



Artículo original

Nivel de conocimientos y actitud hacia la donación y trasplante de órganos en estudiantes de la Facultad de Medicina de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla



Level of knowledge and attitudes towards organ donation and transplantation in students of the Faculty of Medicine of the Benemérita Universidad Autónoma de Puebla

Alejandro Daniel Mendoza-Rea,* Martha Elena Barrientos-Núñez,† Ricardo Pérez-Fuentes‡

* Médico pasante del Servicio Social del Hospital para el Niño Poblano. Puebla, México.

† Unidad de Trasplantes Puebla, Secretaría de Salud del Estado de Puebla, México.

‡ Facultad de Medicina de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México.

RESUMEN

Introducción: La medicina avanza día con día, lo que nos permite ofrecer nuevas soluciones a las grandes enfermedades de la humanidad. Hace algunas décadas era imposible proporcionar algún tipo de cura a las personas que sufrían daño o lesión en un órgano. Afortunadamente, el trasplante de órganos revolucionó la forma de tratar algunas enfermedades. Estudios relacionan positiva o negativamente la actitud del personal de salud con la decisión de donar, ya que es el principal encargado de dar a conocer estos temas. La población espera obtener información sobre la donación de órganos de los médicos de primer nivel de atención, por lo que es importante que los estudiantes de medicina se gradúen con un nivel de conocimientos aceptable respecto al tema para poder orientar sobre los mitos e ideas erróneas en cuanto a la donación de órganos y tejidos con fines de trasplante. **Objetivo:** Determinar el nivel de conocimientos y actitud hacia la donación y trasplante de órganos en estudiantes de la Facultad de Medicina de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. **Material y métodos:** Estudio descriptivo, transversal, observacional,

ABSTRACT

Introduction: Medicine advances day by day, which allows us to offer new solutions to the great diseases of humanity. A few decades ago people who suffered damage or injury to an organ, it was impossible to provide them with any kind of cure. Fortunately, organ transplantation revolutionized the way some diseases are treated. Studies relate positively or negatively the attitude of health personnel with the decision to donate, since they are the main ones in charge of publicizing these issues. The population expects to obtain information on organ donation from first-level physicians, so it is important that medical students graduate with an acceptable level of knowledge on the subject, in order to be able to provide guidance on myths, and misconceptions about organ and tissue donation for transplantation purposes. **Objective:** To determine the level of knowledge and attitude towards organ donation and transplantation in students of the Faculty of Medicine of the Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. **Material and methods:** Descriptive, cross-sectional, observational, qualitative, quantitative, Unicentric study through the

Citar como: Mendoza-Rea AD, Barrientos-Núñez ME, Pérez-Fuentes R. Nivel de conocimientos y actitud hacia la donación y trasplante de órganos en estudiantes de la Facultad de Medicina de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Rev Mex Traspl. 2022; 11 (2): 52-58. <https://dx.doi.org/10.35366/105692>



cuantitativo, unicéntrico a través de la encuesta de 31 ítems a estudiantes de medicina de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla que se encontraban matriculados en el periodo agosto-diciembre de 2020. Para los resultados se utilizó el software Microsoft Office Professional Plus 2013 Excel, además de IBM SPSS Statistics software. **Resultados:** Se realizaron 370 encuestas a estudiantes de la Facultad de Medicina de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla para describir el nivel de conocimientos y actitud hacia la donación y trasplante de órganos. Respecto al nivel de conocimientos con el que cuentan los estudiantes de la Facultad de Medicina de la BUAP, descubrimos que 95.9% de los encuestados respondió correctamente a la definición de donación de órganos. Es conocido por 74.3% de los encuestados que la ley mexicana prohíbe la venta de órganos bajo la pena de cárcel, pero sólo 41% de los estudiantes conoce el título que ampara y regula las actividades de donación de órganos y tejidos. Se analizó la dimensión cognitiva donde se encontró que 297 de los encuestados está de acuerdo en que la donación de órganos es necesaria para salvar vidas. En cuanto a la dimensión conductual, la mayor parte de los encuestados está totalmente de acuerdo en firmar un documento que lo acredite como donador de órganos representado por 66.2% de los encuestados. **Conclusiones:** La mayoría de los alumnos tiene ideas básicas, pero no específicas acerca de la donación de órganos. Existe un bajo nivel de conocimientos acerca de las leyes y organismos que rigen los programas de donación de órganos en el país. Se presenta una actitud positiva sobre la donación en la mayoría de los alumnos.

Palabras clave: Conocimientos, donación, trasplante, estudiantes, BUAP.

INTRODUCCIÓN

El trasplante de órganos sólidos es en la actualidad una alternativa terapéutica perfectamente establecida para el tratamiento de pacientes con disfunción orgánica terminal e irreversible.¹

También la participación directa de la sociedad, representada por los familiares del potencial donante que deben otorgar la autorización para realizar la extracción de órganos de un familiar fallecido.² Existe una marcada desproporción entre los índices de donación y el número de pacientes que esperan un trasplante. Este fenómeno requiere un abordaje multifactorial que incluya factores clínicos y educacionales. En este último grupo se debe mejorar el nivel de conocimientos y la actitud del público en general sobre los conceptos de donación de órganos y de muerte cerebral.¹

Aun con las nuevas tecnologías y avances científicos en cuanto a investigaciones médicas y el descubrimiento de nuevos fármacos inmunosupresores que han permitido resultados positivos para los programas

*survey of 31 items to medical students of the Benemérita Universidad Autónoma de Puebla who were enrolled in the August period-December 2020. For the results Microsoft Office Professional Plus 2013 Excel software was used in addition to IBM SPSS Statistics software. **Results:** We conducted 370 surveys of students from the Faculty of Medicine of the Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, to describe the level of knowledge and attitude towards organ donation and transplantation. Regarding the level of knowledge available to students of the Faculty of Medicine BUAP, we found that 95.9% of the respondents correctly responded to the definition of organ donation. It is known by 74.3% of respondents that mexican law prohibits the sale of organs under penalty of imprisonment, but only 41% of students know the title that protects and regulates the activities of donation of organs and tissues. We analyzed the cognitive dimension where it was found that 297 respondents agree that organ donation is necessary to save lives. Regarding the behavioral dimension, most of the respondents fully agree to sign a document that accredits him as an organ donor represented by 66.2% of the respondents. **Conclusions:** Most students have basic but not specific ideas about organ donation. There is a low level of knowledge about the laws and agencies governing organ donation programmes in the country. There is a positive attitude about donation in most students.*

Keywords: Knowledge, donation, transplant, students, BUAP.

de donación y trasplantes, éstos se han visto limitados por el surgimiento de nuevos problemas como el escaso número de donantes.³

España es líder mundial en donación de órganos con el mejor índice de trasplantes por millón de población (pmp), tiene una tasa de 100.7 enfermos trasplantados pmp⁴ con una tasa de 43.4 donantes por millón de población, que supera ampliamente la de Estados Unidos con 31.7 donantes pmp y duplica la tasa media de la Unión Europea.

Entre algunos de los factores que influyen en la actitud positiva se encuentran los factores sociodemográficos, la profesión y la ocupación laboral. De este modo, los hombres y las personas casadas, los médicos y los profesionales con una exposición directa a la donación presentan una actitud más positiva ante el proceso de donación. Otro factor que también influye es la opinión de los familiares y el haber discutido el tema en el seno familiar.⁵

Hay estudios sobre el conocimiento y actitud ante la donación de órganos de los profesionales sanitarios de un hospital de tercer nivel en el cual, menos de la

mitad de los encuestados mostró buen nivel de conocimientos sobre donación, siendo la mayoría de éstos pertenecientes al personal médico. De igual forma, los resultados muestran que la mayoría del grupo de estudio tiene una actitud favorable hacia la donación de órganos.⁵

En Perú se realizó un estudio a los alumnos de medicina de séptimo año respecto a la donación de órganos, y se concluyó que la mayoría de los alumnos consideran que los conocimientos en estos temas son necesarios en pregrado; que pocos han recibido instrucción respecto al tema y la mayoría de los alumnos está de acuerdo con la donación de órganos.⁶

La estadística en la República mexicana es desalentadora en comparación con los países con alta tasa de donación. En la actualidad, según cifras del CENATRA, 23,465 personas esperan un nuevo órgano que les dé la oportunidad de mejorar su calidad de vida y hasta el día de hoy se han realizado 980 trasplantes de córnea, 665 de riñón, 48 trasplantes de hígado, seis de corazón, dos de pulmón y uno de hígado-riñón con un total de 1,702 trasplantes durante el trayecto de 2020.⁷

En el estudio de Dueñas⁸ se analizan los factores asociados a la cultura de la donación en el Hospital General de Pachuca y se llega a la conclusión de que no existe la cultura de donación de órganos, sobre todo por falta de información clara y precisa desde temprana edad.

De acuerdo con cifras del CENATRA, Puebla se encuentra actualmente en cuarto lugar nacional en cuanto a donaciones concretadas de personas fallecidas durante el primer semestre de 2020, tercero en muerte encefálica y cuarto lugar en paro cardiaco irreversible; mientras que en relación con pacientes en lista de espera, el estado cuenta con un total de 1,913 pacientes esperando un órgano.⁷

En 2018 se analizó la actitud y el conocimiento que presentaban los médicos adscritos al Hospital General de Zona No. 20 en el estado de Puebla, donde se demostró que tres cuartas partes de los encuestados manifestaron estar dispuestos a donar sus órganos y tejidos y de éstos, la principal razón era por reciprocidad. De acuerdo con el conocimiento propio que presentaban sobre donación y trasplante de órganos, la mitad de ellos aseguró sentirse con los conocimientos adecuados y el resto refirió sentirse con nulos conocimientos o muy pocos respecto a donación y trasplante.⁹

Otros estudios relacionan positiva o negativamente la actitud del personal de salud con la decisión de do-

nar, ya que es el principal encargado de dar a conocer estos temas.

Esto último es de gran relevancia, puesto que el conocimiento del tema determinará la decisión de donar o no. La población espera obtener información sobre la donación de órganos de los médicos de primer nivel de atención, por lo que es importante que los estudiantes de medicina se gradúen con un nivel de conocimientos aceptable respecto al tema para poder orientar respecto a los mitos e ideas erróneas en cuanto a la donación de órganos y tejidos con fines de trasplante.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio descriptivo, transversal, observacional, cualitativo, cuantitativo y unicéntrico a través de la encuesta a estudiantes de medicina de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla que se encontraban matriculados en el periodo agosto-diciembre de 2020. El instrumento ya validado se extrajo del trabajo de investigación de Lourdes Andrea Quintana González modificado para adaptarlo a la población,¹⁰ consta de 31 interrogantes distribuidas en tres secciones. La primera sección cuenta con cinco datos generales; en la segunda sección con relación a la variable de conocimiento, se tienen 11 interrogantes de opción múltiple, una dará un valor en la escala ordinal; la tercera sección con 15 interrogantes relacionadas a la variable actitud en las dimensiones cognitiva, afectiva y conductual teniendo como alternativas: totalmente de acuerdo, de acuerdo, indeciso, en desacuerdo y totalmente en desacuerdo. El cuestionario se aplicó sólo una vez por medio de formularios en línea debido a la pandemia por COVID-19. Los criterios de inclusión fueron: estudiantes de género masculino o femenino de cualquier edad, inscritos al momento del estudio en el periodo agosto-diciembre de 2020 en la Facultad de Medicina de la BUAP, que contaran con asentimiento y consentimiento informado. Para los resultados se utilizó el software Microsoft Office Professional Plus 2013 Excel, además de IBM SPSS Statistics software.

Bajo la guía de los principios rectores de autonomía, beneficencia, justicia y no maleficencia y con base en el Reglamento de la Ley General de Salud: Título 45, Sección 46 y que tiene consistencia con las buenas prácticas clínicas, en lo concerniente a la Ley General de Salud se consideraron los principios éticos en el Reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación para la salud, título primero, capí-

tulo único y título segundo de los aspectos éticos de la investigación en seres humanos, Artículo 17, Fracción I, se considera una investigación sin riesgo. El trabajo contó con la aprobación del comité de ética e investigación de la institución.

RESULTADOS

Se realizaron 370 encuestas a estudiantes de la Facultad de Medicina de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla para describir el nivel de conocimiento y actitud hacia la donación y trasplante de órganos.

Dentro de las características de la población se describen las siguientes: la media de edad fue de 22 años, con una moda de 21 años y una desviación estándar de 3.16. El género predominante fue el femenino con una frecuencia de 260 encuestas correspondiendo a 70% del total de encuestados. La religión que sobresalió fue la católica con un porcentaje de 70%, interesantemente seguida del ateísmo con 15% y de la cristiana con 9% (*Figura 1*).

La zona donde la mayor parte de los estudiantes encuestados habita fue la urbana con 79%. Respecto al nivel de conocimientos con el que cuentan los estudiantes de la Facultad de Medicina de la BUAP, encontramos que 95.9% de los encuestados respondió correctamente a la definición de donación de órganos (*Tabla 1*).

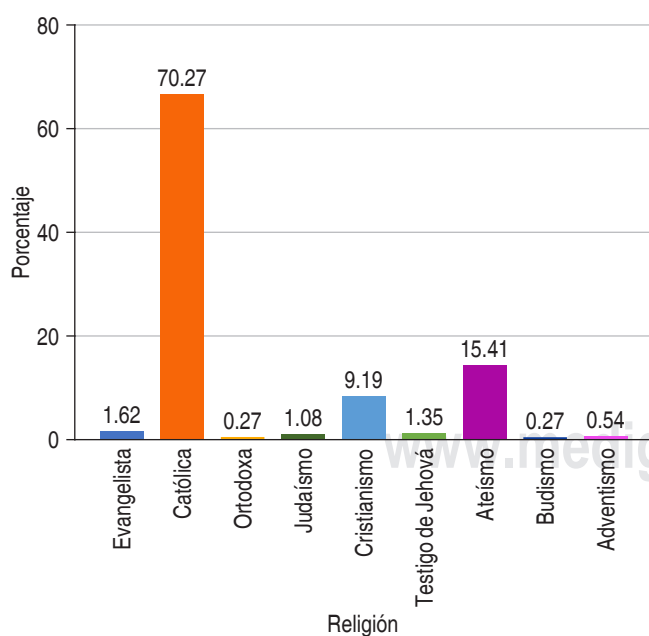


Figura 1: Tipos de religión.

Tabla 1: Respuesta de los alumnos a la definición de donación de órganos.

| ¿Para ti qué es la donación de órganos? | |
|--|-------------|
| Válido | n (%) |
| Es un acto voluntario y altruista de dar un órgano a una persona que necesita de él para mejorar su pronóstico de vida | 355 (95.9) |
| Es dar uno o más órganos a una persona que jamás he visto | 14 (3.8) |
| Es la venta o robo de un órgano para beneficiar a alguna persona con una patología irreversible | 1 (0.3) |
| Total | 370 (100.0) |

Es conocido por 74.3% de los encuestados que la ley mexicana prohíbe la venta de órganos bajo la pena de cárcel, pero sólo 41% de los estudiantes conoce el título que ampara y regula las actividades de donación de órganos y tejidos (*Figura 2*).

Los organismos que regulan la donación de órganos en México son CENATRA (Centro Nacional de Trasplantes), COETRA (Consejo Estatal de Trasplantes de Órganos) y COFEPRIS (Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios), hecho conocido por 38.6% de los estudiantes encuestados, lo que deja en claro una importante falta de información respecto a estas instituciones (*Tabla 2*).

Desde el punto de vista de la identificación de posibles donadores de órganos destaca que aunque 299 alumnos respondieron correctamente, 17.8% de los encuestados desconoce que la definición pertinente de muerte encefálica implica la imposibilidad de recuperación del paciente.

De acuerdo con los resultados obtenidos, se puede observar que 51.9% de los estudiantes menciona no haber recibido algún tema con respecto a la donación y trasplante de órganos (*Figura 3*), y 47.8% respondió que no se ha discutido nunca sobre el tema en alguna de sus clases.

Una de las causas principales por las que la gente decide no ser donante, es desconocer la postura de su religión hacia la donación de órganos y tejidos, por lo que llama la atención que 45.9% de los estudiantes encuestados desconoce la postura de su religión sobre este tema (*Tabla 3*).

Se analizó la dimensión cognitiva, donde se encontró que 297 de los encuestados está de acuerdo en que la donación de órganos es necesaria para salvar vidas, 271 respondieron que las personas que donan

sus órganos son humanitarias, y 25 de ellos piensan que no sirve de mucho ser donante, ya que la gente sigue falleciendo.

En la dimensión afectiva se muestra que 48% de los encuestados tienen una postura favorable hacia la donación de órganos, 70% está totalmente de acuerdo en ser donador de órganos (Figura 4) y 5.7% está totalmente de acuerdo en no convertirse en donador de órganos. Es importante mencionar que 34 de los encuestados está totalmente de acuerdo respecto a que les desagrade ver que se promueva la idea de ser donador de órganos y que 48 tiene una postura indiferente.

En cuanto a la dimensión conductual, la mayor parte de los encuestados está totalmente de acuerdo en firmar un documento que lo acredite como donador de órganos representado por 66.2% de los encuestados, la mayoría estarían dispuestos a participar en promoción a favor de la donación de órganos, y repartirían información a favor de ésta.

DISCUSIÓN

Existen algunos estudios en relación con el conocimiento y actitud hacia la donación de órganos en estudiantes de medicina de otras universidades, nacionales y extranjeras. Sin embargo, en la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla no se ha realizado antes un estudio de este tipo, por lo que el presente

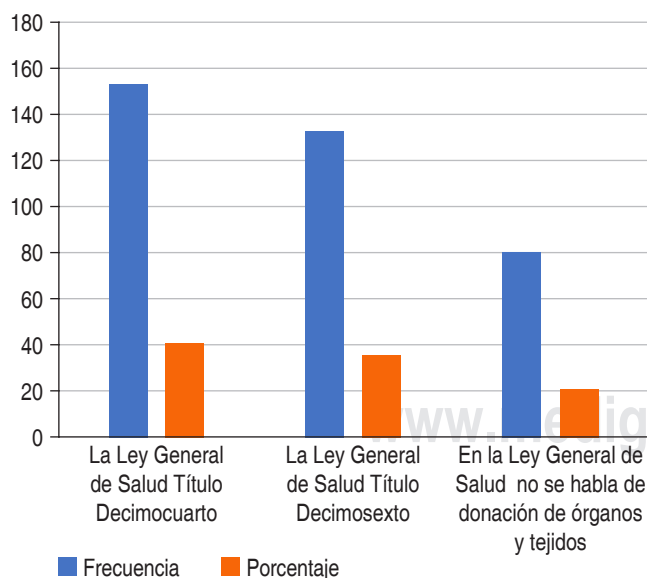


Figura 2: ¿Qué título de la ley ampara y regula las actividades de donación de órganos y tejidos en México?

Tabla 2: Respuesta de los encuestados a la pregunta sobre los organismos que se encargan de la regulación de la donación de órganos en México.

| ¿Qué organismo se encarga de regular la donación de órganos en México? | |
|--|-------------|
| Válido | n (%) |
| CENATRA | 131 (35.4) |
| COETRA | 51 (13.8) |
| COFEPRIS | 45 (12.2) |
| Todas las anteriores | 143 (38.6) |
| Total | 370 (100.0) |

CENATRA = Centro Nacional de Trasplantes; COETRA = Consejo Estatal de Trasplantes de Órganos; COFEPRIS = Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios.

trabajo podría representar la postura y conocimiento sobre el tema tanto de los futuros profesionales de la salud como de los médicos graduados de dicha universidad.

La encuesta fue resuelta en su mayoría por el sexo femenino, lo que podría orientar a que las mujeres tienen más interés y actitud favorable sobre el tema, como lo revela el estudio realizado en Puebla en 2018.⁶

Es conocido que la religión tiene un papel importante a la hora de la decisión de ser o no donador voluntario. En nuestro estudio se observó que la mayor parte de los encuestados pertenece a la religión católica, al igual que en la mayoría de los estudios revisados. Aun cuando la mayoría de las religiones no se oponen a la donación de órganos y tejidos, es importante mencionar que en el estudio la mitad de los encuestados menciona desconocer la postura de su religión en cuanto a este tema. A pesar de esto, la mayoría de los alumnos mencionó estar a favor de la donación como se muestra en el estudio realizado en el Hospital General de zona No. 20,⁹ en el que se reportó que la mayoría de los encuestados pertenecían a la religión católica y cristiana y tenían una actitud positiva hacia la donación de órganos.

Nuestro estudio revela que la mayoría de los alumnos tienen una idea de la definición de donación de órganos, así como del número de personas que se pueden beneficiar de un donante y los tipos de donantes que existen, en comparación con el estudio que se realizó en Paraguay a estudiantes no relacionados con el área de la salud,¹⁰ donde se evidencia que tienen algunas ideas erróneas en estos aspectos. Esto nos da una idea de que los estudiantes de medicina están mejor informados sobre donación y trasplante de órganos.

Se demostró que 51% de los encuestados no recibieron información acerca de la donación, contrastando con el estudio del Hospital General No. 20 en Puebla,⁶ en el cual se encontró que 66% del personal recibió información acerca de la donación a través de compañeros de la salud o por medio de la televisión, al igual que el estudio realizado en Costa Rica,² donde casi la mitad de los alumnos que recibió información al respecto fue a través del mismo medio, y el estudio realizado en Perú revela que sólo 20 encuestados fueron instruidos durante su formación universitaria;⁶ esto demuestra que los alumnos no reciben una educación adecuada acerca del tema.

En nuestro estudio se observa que casi una cuarta parte de los encuestados desconoce que un paciente con muerte encefálica no puede recuperar sus funciones, estos resultados son mejores en comparación con el estudio realizado en Perú, donde se menciona que 95% de los alumnos que fueron encuestados desconocen el tema de la donación y muerte encefálica.

Ante los conocimientos en el marco legislativo, llama la atención que todavía una mínima cantidad de estudiantes desconoce que la ley castiga la venta de órganos, y que menos de la mitad de los alumnos conoce la ley que ampara y regula las actividades de donación de órganos y tejidos en nuestro país, muy parecido a lo que revelan los resultados del estudio realizado en la Universidad de Iberoamérica en Costa Rica, donde un escaso número de estudiantes mencionó conocer la ley sobre donación de órganos.² Sin embargo, se observa una importante diferencia en el

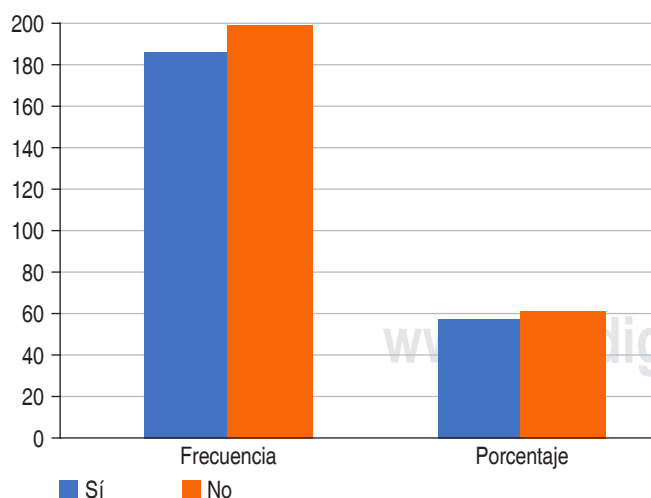


Figura 3: ¿En tus clases como universitario, has tenido algún tema que trate sobre donación y trasplante de órganos?

Tabla 3: Conocimiento de los alumnos sobre la postura de su religión hacia la donación de órganos.

| En cuanto a tu religión, ¿qué tanto es aceptado el tema de donación de órganos? | |
|---|-------------|
| Válido | n (%) |
| Mi religión está a favor de la donación de órganos | 186 (50.3) |
| Desconozco | 170 (45.9) |
| Se encuentra totalmente en contra de la donación y trasplante de órganos | 14 (3.8) |
| Total | 370 (100.0) |

estudio realizado por Montero Salinas,⁵ donde 74.5% de los encuestados conocía algún documento legal español sobre donación y trasplantes.

En general se demostró que la mayoría de los estudiantes de la Facultad de Medicina de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla tiene una actitud favorable hacia la donación y trasplante de órganos, lo que coincide con un estudio que se realizó en España, donde 80% de la población mostró una actitud favorable.¹¹

Una de las limitaciones de nuestro estudio fue que, al ser una encuesta voluntaria, podría existir ya una predisposición de actitud positiva en cuanto a la donación de órganos así como antecedentes de adquirir información en lugares ajenos a la Facultad de Medicina de la BUAP.

CONCLUSIONES

El presente estudio permitió determinar el nivel de conocimientos y actitud sobre la donación de órganos en estudiantes de la Facultad de Medicina de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

Después de analizar los resultados obtenidos se observó que la mayoría de los alumnos tiene ideas básicas, pero no específicas acerca de la donación de órganos. Debido a que se ha mencionado en la literatura que una de las causas de la negativa a donar órganos es el desconocimiento de muerte encefálica, es importante que los futuros médicos reciban información y se gradúen con los conceptos correctos. Se mostró que existe un bajo nivel de conocimientos acerca de las leyes y organismos que rigen los programas de donación de órganos en el país.

No todos los alumnos reciben clases en las que se les oriente o se discuta el tema de donación y trasplante de órganos en su formación como futuros médicos.

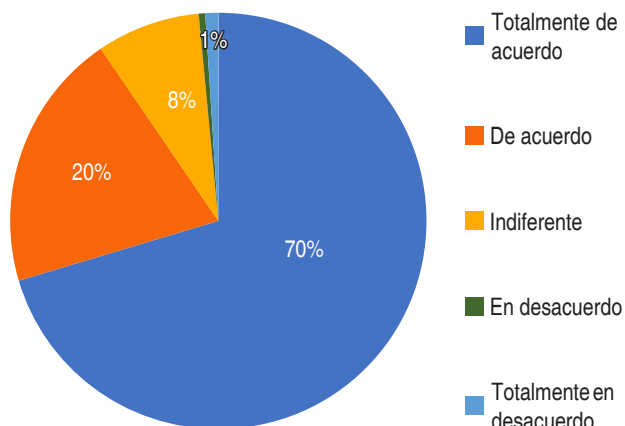


Figura 4: Deseo ser donador de órganos para ayudar a las personas

Se presenta una actitud positiva sobre la donación en la mayoría de los alumnos, aunque una minoría se encuentra indiferente respecto a la promoción y capacitación sobre la donación y trasplante de órganos.

REFERENCIAS

1. Deulofeu R, José Blanca M, Twose J, Matesanz R. Actitud y conocimiento sobre la donación y el trasplante de órganos y tejidos de médicos de atención primaria, emergencias y urgencias en España. *Med Clin (Barc)*. 2009. Disponible en: www.elsevier.es/medicinaclinica
2. Padilla Cuadra JI, Mora Chacón P, Monge Fallas A, Rodríguez Barquero R. Actitudes y conocimientos sobre la donación de órganos, trasplante y muerte cerebral en estudiantes de ciencias de la salud. *Acta méd costarric*. 2015; 47 (4): 179-183.
3. Zamora Torres AI, Días Barajas Y. Factores que inciden en la cultura de donación de órganos en Morelia, Michoacán: hacia una propuesta de política pública. *Tla-melaua*. 2018; 12 (44): 98-119.
4. Da Silva Knihs N, Schirmer J, de Aguiar Roza B. Adaptación del modelo español de gestión en trasplante para la mejora en la negativa familiar y mantenimiento del donante potencial. *Texto contexto-enferm*. 2011; 20 (Esp): 59-65. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072011000500007&Ing=en&nrm=iso&tIng=es
5. Montero Salinas A, Martínez-Isasi S, Fieira Costa E, Fernández García A, Castro Dios DJ, Fernández García D. Conocimientos y actitudes ante la donación de órganos de los profesionales sanitarios de un hospital de tercer nivel. *Rev Esp Salud Pública*. 2018; 92. Disponible en: www.msc.es/resp
6. Santillán Niquen JA, Gómez Porras VR. Conocimientos y actitudes sobre la donación de órganos en internos de medicina de una universidad peruana. *Univ Peru Cayetano Hered*. 2015. Disponible en: <http://repositorio.upch.edu.pe/handle/upch/498>
7. Centro Nacional de Trasplantes. Registro Nacional de Trasplantes. CENATRA. Disponible en: http://cenatra.salud.gob.mx/transparencia/datos_abiertos.html
8. Dueñas Soto C. La cultura de donación de órganos y tejidos en el hospital general de Pachuca, Hidalgo. 2005; Disponible en: <http://200.57.56.70:8080/xmlui/handle/231104/449>
9. Lozada Gómez NL. Actitud y conocimiento del personal médico hacia la donación de órganos y tejidos en el Hospital General de Zona Número 20, durante el periodo de enero-octubre de 2018 [Médico Cirujano y Partero]. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Facultad de Medicina; 2018. Disponible en: <https://repositorioinstitucional.buap.mx/handle/20.500.12371/7281>
10. Quintana González LA. Conocimientos y actitudes sobre donación de órganos en alumnos de carreras no relacionadas a la salud de la Universidad Nacional de Caaguazú, 2019 [Médico Cirujano]. Universidad Nacional de Caaguazú Facultad de Ciencias Médicas; 2019.
11. López López AI. Análisis de la actitud de los estudiantes de Medicina hacia la donación de órganos para trasplante [Doctora en Medicina]. Universidad de Murcia; 2015.

Correspondencia:
Alejandro Daniel Mendoza-Rea
 E-mail: alere23@hotmail.com