicina Preventiva	21 (5,3)
Evaluación de la información transmitida	
Insuficiente	187 (60,1)
Regular	77 (24,8)
Satisfactoria	47 (12,0)
Autoevaluación acerca de su conocimiento sobre donación y transplante	
Pésimo	31 (7,9)
Malo	122 (31,0)
Regular	159 (40,5)
Bueno	66 (16,8)
Excelente	4 (1,0)
No sabía responder	11 (2,8)
Si conoce sobre los términos legales de la donación y transplante	
Sí	119 (30,3)
No	274 (69,7)
Si conoce lo que es necesario para declararse como donador	
Solamente informar a terceros	275 (70,0)
Registrar en algún documento	80 (20,4)
No sabía responder	38 (9,7)
Si conoce el concepto de muerte encefálica	
Sí	327 (83,2)
No	66 (16,8)
Evaluación del conocimiento sobre diagnóstico de la muerte encefálica	
No tiene conocimiento	77 (19,6)
Posee algún conocimiento	244 (62,1)
Posee un buen conocimiento	72 (18,3)
Si conoce las medidas de mantenimiento de un potencial donador	
Sí	105 (26,7)
No	288 (73,3)
Si fue preparado para abordar a la familia de un posible donador en el curso	
Sí	35 (8,9)
No	358 (91,1)
Si tiene la intención de ser un donador(a) después de su muerte	
Sí	324 (82,4)
No	6 (1,5)
Nunca había pensado en esa posibilidad	63 (16,0)
En el caso negativo, cuál es la principal justificación	
Por miedo	2 (33,3)
Solamente no tiene ganas	2 (33,3)
Otros	2 (33,3)

Continua...

Tabla 2. Continuação.

Variable	N (%)
Si aceptaría ser un(a) donador(a) <i>intervivo</i> de un órgano o parte del mismo	
Sí	242 (61,6)
No	18 (4,6)
Nunca pensó en la posibilidad	133 (33,8)
Si conoce los riesgos de un transplante <i>intervivo</i>	
Sí	148 (37,7)
No	245 (62,3)
Si aceptaría recibir un órgano de un fallecido	
Sí	392 (99,7)
No	1 (0,3)
Quién debería ser excluido de la lista de transplantes	
Criminales	13 (3,3)
Alcohólicos	87 (22,1)
Fumadores	84 (21,4)
Ancianos	18 (4,6)
Extranjeros	4 (1,0)
Usuarios de drogas ilícitas	101 (25,7)
No donadores declarados	59 (15,0)
Nadie debe ser excluido	182 (46,3)
Criterios que consideran ser más adecuados para la distribución de órganos	
Gravedad del problema de salud	363 (92,7)
Tiempo en la lista de espera	11 (2,8)
No sabían responder	19 (4,8)

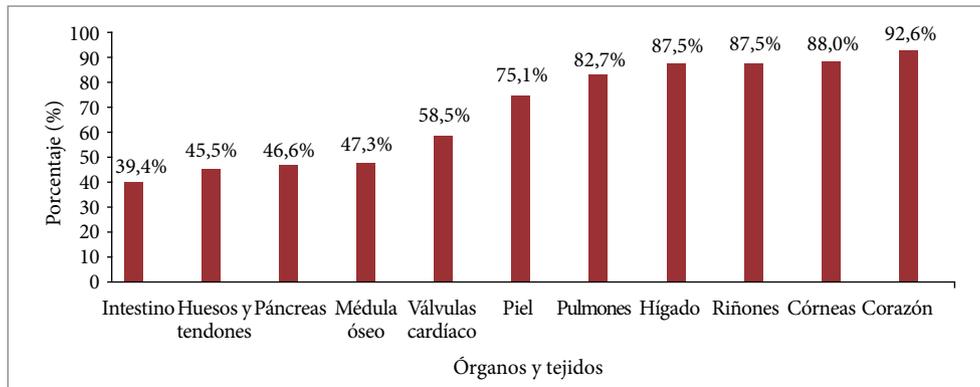


Figura 1. Percepción de los alumnos relativos a órganos y tejidos que pueden ser donados después de diagnóstico de muerte encefálica.

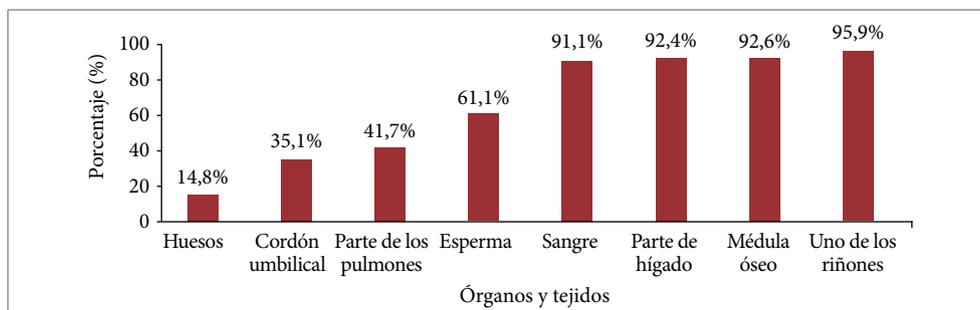


Figura 2. Percepción de los alumnos relativos a cuáles órganos y tejidos pueden ser transplantados en vida.

De las opciones referentes a lo que es necesario para declararse donador, 275 (70%) estudiantes acertaron que solamente necesita informárselo a sus familiares. Sin embargo 80 (20,4%) creían que se requiere un registro en algún documento para ello. Hubo una diferencia estadísticamente significativa ($p = 0,03$) entre las edades en relación con el conocimiento sobre lo que es necesario para declararse un donador, siendo que un menor número de aciertos fue encontrado en la edad de 16 a 20 años.

Un total de 324 (82,4%) estudiantes se declararon donadores *post mortem* y, entre los que no lo desean, las principales justificaciones respondidas fueron por no tener ganas y/o miedo. Acerca de la hipótesis de recibir un órgano de un donador fallecido, solamente 1 (0,3%) no aceptaría ser el receptor. Sobre ser un donador *intervivo*, 242 (61,6%) respondieron que sí, sin embargo, de estos 145 (59,9%) no conocían los riesgos. El tiempo de curso fue un factor importante para el conocimiento sobre los riesgos del transplante *intervivo* ($p < 0,001$). No obstante, no fue observada diferencia significativa ($p = 0,41$) entre los resultados de desear ser donador *intervivo* y conocer los riesgos de este a lo largo de la graduación.

Con respecto a los criterios de exclusión en la fila de transplante, 182 (46,3%) discentes respondieron que nadie debe ser excluido de la lista, 101 (25,7%) excluyeron a los consumidores de drogas ilícitas y 87 (22,1%), los alcohólicos. Acerca de los criterios que consideran ser más adecuados para la distribución de órganos, 363 (92,7%) consideraron la gravedad del problema de salud, 11 (2,8%) apuntaron el tiempo en la lista de espera y 19 (4,8%) no sabían responder.

DISCUSIÓN

Después que Mollart y Goulon¹⁶ publicaron el artículo *The depassed coma*, en 1959, que discutió sobre pacientes inconscientes y con respuesta cerebral ausente, hubo una redefinición para el diagnóstico de la muerte biológica que permitió mejores análisis sobre este tópico. Partiendo de la perspectiva de que la muerte encefálica es el criterio más actual para declarar la muerte, diversos países elaboraron o siguieron sus propios criterios para este diagnóstico, asociados o no a la existencia de una ley para esto.¹⁷

En Brasil, la abertura de protocolo de la muerte encefálica ocurre de forma sistematizada y con criterios bien definidos por la Resolución del Consejo Federal de Medicina n° 2.173/2017, donde queda explícito el necesario conocimiento sobre exámenes clínicos y neurológicos que el médico debe poseer, de modo que la confirmación del coma no perceptivo y ausencia de función y tronco encefálicos sea precisa.⁴

A pesar de que esta resolución recomiende una capacitación específica para el diagnóstico de muerte encefálica, ofreciendo mayor seguridad en la identificación de potenciales donadores, no excluye la importancia que los médicos, independientemente de su especialidad, entiendan este proceso. Tal hecho es reforzado por la nueva resolución, que amplía la posibilidad del diagnóstico para cualquier profesional médico, una vez que los esclarecimientos a la familia sobre una posible abertura del protocolo de muerte encefálica, su significado y etapas son de responsabilidad del médico asistente del servicio.⁴

A pesar de la importancia del tema, este estudio encontró un bajo entendimiento, de forma general, entre los discentes. Una parte significativa notó no poseer conocimiento adecuado, posiblemente por el hecho de que algunos aún no tuvieron contacto con este tema a través de clases, cursos o conferencias, o tal vez hayan tenido contacto sobre el tema, pero la explicación no haya sido muy clara. Tal hipótesis es fortalecida al observarse una insatisfacción acerca de la información transmitida por aquellos que ya tuvieron contacto con el asunto. Galvão et al.¹³ y Batista y Kusterer¹⁸ apuntaron una tendencia semejante al revelar que los estudiantes de medicina, a pesar de que reconozcan la importancia de estudiar el tema durante la graduación, se sienten insatisfechos con su nivel de conocimiento, evaluándolo como regular, pésimo o malo. Estos datos traducen una preocupación con respecto a un déficit en la enseñanza, evidenciado cuando otros estudios nacionales denuncian un ciclo vicioso de descuidar estas discusiones en la graduación, lo que los capacitaría para, por lo menos, una buena comprensión de lo básico para el diagnóstico de muerte encefálica, de los términos legales para la donación y de las medidas de mantenimiento del potencial donador.^{14,15,18,19} En San Pablo, Reis et al.²⁰ revelaron una tendencia similar de haber un conocimiento considerado indeseable, lo que fortalece la hipótesis que de este tema no sea tratado de forma uniforme en las escuelas médicas.

A pesar de estos hallazgos, en todos los años del curso, los participantes apuntaron correctamente cuáles órganos pueden ser donados, tanto para transplante después de diagnóstico de muerte encefálica como para *intervivo*, con una tendencia progresiva de aciertos conforme el avance del curso. Las tasas de aciertos con respecto a los órganos que pueden ser donados en vida o después del fallecimiento también se mostraron más bajas que lo observado en otras investigaciones, siendo los órganos con menores porcentuales de aciertos el hígado, pulmón, páncreas, intestino, válvulas cardíacas y médula ósea.^{14,15,20}

Al comparar estos resultados con un estudio previo¹⁴ realizado en la misma institución, que evaluó a 779 estudiantes, se nota una aparente mejoría en el nivel de conocimiento de los estudiantes sobre el concepto de muerte encefálica y la legislación vigente, a pesar de que aún sea considerado insuficiente frente a la relevancia de tener estos conocimientos básicos. Tales hallazgos pueden sugerir que, en los últimos 19 años, existió un avance con respecto a la capacitación de estos alumnos, lo que sería un punto positivo en la evolución de la enseñanza médica de la institución.

Además de esto, ejemplificando el papel central del profesional en el proceso de la captación, la literatura apunta criterios importantes que influyen a los familiares a no firmar el término de consentimiento informado.^{3,8,9,22} Los motivos, de los más diversos, superan la influencia de la religión y el propio miedo de la mutilación, extendiéndose a la falta de preparación del profesional en informar adecuadamente sobre lo que se trata el diagnóstico de muerte encefálica para el planteamiento a la familia

del fallecido, elección inapropiada del horario y del lugar para la solicitud de la donación, como las realizadas en corredores y recepciones de los servicios.^{8,22} Ciertamente, la educación para la captación se constituye como una medida preventiva para estos predictores negativos de la donación de órganos, y cabe a los cursos de graduación médica formar a profesionales mejor preparados en la parte técnica, ética-humanística y legal.

Se debe reconocer, entonces, el carácter indispensable de una preparación continuada de estos discentes con relación a los aspectos legales, éticos y técnicos de los trasplantes. Una sugerencia sería una planificación disciplinaria que proporcionase mayor exposición a los procesos de notificación, captación y marcha del trasplante. Este desconocimiento es una realidad que se extiende más allá de la graduación. Amaral y asociados¹⁰, cuando entrevistaron a docentes médicos de diversas especialidades, apuntó que 44% no sabían hacer el diagnóstico de muerte encefálica, 53% no sabían tomar las medidas de mantenimiento del paciente con muerte encefálica y 31% no conocían los términos legales. Esto probablemente colabora para la menor formación técnica de los discentes actualmente, ya que los estudiantes insertados en los últimos años del curso declararon no sentirse preparados para abordar una familia de un posible donador.

Con respecto al deseo de ser un donador de órganos, la mayoría de los participantes mostraron una actitud favorable a este acto de solidaridad en la condición *post mortem*, y un poco menor cuando esté en vida. A pesar de haber esta actitud positiva entre los estudiantes de medicina de una forma general, parece existir una divergencia de estas percepciones en la población en general, en que gran parte aún se niega a declararse como donadores de órganos, y que, probablemente, están asociados a la falta de conocimiento adecuado sobre el proceso, por la influencia cultural, miedo de la muerte y la sensación de inseguridad en el sistema de salud.^{15,18-20} De este modo, excluyendo las decisiones vinculadas a la religiosidad, parece haber una asociación directamente proporcional al grado de conocimiento y deseo de donar.²⁰

Es válido destacar que un considerable número de estudiantes aún no había pensado en la posibilidad de donar, así como observaron Batista y Kusterer¹⁸ y Reis et al.²⁰ En Brasil, desde el 2001 fue instaurada la Ley n° 10.211²¹ que define el consentimiento informado para la donación de órganos, o sea, no basta solamente que el individuo desee ser un donador, sino también informarles a terceros sobre su decisión. Además de esto, aunque se lo informe a los familiares y personas cercanas, la decisión final corresponde a los familiares. Siendo así, actividades de cualesquiera especies que promuevan reflexiones que se refieran al tema, por ejemplo, esta investigación, pueden constituirse como otra *campana*.

FMB/UFBA dispone de un eje ético-humanístico compuesto por ocho componentes curriculares obligatorios, que fue apuntado como la segunda gran área de la medicina en que los estudiantes más tuvieron contacto con la temática durante el curso. Sin embargo, algunos alumnos, en todos los años de la graduación, también excluyeron de la lista de espera a fumadores, alcohólicos, consumidores de drogas ilícitas, no donadores declarados, personas ancianas, criminales y personas extranjeras. La Ordenanza n° 1.160 del 2006, que dispone sobre el trasplante de hígado, deja claro que no debe haber exclusión de estos grupos, siendo el criterio de elección la gravedad del problema. Incluso, la mayoría de los estudiantes de medicina acertaron este criterio.²⁴ Otros autores encontraron resultados semejantes que revelan también una postura antiética de los estudiantes, apuntando la necesidad de fortalecer una educación en favor de la no violación de los principios bioéticos de la beneficencia, de la justicia y de la no maleficencia.^{13,14,20,26}

No fue observada asociación estadísticamente significativa entre las variables sociodemográficas, incluyendo la religión y el deseo de ser donador, a pesar de que algunos autores^{18,25} sugieran que algunas creencias religiosas sean responsables de una parte considerable de los rechazos. La correlación de religión y deseo de donar parece ser contradictoria, en la medida en que la mayoría de las religiones más frecuentes en el País se muestran a favor de este acto que puede salvar ocho vidas en cada diagnóstico de muerte encefálica.⁵ Sin embargo, a pesar de que la mayoría de las religiones permita y visualice la donación como una actitud altruista, los sentimientos encontrados en la literatura divergen de este entendimiento, al mostrar que los espiritistas están más dispuestos a realizar el consentimiento informado, mientras los testigos de Jehová parecen donar menos.^{5,14} Es válido destacar que, sea cual sea la decisión y la religión del paciente o de la familia abordada, el profesional de salud debe mantener una postura ética y empática, para respetarlos en su totalidad.

El hecho de que este estudio haya sido realizado de forma virtual, debido a las nuevas condiciones de salud pública frente a la pandemia del COVID-19, puede haber inducido sesgos de llenado del cuestionario, componiendo una de las dificultades de este análisis. Además, hubo baja adhesión de los alumnos insertados en la residencia, lo que dificultó una evaluación más precisa del grado de conocimiento y preparación de estos futuros profesionales, así como la percepción individual frente al proceso de trasplante y donación de órganos. Un estudio de este tópico sería esencial para evaluar la calidad de la enseñanza al preparar a los alumnos de esta facultad para tratar con el diagnóstico de muerte encefálica, mantenimiento del potencial donador y planteamiento a la familia para orientación y cuidado.

CONCLUSIÓN

Los alumnos de medicina, a pesar de comprender la importancia de declararse donadores de órganos, aún tienen un conocimiento limitado con respecto a términos legales, concepto y diagnóstico de muerte encefálica, medidas de mantenimiento de un potencial

donador, riesgos del transplante *intervivo*, órganos que pueden ser donados después del diagnóstico de muerte encefálica o en vida y criterios para distribución de órganos. Probablemente, este déficit proviene de la baja exposición al tema durante la graduación, dada la falta de longitudinalidad del tema en los planes de estudio. Por tanto, evaluaciones continuas son relevantes para la determinación del grado del desconocimiento y de la falta de preparación del académico de medicina. Además de esto, las variables sociodemográficas no se mostraron significativas en el proceso de decisión, donde parece haber gran influencia de las experiencias y subjetividades de cada participante para decidir quién es o no merecedor de recibir un órgano.

CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES

Contribuciones científicas e intelectuales sustantivas para el estudio: Garcia CCM y Batista CB; **Concepción y diseño:** Garcia CCM y Batista CB; **Análisis e interpretación de los datos:** Morbeck CAE y Garcia CCM; **Redacción del artículo:** Garcia CCM y Morbeck CAE; **Revisión crítica:** Batista CB, Garcia CCM y Morbeck CAE; **Aprobación final:** Batista CB.

DISPONIBILIDAD DE DATOS DE INVESTIGACIÓN

Todos los conjuntos de datos se generaron o analizaron en el estudio actual.

FINANCIAMIENTO

No aplicable.

AGRADECIMIENTOS

No aplicable.

REFERÊNCIAS

1. Corrêa Neto Y. Morte encefálica: cinquenta anos além do coma profundo. *Rev Bras Saude Mater Infantil*. 2010;10(suppl. 2):S355-361. <https://doi.org/10.1590/S1519-38292010000600013>
2. De Georgia MA. History of brain death as death: 1968 to the present. *J Crit Care*. 2014;29(4):673-8. <https://doi.org/10.1016/j.jcrc.2014.04.015>
3. [ABTO] Associação Brasileira de Transplante de Órgãos. Dados numéricos da doação de órgãos e transplantes realizados por estado e instituição no período: janeiro/junho – 2020. São Paulo: ABTO, 2020. [citado 24 fev 2021]. Disponível em: <https://site.abto.org.br/publicacao/ano-xxvi-no-2/>
4. Garcia CD, Pereira JD, Garcia VD (editores). Doação e transplante de órgãos e tecidos. São Paulo: Segmento Farma, 2015.
5. Conselho Federal de Medicina. Resolução CFM nº 2173, de 23 de novembro de 2017. Define os critérios do diagnóstico de morte encefálica [Internet]. Brasília (DF): CFM, 2017. [citado 31 mar 2021]. Disponível em: <https://sistemas.cfm.org.br/normas/visualizar/resolucoes/BR/2017/2173>
6. Pereira WA, Fernandes RC, Terranova WS. Diretrizes básicas para captação e retirada de múltiplos órgão e tecidos da associação brasileira de transplante de órgãos. São Paulo: Associação Brasileira de Transplante de Órgãos, 2009. [acesso em 23 fev 2021]. Disponível em: <http://www.abto.org.br/abtov03/upload/pdf/livro.pdf>
7. Westphal GA, Garcia VD, Souza RL, Franke CA, Vieira KD, Birckholz VRZ et al. Diretrizes para avaliação e validação do potencial doador de órgãos em morte encefálica. *Rev Bras Ter Intensiva*. 2016;28(3):220-55. <https://doi.org/10.5935/0103-507X.20160049>
8. Nogueira MA, Flexa JKM, Monteiro IR, Lima LS, Maciel DO, et al. Doação de órgãos e tecidos para transplante: contribuições teóricas. *Rev Recien*. 2017;7(20):58-69.
9. Moraes EL, Massarollo MCKB. Recusa de doação de órgãos e tecidos para transplante relatados por familiares de potenciais doadores. *Acta Paul Enferm*. 2009;22(2):131-5. <https://doi.org/10.1590/S0103-21002009000200003>
10. Amaral ASR, Roza BA, Galvão FHF, Medina-Pestana JO. Knowledge of organ donation among one group of Brazilian professors of medicine. *Transplant Proc*. 2002;34(2):449-50. [https://doi.org/10.1016/s0041-1345\(02\)02591-5](https://doi.org/10.1016/s0041-1345(02)02591-5)

11. Garcia CD, Goldani JC, Neumann J, Chem R, Chem E, Camargo JJ et al. Importância do programa educacional de doação e transplante em escolas médicas. *JBT J Bras Transpl*. 2009;12(1):1049-51. <https://doi.org/10.53855/bjt.v12i1.251>
12. Morais TR, Morais MR. Doação de órgãos: é preciso educar para avançar. *Saúde Debate*. 2012;36(95):633-9.
13. Galvao FH, Caires RA, Azevedo-Neto RS, Mory EK, Figueira ER, Otsuzi TS et al. Conhecimento e opinião de estudantes de medicina sobre doação e transplante de órgãos. *Rev Assoc Med Bras*. 2007;53(5):401-6. <https://doi.org/10.1590/S0104-42302007000500015>
14. Dutra MMD, Bonfim TAS, Pereira IS, Figueiredo IC, Dutra AMD, Lopes AA. Knowledge about transplantation and attitudes toward organ donation: A survey among medical students in northeast Brazil. *Transplant Proc*. 2004;36(4):818-20. <https://doi.org/10.1016/j.transproceed.2004.03.066>
15. Sampaio JE, Fernandes DE, Kirsztajn GM. Knowledge of medical students on organ donation. *Rev Assoc Med Bras*. 2020;66(9):1264-9. <https://doi.org/10.1590/1806-9282.66.9.1264>
16. Mollaret P, Goulon M. [The depassed coma (preliminary memoir)]. *Rev Neurol (Paris)*. 1959;101:3-15.
17. Wijdicks EFM. Brain death worldwide: accepted fact but no global consensus in diagnostic criteria. *Neurology*. 2002;58(1):20-5. <https://doi.org/10.1212/wnl.58.1.20>
18. Batista CR, Kusterer LEFL. Conhecimento de estudantes de medicina sobre doação e transplantes de órgãos. *JBT J Bras Transpl*. 2010;13(2):1309-13. <https://doi.org/10.53855/bjt.v13i2.231>
19. Chehuen Neto JÁ, Sirimarco MT, Delgado AAA, Munayer Lara C, Lima WG. Estudantes de Medicina da UFJF e doação de órgãos para transplante. *HU Revista*. 2012;38(1):45-52.
20. Reis FP, Gomes BHP, Pimenta LL, Etzel A. Morte encefálica e transplante de órgãos e tecidos: o entendimento dos alunos do curso de Medicina. *Rev Bras Ter Intensiva*. 2013;25(4):279-83. <https://doi.org/10.5935/0103-507X.20130048>
21. Lei nº 10211, de 23 de março de 2001. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*, 24 mar 2001. Edição extra. [citado 21 fev 2021]. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/l10211.htm
22. Pessoa JLE, Schirmer J, Roza BA. Avaliação das causas de recusa familiar a doação de órgãos e tecidos. *Acta Paul Enferm*. 2013;26(4):323-30.
23. Portaria nº 1.160 de 29 de maio de 2006. *Diário Oficial da União, Poder Executivo*, 29 de maio de 2006. [citado 21 fev 2021]. https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2006/prt1160_29_05_2006_comp.html
24. Moraes LJA, Trevisan G, Carvalho D, Steffani JA, Bonamigo EL. Perceptions of medical students and doctors of the autonomy in organ donation. *Rev Bioét*. 2020;28(1):58-68. <https://doi.org/10.1590/1983-80422020281367>
25. Santos RJ, Lins L, Santos MRC, Menezes MS, Carvalho FAR. Aspectos éticos dos transplantes de órgãos na visão do estudante de medicina: estudo comparativo. *Rev Bioét*. 2016;24(2):344-54. <https://doi.org/10.1590/1983-80422016242135>