



CONOCIMIENTOS Y ACTITUDES SOBRE DONACIÓN DE ÓRGANOS EN ESTUDIANTES DE CIENCIAS DE SALUD EN UNA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LAMBAYEQUE. 2019

KNOWLEDGE OF ORGAN DONATION AND XENOGRAPTS IN HEALTH SCIENCES STUDENTS AT A NATIONAL UNIVERSITY OF LAMBAYEQUE - 2019

César Cabrejos-Montalvo^{1,a,b}, Katherine Ipanaqué Muñoz^{1,b}, Ana Vásquez del Castillo^{1,a}

RESUMEN

Objetivo: Determinar el nivel de conocimientos y actitudes sobre la donación de órganos y xenotrasplante en estudiantes de una Universidad Nacional de Lambayeque. **Métodos:** El muestreo realizado fue probabilístico de tipo aleatorio simple y la muestra estuvo conformada por 100 estudiantes Universitarios. Se realizó un estudio observacional, descriptivo y transversal para evaluar los niveles de conocimiento y actitudes sobre la donación de órganos. Se aplicó una encuesta de 20 preguntas tipo clave dicotómica. **Resultados:** Se entrevistaron a 53 mujeres (53,0%) y 47 (47,0%) hombres. Se observó que el 76% no conocen sobre la Ley de Promoción de Donación Solidaria de Órganos y Tejidos Humanos en el Perú. Así mismo el 96% conocen los órganos y tejidos que se pueden donar, el 61% de los estudiantes han conversado sobre el tema de donación de órganos con su familia. El 76% estaría dispuesto a donar sus órganos o tejidos después de la vida, y el 88% donaría los órganos de sus familiares para salvar la vida de otro familiar. **Conclusiones:** En la Facultad de Ciencias Biológicas de la Universidad se observó que los conocimientos de los jóvenes sobre la donación de órganos fueron aceptables, aunque ciertos aspectos deben ser aclarados.

Palabras clave: Conocimientos; Actitudes; Donación de órganos; Xenoinjertos (fuente: DeCS BIREME).

ABSTRACT

Objective: Determine the level of knowledge and attitudes about organ donation and xenotransplantation in students of a National University of Lambayeque. **Methods:** The sampling carried out was probabilistic of a simple random type and the sample was made up of 100 university students. An observational, descriptive and cross-sectional study was conducted to assess levels of knowledge and attitudes about organ donation. A survey of 20 dichotomous key questions was applied. **Results:** 53 women (53.0%) and 47 (47.0%) men were interviewed. It was observed that 76% do not know about the Law on the Promotion of Solidarity Donation of Human Organs and Tissues in Peru. Likewise, 96% know the organs and tissues that can be donated, 61% of the students have talked about the subject of organ donation with their family. 76% would be willing to donate their organs or tissues after life, and 88% would donate their relatives' organs to save the life of another relative's Conclusions. In the Faculty of Biological Sciences of the University it was observed that the knowledge of young people about organ donation was acceptable, although certain aspects need to be clarified.

Key words: Knowledge; Attitudes; Organ Donation; Xenografts (source: MeSH NLM).

¹ Biólogo Microbiólogo, Maestro en Ciencias con Mención en Microbiología.

^a Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo – Lambayeque.

^b Universidad de San Martín de Porres Filial Norte.

Citar como: César Cabrejos-Montalvo, Katherine Ipanaqué Muñoz, Ana Vásquez del Castillo. Conocimientos y Actitudes sobre donación de órganos en estudiantes de Ciencias de Salud en una Universidad Nacional de Lambayeque. 2019. Rev. Fac. Med. Hum. Octubre 2021; 21(4): 833-838. DOI 10.25176/RFMH.v21i4.4027

INTRODUCCIÓN

En todo el mundo se celebra todos los 14 de junio el Día Mundial del Donante de Sangre. Existen organismos como la Organización Nacional de Donación y Trasplante que promueven a la donación y trasplante de órganos y tejidos. La donación de sangre encadena tres obligaciones, donar, recibir y devolver, los donantes son un ejemplo de lo que supone vivir en comunidad^(1,2). Solo un pequeño grupo de ciudadanos en el Perú participan de forma continua como donantes de sangre⁽³⁾. Para que un país pueda obtener la sangre que necesita, es que el 1 y 3% de la población done sangre regularmente, por eso la Organización Mundial de la Salud (OMS) comunica a todos los países a crear sistemas de donaciones voluntarias regulares⁽⁴⁾. Además, en los últimos años, ha ido reduciendo el nivel de donación de sangre en el mundo⁽⁵⁾.

Existe entre los índices de donación de sangre y el número de pacientes que espera un trasplante, una desproporción marcada. Esto requiere un estudio que permita observar los factores clínicos y educacionales⁽⁶⁾. Este último factor debe mejorar el nivel de conocimiento y actitud sobre los conceptos de donación de órganos y muerte cerebral. Sin embargo, debe tomarse en cuenta que los estudiantes universitarios de Ciencias de la Salud requieren también un entendimiento claro del tema tratado, lo cual depende del nivel de formación adquirido durante su carrera profesional. Por tanto, es necesario evaluar dicho nivel e identificar si existe cierta desinformación que pueda influir de manera negativa en el apoyo a las campañas de donación de órganos.

Asimismo, en la Facultad de Ciencias Biológicas de la Universidad Nacional, existen estudiantes con opiniones diferentes con respecto a la donación de órganos. Como por ejemplo "no estoy segura de donar órganos por temor", "si mi madre necesitará donación de algún órgano, yo le daría el mío", "todas las personas que mueren por accidente deben donar". Además, estos estudiantes de Ciencias de la Salud tienen contacto directo con pacientes que presentan muchas patologías, y esto podría tener relación con la disposición de estos estudiantes para ser o no donantes, o consentir la donación de algún familiar en el caso del fallecimiento de éste. De esta manera se hace necesario la actualización de mallas curriculares universitarios, capacitaciones a docentes especialistas e implementar laboratorios de bancos de sangre para la formación del estudiante

de Ciencias de la Salud.

Frente a lo mencionado se observa que en el Perú existen pocas personas dispuestas a la donación de sus órganos. Ante la problemática expuesta se formuló el objetivo de determinar los niveles de conocimientos y actitudes sobre la donación de órganos en estudiantes de la facultad de ciencias biológicas de la universidad nacional Pedro Ruiz Gallo, en Lambayeque, Perú.

MÉTODOS

Diseño y área de estudio

El presente estudio es observacional, descriptivo y transversal, realizado en estudiantes de Ciencias de la salud de la Facultad de Ciencias Biológicas, de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo (UNPRG), Lambayeque-Perú durante el primer semestre académico del 2019, entre noviembre del 2018 a mayo del 2019

Población y Muestra

Para el estudio, se consideraron todos los estudiantes matriculados durante el semestre académico 2019, que hayan firmado el consentimiento informado. El cálculo del tamaño muestral se realizó en base al total poblacional de 215 estudiantes. El tamaño de muestra inicial fue de 138 alumnos, pero se excluyeron 38, quedando como muestra final 100 estudiantes, distribuidos en diferentes ciclos académicos de la Facultad de Ciencias Biológicas (FCCBB).

Variables e instrumentos

Las variables que se midieron fueron los niveles de conocimientos y actitudes sobre la donación de órganos y xenoinjertos, el instrumento que se utilizó fue un cuestionario constituido por 20 preguntas tipo claves dicotómicas, y que algunas de estas preguntas fueron extraídas de otras fuentes (7-9), y que fue sometido a juicio de expertos, constituido por 3 especialistas: 3 biólogos-microbiólogos/parásitólogos, (1) Docente con grado de doctor responsable del Área de Análisis Clínico de la UNPRG, (1) Ms (c). Microbióloga responsable de los Laboratorios de microbiología e inmunología USMP-FN y (1) Docente con grado de magister del Hospital Regional docente las Mercedes de Chiclayo responsable del Laboratorio de microbiología.

Procedimiento

La selección de muestra fue probabilística de tipo aleatorio simple, esto se obtuvo a partir de registros



de estudiantes matriculados en el ciclo académico 2019-I, donde se seleccionaron a los estudiantes que cursaban las asignaturas de Biología 2 (segundo ciclo), Ecología general (tercer ciclo), Biología forense (séptimo ciclo), Control de calidad (octavo ciclo) y Análisis por instrumentos (noveno ciclo), asignaturas dictadas por el investigador. La encuesta fue aplicada de manera presencial en horarios extraacadémicos, después de finalizar las clases académicas y no en época de exámenes en el año 2019.

Análisis estadísticos

Los datos fueron analizados en base de datos de Microsoft Excel 2010 y presentados en tablas, en las que se presentaron frecuencias y porcentajes.

Aspectos éticos

Se obtuvo sólo la autorización del decano y jefe de la Unidad de Investigación de la FCCBB – UNPRG para desarrollar el cuestionario, se garantizó la confidencialidad de la identidad de los participantes a través del manejo de códigos individuales. Así mismo, los estudiantes firmaron un consentimiento informado y se puso en práctica los principios éticos de Belmont.

RESULTADOS

Se entrevistó a 100 estudiantes universitarios de Ciencias de la Salud, del cual el 53% fue de sexo femenino, el 74% de los participantes se encontraban en grupo etáreo de 19 a 21 años. (Tabla 1).

Tabla 1. Frecuencia de levantamiento de cadáveres por días de la semana.

Variables Sociodemográficos	N	%
Género		
Masculino	47	47
Femenino	53	53
Grupo Etáreo		
De 19 a 21	74	74
De 22 a 24	26	26
Total	100	100

Después del análisis de las encuestas, se obtuvieron los siguientes resultados: Se observó que de 100 estudiantes encuestados de la Facultad de Ciencias Biológicas el, 21% conocen sobre la Ley de Promoción de Donación Solidaria de Órganos y Tejidos Humanos en el Perú. Así mismo el 96% conocen los órganos y tejidos que se pueden donar; el 28% a conocido familiares y amigos que hayan necesitado o recibido un transplante de órgano o tejido. También se observó que el 50% de los padres mantienen una opinión sobre la donación de

órganos; el 61% de los estudiantes han conversado sobre el tema de donación de órganos con su familia. También el 94% conoce sobre la muerte cerebral; el 67% conocen que pueden donarse órganos y tejidos de diferentes grupos étnicos o de sexos opuestos; el 21% conoce sobre la definición del xenoinjerto. Sin embargo, también se encontró que el 8% de los padres conocen sobre el tema de xenoinjerto; y que el 11% de la sociedad esta preparada para afrontar estos nuevos avances en la medicina. (Tabla 2).

Tabla 2. Conocimiento sobre la donación de órganos y xenoinjertos en estudiantes de Ciencias de la Salud en una Universidad Nacional de Lambayeque.

Conocimiento sobre Donación de Órganos y Xenoinjertos	Sí %	No %	Duda %
¿Has escuchado hablar del Proyecto de Ley de Promoción de Donación Solidaria de Órganos y Tejidos Humanos en el Perú?	21	76	3
¿Sabías que órganos como (hígado, corazón, riñón, pulmón, intestinos) y tejidos (medula ósea, huesos, tejido ocular, válvulas cardíacas) se pueden donar?	96	4	0
¿Has conocido entre tus familiares o amigos alguien que haya necesitado o recibido un trasplante de órgano o tejido?	28	62	10
¿Conoces la opinión de tus padres sobre la donación de órganos?	50	33	7
¿Has comentado el tema de donación de órganos con tu familia?	61	38	1
¿Escuchaste hablar alguna vez de la muerte cerebral?	94	6	0
¿Sabías que pueden donarse los órganos y tejidos de diferentes grupos étnicos o de sexos opuestos?	67	28	5
¿Sabías que un Xenotrasplante es el trasplante de órganos animales (Cerdo, Cabra, Mono) a receptores humanos?	21	73	6
¿Conoces la opinión de tus padres sobre el xenotrasplante?	8	91	1
Crees que la sociedad actual está preparada para afrontar con normalidad estos nuevos avances en la medicina (Xenotrasplantes).	11	68	21

ARTÍCULO ORIGINAL

Por otro lado, con respecto a las actitudes tomadas por los estudiantes se obtuvieron los siguientes resultados: Se observó que de 100 estudiantes encuestados de la Facultad de Ciencias Biológicas el, 76% estaría dispuesto a donar sus órganos o tejidos después de la vida, el 88% donaría los órganos de sus familiares para salvar la vida de otro familiar; el 94% donaría un riñón a sus padres o hermanos; el 76% recibiría un órgano de familiares o amigos. También se observó que el 59% estarían de acuerdo que en su

documento de identidad se especifique que órgano donar; el 78% aceptaría un tratamiento con células de origen animal para el tratamiento de su diabetes. El 42% aceptaría provisionalmente un órgano de animal a pesar que esta representa riesgos; el 44% se sometería a una segunda intervención para quitarse el órgano animal y ponerse uno de humano. Sin embargo, también se encontró que el 57% aceptaría válvulas cardíacas de origen porcino (Tabla 3).

DISCUSIÓN

En la presente investigación se observó que la población en estudio de la Facultad de Biología, presentaron una actitud positiva sobre la donación de órganos ó tejidos después de la vida, esto se asemeja con resultados obtenidos en otra investigación donde se observó que el 86% del total de encuestados del personal de salud presentaron actitudes favorables hacia la donación de órganos. Pero también hubo actitudes negativas, donde un 14% no apoyaban por miedo a no recibir atención médica, por pertenecer a diferentes religiones, por el uso inapropiado de los órganos extraídos o por tráfico de órganos. Esto muestra que el personal y

estudiantes de ciencias de la salud bien capacitados muestran interés hacia el tema tratado, donde esto puede causar un mayor impacto positivo en la actitud de la población hacia la donación, así como la obtención de órganos en instituciones médicas⁽¹⁰⁾. Según diversos estudios, algunas religiones presentan actitudes contrarias sobre la donación de órganos, a pesar que ninguna religión se opone a este acto de generosidad y que puede salvar vidas a su prójimo y a sus propios sus familiares⁽¹¹⁻¹⁴⁾.

En el presente estudio se observó también que los estudiantes de ciencias de la salud, presentaron actitudes favorables sobre aceptar la donación de un órgano en vida, esto se asemeja con resultados



obtenidos en otra investigación donde participaron 26 profesionales de trasplantes y mencionaron que el trasplante de vivo ofrece beneficios para el donador y receptor. Pero diversos factores inciden de manera negativa en el área de trasplante, como la falta de recursos para la compra de equipos, reactivos, y para el contrato de nuevo personal capacitado, así como los conflictos con otros profesionales de la salud⁽¹⁵⁾. Por eso es necesario aumentar los recursos económicos en los hospitales y universidades para poder incorporar especialistas sobre el manejo de donación de órganos, y así también insertar nuevas mallas curriculares en el sector universitario.

La investigación realizada mostró un nivel de conocimiento negativo sobre la Ley de Promoción de donación solidaria de órganos y tejidos humanos en el Perú (tabla 2), lo cual concordó con otro estudio semejante, donde reportó a 113 profesionales de salud, que solo el 21,7% conocían la Ley 7409 sobre "Autorización para trasplantar órganos y materiales anatómicos humanos". Esto posiblemente refleje que el personal de salud y estudiantes universitarios presenten escaso conocimiento sobre el tema. Esto incluso podría causar una deficiencia en los posibles donantes de órganos en estudiantes. También se observó en la presente investigación actitudes favorables sobre la donación de órganos o tejidos después de la muerte, esto se asemeja con la misma investigación donde se observó que el 94,6% de la población en estudio estaría dispuesto a donar sus órganos al momento de su muerte⁽¹⁶⁾.

En la presente investigación se observó que los estudiantes, decidieron a favor de la donación en el momento de tramitar la emisión de su DNI (tabla 3); esto difiere con una población limeña que cuestiona si desea participar en la donación de órganos, y la respuesta suele ser negativa en su documento de identidad⁽¹⁷⁾. Existe actitudes positivas hacia la donación de órganos, pero a veces no existe un documento que confirme dicha voluntad o se observa una respuesta negativa en el documento de identidad. Este problema se atribuye a una falta de adherencia al procedimiento por parte del funcionario del Registro Nacional de Identificación y Estado Civil (RENIEC)⁽¹⁸⁾. Por eso se recomienda la inclusión de programas sobre la donación

de órganos, que podrían mejorar el nivel de conocimiento de los trabajadores y de las personas que llegan a tramitar por primera vez su DNI, que en su mayoría son jóvenes.

Con base en nuestros resultados podemos decir que se mostraron un nivel de conocimiento favorable sobre la muerte cerebral (tabla 2) a estudiantes de la Escuela de Biología, esto se asemeja con resultados obtenidos de la Escuela de Medicina donde obtuvieron resultados favorables sobre la muerte cerebral⁽¹⁹⁾. Pero ambas investigaciones difieren con la investigación de otros autores donde se aplicó 326 encuestas a escuelas de medicina, enfermería, farmacia, psicología y donde se observó que un 26,3% tienen un conocimiento equivocado sobre la muerte cerebral y un 44,8% de la población estudiantil no distingue entre muerte cerebral y estado neurovegetativo^(20,21). Sin embargo, se observa de manera preocupante conceptos errados acerca de la muerte encefálica. Es por eso que se necesita de urgencia realizar evaluaciones locales e implementar programas educacionales apropiados en colegios y universidades.

El estudio presenta limitaciones en primer lugar el instrumento no ha sido completamente validado, por lo que podría haber un sesgo de información. En segundo lugar, se observó un sesgo de selección, esto debido a la presencia de estudiantes que no respondieron por pertenecer a diferentes religiones, quedando fuera de estudio aquellas personas que podrían ser de mayor interés a evaluar.

CONCLUSIONES

Se encontró que los conocimientos sobre la donación de órganos en los jóvenes son buenos. Por este motivo, si se fomentan valores como el altruismo o la solidaridad y se incrementan los conocimientos sobre el tema, las actitudes de los donantes podrían aumentar el número en un futuro y podría asegurar el abastecimiento de donación de órganos en la población que lo necesite. Finalmente, es de urgencia que los medios de comunicación propaguen información adecuada sobre el tema y se renueven políticas contra la compraventa de órganos.

Contribuciones de autoría: Todos los autores contribuyeron con la concepción de la idea del manuscrito, así como la redacción y presentación de la versión final.

Financiamiento: No se utilizó financiamiento externo para esta investigación.

Conflicto de interés: Los autores no tienen conflicto de interés para informar con respecto a esta investigación.

Recibido: 12 de febrero 2021

Aprobado: 09 de julio 2021

Correspondencia: César Alberto Cabrejos Montalvo

Dirección: 28 de Julio N°255 – Diego Ferre – Chiclayo

Teléfono: +51 943790636

Correo: celli_22@hotmail.com

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Jiménez A. La donación de sangre [Internet]. *Gazeta de Antropología*. 2000 [Citado el 8 de setiembre del 2021];16. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10481/7512>
2. Vázquez A, Denizot I, Gil-Fournier F, Pertejo J, de las Heras, Beatriz Sanz, Martín JS, et al. La donación de sangre: un ejemplo de altruismo y educación para la salud. *A tu salud*. 2007; (58): 19-21. doi: <https://doi.org/10.18270/rce.v9i9.566>
3. Karacan E, Cengiz Seval G, Aktan Z, Ayli M, Palabiyikoglu R. Blood donors and factors impacting the blood donation decision: motives for donating blood in Turkish sample. *Transfus Apher Sci*. 2013; 49(3):468-73. doi: [10.1016/j.transci.2013.04.044](https://doi.org/10.1016/j.transci.2013.04.044).
4. Organización Mundial de la Salud (OMS). El viaje de la sangre: de una vida a otra. 2012 [consultado el 10 de junio de 2020]; Disponible en: http://www.who.int/features/2008/blood_journey/es/index.html
5. Santana J, Palacio A. El comportamiento del donante de sangre desde la perspectiva del marketing social: factores determinantes de la predisposición a donar. *Rev Española de Investigación de Marketing ESIC*. 2008; 12(1): 27-41. Disponible en: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2768826>
6. Rayburn AB. A multipronged approach to addressing the organ shortage. *J Cardiovasc Nurs*. 2005; 20:14-21. doi: [10.1097/00005082-200509001-00003](https://doi.org/10.1097/00005082-200509001-00003).
7. Baltazar MH. Actitud de donación de órganos en dos facultades de la Universidad Peruana Los Andes – 2017 [Tesis de Grado]. Perú: Universidad Peruana Los Andes; 2017. Disponible en: <https://repositorio.upla.edu.pe/handle/20.500.12848/168>
8. Martínez L. Actitud de los pacientes en lista de espera para trasplante renal o hepático hacia la donación de órganos de donante vivo y el xenotrasplante [Tesis doctoral]. España: Universidad de Murcia; 2011. Disponible en: <https://www.tesisenred.net/handle/10803/119267#page=1>
9. Sebastian M., E.K. Guerra-Sáenz, A.K. Vargas-Yamanaka, O. Barboza-Quintana, A. Ríos-Zambudio, R. García-Cabello, et al. Actitud y Conocimiento sobre donación de órganos de estudiantes de medicina de una Universidad pública de noreste de México. *Gac Med. Méx*. 2017; 153: 430-440. doi: [10.24875/GMM.17002573](https://doi.org/10.24875/GMM.17002573).
10. Guerra E.K., A.G. Narváez-Navarro, A.C. Hernández-López, J.B. Saucedo, G. Ruiz-Cantú, P. Cordero-Pérez, et al. Actitud hacia la donación y el trasplante de órganos y tejidos de tres instituciones de salud. *Gac Méd Méx*. 2016; 152(5): 688-696. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/gaceta/gm-2016/gm165r.pdf>
11. Nazario Z. Actitudes y creencias de los adultos jóvenes frente a la donación de órganos. [Tesis Bachiller]. Perú: Universidad Santo Toribio de Mogrovejo; 2011. Disponible en: <https://biblioteca.usat.edu.pe/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=17093>
12. Tarthan M, Dalar L, Yildirimoglu H, Sayar A, Altin S. The view of religious officials on organ donation and transplantation in the Zeytinburnu district of Istanbul. *J Relig Health*. 2015; 54(6):1975-85. doi: [10.1007/s10943-014-9851-1](https://doi.org/10.1007/s10943-014-9851-1).
13. Messina E. Beyond the Officially sacred, donor and believer: religión and organ transplantation. *Transplant Proc*. 2015; 47 (7): 2092-6. doi: [10.1016/j.transproceed.2015.06.031](https://doi.org/10.1016/j.transproceed.2015.06.031).
14. Scandroglio B, Domínguez-Gil B, López JS, Valentín MO, Martín MJ, Coll E, et al. Analysis of the attitudes and motivations of the Spanish population towards organ donation after death. *Transpl Int*. 2011; 24(2):158-66. doi: [10.1111/j.1432-2277.2010.01174.x](https://doi.org/10.1111/j.1432-2277.2010.01174.x).
15. Hernández-Ibarra L, Mercado-Martínez F, Martínez-Castañeda A. Organ donation and transplantation in Mexico. A transplantation health professionals' Perspective. *Salud Pública de México*. 2017; 59(1): 53-58. doi: <https://doi.org/10.21149/7755>
16. Leal M, Flores-Rivera E, Rimolo-Donadío F, Matamoros-Ramírez M, Mora-Badilla G. Conocimientos y actitudes del personal de salud hacia la donación de órganos para trasplante. *Revista Costarricense de Ciencias Médicas*. 2005; 26(1):1-2. Disponible en: https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0253-29482005000100002
17. Huamani A, Romero S. Relación entre nivel de conocimiento y actitud sobre la donación de órganos en adolescentes de la Institución Educativa Juan Guerrero Quimper Lima. [Tesis]. 2013. [Citado el 8 de setiembre del 2021] Disponible: <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/urp/340>
18. Organización Panamericana de la Salud. Legislación sobre donación y trasplante de órganos, tejidos y células: compilación y análisis comparado [Internet]. PAHO iris [Citado el 8 de setiembre del 2021]. Disponible en: https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=8473:2013-legislacion-donacion-trasplante-organos-tejidos-celulas-compilacion-analisis-comparado&Itemid=0&lang=en
19. Jordano T. Estudio comparativo de conocimientos y actitudes sobre la Donación de Órganos de los estudiantes del quinto año de la Escuela de Derecho con los estudiantes de quinto año de la Escuela de Medicina de la Universidad de Cuenca. [Tesis de grado]. Ecuador, 2013. [Citado el 8 de setiembre del 2021] Disponible en: <http://dspace.uccuenca.edu.ec/handle/123456789/5012>
20. Padilla-Cuadra J, 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 Médica Costarricense* 57 (4) 179-183. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=434422810032015>;
21. Santibañez-Velázquez M, Olguín-Sánchez E, Ángeles-Vélez A, García-García A. Muerte encefálica: actitud y conocimientos del personal médico en un hospital de especialidades. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*. 2016; 54(6): 706-712. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=70333>