

UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA  
FACULTAD DE MEDICINA Y CIENCIAS DE LA SALUD  
SEDE REGIONAL ROSARIO

Carrera Medicina



ACTITUD Y CONOCIMIENTO SOBRE LA DONACIÓN DE  
CÉLULAS, TEJIDOS Y ÓRGANOS

Autor: Marcela Lelia Diaz

Tutor: Dra. Susana Swinny

Co-tutor: Dra. Mónica Gustafsson

Correo electrónico: [marcela.diaz.stranden@gmail.com](mailto:marcela.diaz.stranden@gmail.com)

Rosario, 18 de junio del 2018

## **AGRADECIMIENTOS**

A los alumnos de la carrera de Medicina de la UAI por tomarse el tiempo para responder el cuestionario.

A mi tutora, Dra. Susana Swinny y mi co-tutora, Dra. Mónica Gustafsson por brindarme su tiempo y colaboración.

A mis padres, por estar siempre y creer en mí.

A toda mi familia por apoyarme incondicionalmente y alentarme a largo de toda la carrera.

Muy especialmente a mi esposo y mi hijo por comprender mis ausencias.

A los integrantes de las ONG de la ciudad de Rosario por el trabajo que realizan para concientizar a la población sobre la importancia de ser donante y por compartir generosamente conmigo sus vivencias.

Y a todas y cada una de las personas que donan desinteresadamente parte de si para ayudar, dar vida y bienestar a quienes lo necesitan.

## **RESUMEN**

**Introducción:** El trasplante de células, tejidos y órganos como herramienta terapéutica permite la sobrevida y el aumento en la calidad de vida de pacientes graves. A pesar de los avances tecnológicos y científicos, su utilización está limitada por la accesibilidad al material de trasplante. Aumentar las tasas de donación es el objetivo de numerosas organizaciones gubernamentales y no gubernamentales en todo el mundo.

**Objetivo:** Indagar acerca de la actitud y el conocimiento de los estudiantes de la carrera de Medicina de la Universidad Abierta Americana, sede regional Rosario acerca del trasplante, así como su eventual evolución en el transcurso de la carrera.

**Materiales y Métodos:** Estudio de tipo descriptivo transversal basado en encuestas realizadas a 161 alumnos que cursan la carrera de Medicina de la Universidad Abierta Interamericana, sede regional Rosario.

**Resultados:** El 55,56% de los estudiantes cursando la etapa preclínica expresó su voluntad de ser donante, en la etapa clínica el 78,65%. Los principales motivos para negarse entre los mencionados fueron la desconfianza a la transparencia procedimental (20%) seguido del miedo a estar vivo en el momento de la ablación (8%). En cuanto al conocimiento el 44,47% diferencia correctamente los conceptos de coma y muerte encefálica y el 72,16% dijo conocer la ley llamada de consentimiento presunto. Casi la totalidad conocía que la donación salva vidas, y la necesidad de aumentar el número de donantes. Se apreció una diferencia significativa entre las respuestas a las preguntas relacionadas con el conocimiento entre las dos etapas de la carrera.

**Conclusiones:** los resultados sugieren cierta falencia en la adquisición y/o en la capacidad de transmitir la información acerca de los diferentes aspectos de la donación que evoluciona favorablemente en el transcurso de la carrera. Circunstancia que influye en la voluntad de ser donante.

**Palabras claves:** actitud, conocimiento, estudiantes de medicina, trasplante, donación de órganos, motivos.

## ÍNDICE

Resumen	1
Índice	2
Introducción	3-4
Marco teórico	4-13
Problema	14
Objetivo general	14
Objetivos específicos	14
Material y método	15-16
Resultados	17-26
Discusión	27-30
Conclusión	31-32
Referencias bibliográficas	33-35
Anexo I: encuesta	36-37
Anexo II: consentimiento informado	38
Anexo III: base de datos	39
Anexo IV: carta de autorización	40
Anexo V: carta de tutoría	41

## INTRODUCCIÓN

El trasplante de células, tejidos y órganos humanos es un procedimiento de alta aceptación en el campo médico, sus efectos beneficiosos sobre la sobrevivencia y la calidad de vida en pacientes con afecciones graves y potencialmente mortales ha sido ampliamente documentada. Desde sus inicios su desarrollo fue beneficiado por los avances de la ciencia en las diversas áreas conocimiento médico y la tecnología, ambas puestas al servicio de los distintos momentos del trasplante aumentan en el transcurso de los años la efectividad y el éxito de los procedimientos. Sin embargo, la limitante es actualmente la accesibilidad al material de trasplante, la demanda supera ampliamente a la disponibilidad de órganos y tejidos. (C.U.D.A.I.O, 2017)

La WHO (Organización Mundial de la Salud) emitió durante la Sexagésima- tercera Asamblea el 21 de mayo de 2010 la Resolución WHA3.22. En ella, se establecen las Guías Principales e se identifican las áreas de progreso para la optimización de las prácticas de donación y trasplante. (O.M.S, 2017)

En lo que respecta a Argentina, el Ministerio de Salud del Gobierno de la Nación muestra en la página web del INCUCAI (Instituto Nacional único Coordinador de Ablación e Implante) del día 1 de octubre del año 2017 la información obtenida por CRESI (Central de Reportes y Estadísticas). El número de personas que esperan un trasplante de órgano y/o tejido es de 7932 mientras que la cantidad de donantes reales es de 458. (I.N.C.U.C.A.I, 2017)

Las tasas de donación no cubren las demandas clínicas lo cual implica que un gran número de pacientes pierden la posibilidad de mejorar su sobrevivencia y calidad de vida. Numerosas campañas, organizadas tanto por entidades estatales, provinciales y ONG (Organizaciones No Gubernamentales), tienen como objetivo la difusión de información y concientización de la población acerca de la necesidad de aumentar la cantidad de personas que con carácter voluntario, solidario, altruista y desinteresado estén dispuestos a ser donantes.

Los médicos toman contacto con esta realidad desde su formación, conviven con la realidad durante su práctica médica y hasta tienen la posibilidad de implementar medidas que

pueden promover la formación de una cultura favorable a la utilización del trasplante, resulta por lo tanto interesante poder conocer la actitud y nivel de conocimiento de los estudiantes de medicina sobre el tema mencionado.

## MARCO TEÓRICO

### Definiciones

El trasplante es un proceso continuo que se inicia cronológicamente en una etapa de procuración de material de trasplante y termina más allá del alta quirúrgica considerando que los pacientes deben seguir bajo tratamiento médico durante periodos variables de tiempo, desde horas hasta años. Resulta imprescindible acordar algunos conceptos y definiciones desde el punto biomédico actual referidos al proceso de trasplante de células, tejidos y órganos (en adelante: trasplante).

- **Procuración** se refiere a todas las tareas directamente dirigidas a la obtención de material biológico proveniente de un donante vivo o cadavérico.
- **Ablación** es un término proveniente del verbo latino *aufero - obstuli – ablatum* que significa arrastrar, quitar, arrancar. En el sentido médico estricto se refiere a la extirpación de una parte del cuerpo con la finalidad de emplear todo o parte del material extraído en uno o más trasplantes. Una operación quirúrgica que en el contexto de un trasplante indica la extracción de material sano que forma parte normalmente del cuerpo, nunca se retira material patológico. En la donación cadavérica la ablación se practica sobre un cuerpo muerto. No todos los trasplantes implican una ablación, la obtención de células provenientes de la sangre se extraen por aféresis, el cual consiste en obtener sangre de un dador por una vía periférica, dirigirla a una máquina capaz de separar uno o varios de los componentes (células hematopoyéticas, eritrocitos, leucocitos, plasma, plaquetas), almacenarlos y redirigir el resto de los componentes nuevamente hacia el donante. Es importante destacar que tanto la ablación como la aféresis pueden ser autólogas (el material se extrae del mismo individuo que es receptor) o heterólogas (el material se extrae de un cuerpo distinto al receptor).
- **Implante** en el sentido biomédico es la inserción o injerto de tejidos biológicos, inertes, como en el caso de huesos cadavéricos, o no.

Los dos últimos mencionados, la ablación y el implante, dependen principalmente de factores técnicos, logísticos y administrativos. Los cuales permiten conocer las necesidades de los pacientes, preservar la salud e integridad de los donantes, poner a disposición

personal calificado, tecnología y logística adecuadas para las tareas. La procuración en cambio, se presenta como el paso limitante por excelencia. El material biológico puede ser obtenido exclusivamente por la donación, proceso con implicancias en el campo humano, ético, moral, religioso y jurídico que ha determinado grandes desafíos para su abordaje y reglamentación. (D.Rabinovich-Berkman, 2007)

### **Trasplantes el mundo**

La Organización Mundial de la Salud (OMS) mediante el *Global Knowledge Base of transplantation* (GTK) almacena y procesa la información sobre los trasplantes en el mundo. La información se recopila y difunde con la intención de promover la donación de órganos. Se intenta concientizar sobre el valor del trasplante como terapéutica a los potenciales donantes informando sobre los beneficios para los receptores. El acceso a la información, junto con la transparencia y la eficacia del proceso se consideran claves para la promoción de la donación. También tiene como finalidad la concientización de las autoridades responsables y al personal de salud que interviene en las diferentes etapas sobre la importancia de garantizar la seguridad y la calidad durante la totalidad del proceso de donación y trasplante cuidando de la dignidad de donantes y receptores. (W.H.O.)

En el año 2016 España lideró las estadísticas mundiales con una tasa de 40,2 donantes por millón de habitantes, lo cual permitió la realización de 4769 trasplantes provenientes de 1831 donantes. (Enríquez Nistal, 2016)

En el año 2015 se publicó en Florianópolis una revisión bibliográfica panorámica “*La visión del personal de salud sobre la donación y el trasplante de órganos*” que incluyó 248 trabajos empíricos acerca de la visión del personal de la salud respecto a la donación y trasplante de órganos. Se analizaron trabajos en inglés, portugués y español publicados entre los años 1980 y 2013 en 44 países que utilizaban tanto métodos cuantitativos como cualitativos y se elaboró un ranking. El país en el cual se encontró la voluntad de donar más alta entre el personal médico fue en Reino Unido (94%). En Sudamérica se menciona Brasil con una actitud favorable del 93% y Chile con el 75%. (Francisco Javier Mercado-Martinez, 2015)



## **Trasplantes en Argentina**

En Argentina existen centros de coordinación provinciales, como por ejemplo el centro Único de Donación, Ablación e Implante de Órganos (CUDAIO) en la provincia de Santa Fe (Ministerio de Salud de la Provincia de Santa Fe). Pero es el Instituto Nacional Central Único Coordinador de Ablación e Implante (INCUCAI) el organismo que impulsa, normaliza, coordina y fiscaliza las actividades inherentes a la donación y trasplante de células, tejidos y órganos. La Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS) designó al INCUCAI como Centro Colaborador en donación y trasplante y se constituyó así en el tercero en el mundo, luego de España e Italia. (Ministerio de salud de la Nación, 2017).

Según la publicación del INCUCAI “Memoria 2016” en el año 2016 Argentina alcanzó una tasa de 11,81 donantes por millón. (MEMORIA 2016, 2017).

## **Leyes inherentes a trasplantes en Argentina**

Argentina fue uno de los primeros países en legislar sobre la materia, en el mes marzo del año 1977 se promulgó la ley 21.541; modificada levemente y actualizada primero en 1986 por la Ley 23.464 y posteriormente en 1990 por la ley 23.885 que fue la última reforma parcial de la 21.541. En el año 2000 se sancionó la Ley 25.392 por medio de la cual se creó el Registro Nacional de Donantes de Células Progenitoras Hematopoyéticas y en diciembre del año 2003 se promulgó la ley 25.505 destinada a la promoción de la donación voluntaria de órganos y materiales anatómicos. Ésta última seguida de algunas otras que no modificaron sustancialmente el contenido de la ley como las 23.885, pero si se ocupaban de los costos de financiación y organización de los trasplantes. Las leyes que rigen actualmente son la ley 24.193 sancionada el 24 de marzo de 1993 (con sus modificaciones antes mencionadas) y una actualización que merece una especial mención, la ley 26.006. Se trata de una reforma parcial a la ley 24.193 que introduce importantes diferencias de fondo modificando varios artículos. En ella aparece, entre otras la donación presunta, la inclusión del xenotrasplante, y la posibilidad del Ministerio Pupilar de decidir sobre la donación de órganos provenientes de menores e incapaces fallecidos. (Rabinovich-Berkman, 2007)

## **Consentimiento presunto**

La Ley 26.006 sancionada el 22 de enero de 2006 incorporó modificaciones a la ley 24.193. Una de dichas modificaciones hizo que la ley fuera llamada “Ley de donante presunto”. El artículo 19 bis de la ley establece la autorización tácita que obliga a toda persona capaz mayor de 18 años a donar sus órganos tras su fallecimiento, salvo que haya dejado constancia expresa de su oposición. También establece que si la persona fallecida no hubiera manifestado su voluntad en forma explícita, los familiares pueden expresar testimonio de última voluntad. En el caso de contradicciones en los testimonios de las personas que se encuentren en el mismo orden de parentesco, se procede a la ablación. (I.N.C.U.C.A.I, 2017)

## **Tipos de donación y órganos que pueden ser trasplantados**

En Argentina está permitido el trasplante de riñón, hígado, corazón, pulmón, páncreas e intestino a partir de donantes cadavéricos. También de los tejidos de córneas, piel, huesos y válvulas cardíacas. A partir de donantes vivos pueden ser trasplantadas las células progenitoras hematopoyéticas obtenidas por punción de médula ósea o sangre periférica, el riñón y el hígado. (I.N.C.U.C.A.I, 2017)

## **Concepto de muerte encefálica (ME)**

La ME es determinada por el cese completo e irreversible de las funciones de los hemisferios cerebrales y del tronco encefálico. Los criterios diagnósticos son similares en la mayoría de los países, pero existen divergencias fundamentalmente en los tiempos de observación requeridos, en la necesidad de exámenes complementarios confirmatorios y en la cantidad de médicos que certifiquen el diagnóstico. En Argentina el Instituto Nacional Central Único Coordinador de Ablación e Implante (INCUCAI) establece el protocolo de trabajo para certificar la muerte encefálica en pacientes con funciones cardiorrespiratorias sostenidas artificialmente. (Luz Abaroa, 2013)

Según la Ley Nacional 24.193 de trasplante de órganos y tejidos y la actualización por Ley 26.066., en Argentina existe un criterio único de muerte que es independiente de si existe o no donación de órganos. La Ley 24.193 (t.o. Ley n.º 26.066), en su artículo 23 dice:

“El fallecimiento de una persona se considerará tal cuando se verifiquen de modo acumulativo los siguientes signos, que deberán persistir ininterrumpidamente 6 horas después de su constatación conjunta:

- A. Ausencia irreversible de respuesta cerebral con pérdida absoluta de la conciencia.
- B. Ausencia de respiración espontánea.
- C. Ausencia de reflejos cefálicos y constatación de pupilas fijas no reactivas.
- D. Inactividad encefálica corroborada por medios técnicos y/o instrumentales adecuados a las diversas situaciones clínicas, cuya nómina será periódicamente actualizada por el Ministerio de Salud y Ambiente con el asesoramiento del Instituto Nacional Central Único Coordinador de Ablación e Implante (INCUCAI).

La verificación de los signos referidos en el punto D. no será necesaria en caso de paro cardiorrespiratorio total e irreversible (Comité de Bioética - Cuerpo Médico Forense de la Justicia Nacional, 2010)

Para iniciar el proceso de reconocimiento de ME, se requieren:

1. La existencia de una causa conocida que produce el coma y determina el daño estructural, que esté debidamente documentada y que a juicio médico tenga suficiente magnitud para producir el daño encefálico total e irreversible.
2. En el caso de daño encefálico difuso secundario se exigen 12h en adultos y 24h en menores de 6 años, después del coma apneico, para poder iniciar la evaluación neurológica para certificar la muerte.
3. Verificar la ausencia de efecto de bloqueantes neuromusculares y/o fármacos depresores del sistema nervioso central (SNC) en niveles tóxicos.
4. El paciente debe tener una temperatura central igual o superior a 32°C, y una tensión arterial sistólica igual o mayor a 90mmHg o una tensión arterial media igual o superior a 60mmHg en adultos, y valores equivalentes de acuerdo a los percentiles correspondientes, en lactantes y niños.

5. Descartar la presencia de severos trastornos metabólicos o endocrinos.
6. Se excluyen para el uso de este protocolo a los menores de 7 días de vida en los recién nacidos de término. Los recién nacidos pre término podrán ser incluidos si la edad corregida se equipara a los 7 días del de término.”

La certificación del fallecimiento según la ley 24.193 (t.o. Ley n.º 26.066) deberá ser suscrita por dos médicos, entre los que figurará por lo menos un neurólogo o neurocirujano. Es condición que ninguno de ellos integre el equipo del programa de trasplantes del fallecido. La hora del fallecimiento será aquella en que por primera vez se constataron los signos de ME. Después de comprobar este diagnóstico, los médicos deben denunciar el hecho al director o responsable del establecimiento, y ambos deberán notificarlo de forma inmediata a la autoridad de contralor jurisdiccional o nacional, siendo solidariamente responsables por la omisión de dicha notificación (art. 26, Ley 24.193).

### **Información y motivos por los cuales las personas se niegan a la donación**

Una encuesta realizada en la Universidad del Noroeste aplicada en parte a un grupo de estudiantes de Medicina arrojó, entre otras conclusiones, que el 98% pensaba que la donación de órganos es algo bueno, el 91% estaba de acuerdo en donar sus órganos y solo el 5% estaba en contra de la donación. El 63% pensaba entendía que existen enfermedades en donde el trasplante es el tratamiento definitivo y el 100% estaba de acuerdo en recibir órganos si su vida dependiera de ello. Prácticamente todos habían escuchado hablar de muerte encefálica pero solo el 65% conocía la existencia de la ley sobre donación presunta. (H. Ojeda, Almada, Fernández Vallejos, & Viglione, 2006)

En el trabajo basado en encuestas realizadas en colegios de distintos niveles educativos en el período 2009-2011 “Valoración de la adherencia a la donación de órganos y tejidos para trasplante en población de los departamentos Gualaguaychú y Uruguay. Entre Ríos, se valoró la motivación y el conocimiento sobre donación. En el estudio participaron 1451 personas asistentes a los establecimientos educativos. Obteniéndose entre otros resultados que el 87% de los individuos están de acuerdo con los trasplantes pero sólo el 67% donarían sus órganos luego de fallecido. El 24% de los individuos, expresan haber comentado su decisión a un familiar. Los diversos temores se manifestaron en el 37% de

los individuos. El erróneo concepto de muerte encefálica, los lleva a sentir temores sobre el momento de ablación de los órganos, si realmente se realiza luego de fallecidos, relacionando esto con la posibilidad de sentir daño (21%, n: 305). El 47 % manifestó que donaría sangre y se inscribirían como donantes. En cuanto a aspectos asociados al conocimiento el 35,2 % (n: 1300) de los encuestados manifiestan tener dudas o no saber si las tienen. El 19,2 % de las personas tiene dudas, y de ellas, el 40 % manifestaron tenerlas en general, lo que surge de la desinformación. Las dudas que mencionan el resto de los individuos son acerca de los procedimientos en los operativos de procuración y trasplante (26 %), destino de los órganos (14 %) y el tráfico de los mismos (4%). El 68% declaran desacuerdo con la Ley de donante fundamentada, en el desconocimiento de la misma. La decisión positiva es menos frecuente cuando la persona percibe que no tiene información alguna sobre el tema. Por otra parte, el 82 % desconocen la utilidad de las Células Progenitoras Hematopoyéticas (CPH) para trasplante de médula y el 90 % cual es el organismo coordinador provincial de trasplantes. (Trigos, y otros, 2006)

De otro estudio realizado en Colombia, por el método de encuesta telefónica a la población surge que el 25% de quienes no donarían sus órganos aluden su decisión a la falta de conocimiento sobre el proceso de donación o sobre la muerte cerebral. El 20,31% no donaría sus órganos por razones asociadas a creencias religiosas, 18,75% por temor al deterioro de la estética corporal o a la mutilación tras la muerte, 15,62% porque se considera viejo para donar, 3,12% porque teme que los órganos sean asignados a extranjeros y 17,19% por el dolor que causaría en la familia y/o razones de índole personal o cultural. (Castañeda-Milán, y otros, 16)

En la Queens University of Kingston, una universidad pública canadiense, se realizó una encuesta respondida por 260 estudiantes de Medicina cursando desde el primer al cuarto año, con el propósito de evaluar entre otros: el conocimiento general sobre donación y la capacidad de identificar potenciales donantes y la capacidad de abordar a los familiares de los eventuales donantes. La edad promedio de los estudiantes encuestados fue de 25 años, y el 54% pertenecientes al sexo masculino. Entre otros hallazgos se encontró que el 36% de los estudiantes no podía expresar la diferencia entre el estado de coma y la muerte cerebral. Los niveles de conocimiento encontrados fueron en general bajos, con una puntuación media de 6,7 de 14 puntos posibles. (Bardell T, 2003).

En un trabajo más reciente, realizado en personas relacionadas y no relacionadas con el sistema de Salud en la ciudad de Rosario, Argentina y parcialmente en la Universidad Abierta Interamericana (UAI) en el año 2015 sobre donación de órganos, puede observarse que el porcentaje de personas favorables con estudios terciarios/universitarios es del 41,88% en el ámbito ajeno a la salud; mientras que el porcentaje del grupo de igual nivel de estudios relacionados con el sistema de salud es del 94,28%. Otro hallazgo fue que en el grupo de personas relacionadas con la salud el 64,5% conocía la Ley de Consentimiento presunto, mientras solo el 3,9% del grupo de personas manifestó conocerla. En el caso de los no donantes y sus motivos, el 74% manifestó miedo de estar vivo en el momento de la ablación (76,2 en el ámbito de la salud), el 21% miedo a restricciones en la atención de emergencia (28,8 en el ámbito de la salud), el 3,6% motivos religiosos (ninguno en el ámbito de la salud) y ningún entrevistado manifestó conocerse portador de enfermedad infecciosa ni estar en tratamiento por enfermedad neoplásica. En cuanto al conocimiento sobre la diferencia entre coma y muerte, en el ámbito de la salud se obtuvieron respuestas correctas del 71,9% de los encuestados. (Costaguta, 2015)

En un estudio transversal realizado en la Universidad de Iberoamérica, UNIBE, San José, Costa Rica el año 2015 entre estudiantes de ciencias de la salud de las carreras de Medicina, Enfermería, Psicología y Farmacia. Una encuesta se aplicó a 326 estudiantes. La distribución por género fue del 73% de mujeres, con una edad media de 23,25 años. Un 90,8% mostró disposición a donar sus órganos, pero solo el 35,3% contaba con documentación que lo identificara como donante. Un 26,3% tiene el concepto equivocado de que la muerte cerebral es una condición reversible y un 44,8 % de los encuestados no distingue entre muerte cerebral y estado neurovegetativo persistente. Al evaluar el nivel de conocimiento acerca de la donación de órganos y su regulación a nivel nacional, se obtuvo que en cuanto al conocimiento sobre la legislación nacional, un 62,9% conoce que se permite la extracción de órganos salvo que haya constancia de oposición. Un 26,3% tiene el concepto equivocado de que la muerte cerebral es una condición reversible. Al relacionar esta respuesta con el nivel que cursan los estudiantes, se muestra una discreta mejoría hacia la opción correcta (289 contra 87 estudiantes). Por otra parte, un 70,6% considera que es necesario confirmar el diagnóstico de muerte cerebral mediante métodos de alta tecnología. La exclusión de pacientes que hayan sufrido paro cardíaco se consideró en un 40,2% de los casos. (Padilla-Cuadra, 2015).

En la University of Cape Town, Sudáfrica, en el año 2010 se llevó a cabo un estudio basado en encuestas a 346 estudiantes de medicina con el objeto de indagar sobre la actitud i creencias acerca de la donación. La edad promedio de 21 años y el 38% de los encuestados fueron hombres. En la misma se obtuvo, entre otros, que solo el 8% estaría registrado como donante, que de los no donantes la principal razón señalada fue que nunca habían pensado en la donación (59%). El porcentaje de donantes fue superior en la etapa clínica, 15%, comparada con los estudiantes de la etapa preclínica 5% ( $p=0,01$ ). De las mujeres 8% estaban registradas como donantes, entre los hombres el 10% ( $p>0,05$ ). (Sobnach S, 2011)

## **PROBLEMA**

¿Cuál es la postura y el conocimiento acerca de la donación de células, órganos y tejidos de los alumnos de la carrera de Medicina que cursan en la Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud de la Universidad Abierta Interamericana (UAI) de la ciudad de Rosario en el año 2018?

## **OBJETIVOS GENERALES**

Indagar acerca del conocimiento que tienen los alumnos de la carrera de medicina de la UAI acerca del trasplante de células, tejidos y órganos, así como la postura de los mismos frente a este método terapéutico.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Determinar que proporción de los alumnos se manifiesta favorable a la donación de órganos.
- Diferenciar la voluntad de donar entre varones y mujeres.
- Establecer si el acceso a información y el contacto con los pacientes en el transcurso de la carrera modifica la postura.
- Investigar el conocimiento general de los alumnos sobre la importancia de la donación y las leyes vigentes al respecto.
- Conocer las causas de aquellos alumnos que no estén a favor de la donación.



## **MATERIAL Y MÉTODO**

Se realizó un estudio de tipo descriptivo transversal basado en encuestas realizadas a alumnos que cursan la carrera de Medicina en la Universidad Abierta Interamericana, sede regional Rosario.(ANEXO I)

Las mismas se realizaron en forma aleatoria a estudiantes de la carrera de Medicina de los distintos niveles. El muestreo de tipo sujeto-voluntario, no probabilístico. Siendo criterios de inclusión que quienes accedan a ser encuestados, manifiesten su consentimiento y se encuentren cursando materias de la carrera. Se excluyeron los alumnos que no reunían los criterios de inclusión. Los datos personales de los encuestados son de carácter confidencial. (ANEXO II)

Las encuestas se llevaron a cabo en la Sede Regional Rosario de la U.A.I., Localización Lagos, ubicada en la calle Avenida Ovidio Lagos 944 de la ciudad de Rosario, en los meses de abril y mayo del año 2018. (ANEXO III)

Para la encuesta se utilizó un cuestionario similar a la encuesta presentada en un trabajo final de la carrera de Medicina. Se introdujeron algunas modificaciones debido a que el trabajo anterior estaba dirigido a la comunidad en general y el actual exclusivamente a estudiantes de la carrera de Medicina. (Costaguta, 2015). Los cuestionarios fueron repartidos junto con el consentimiento informado (ANEXO II) inmediatamente después de una breve charla informativa acerca del proyecto y sus objetivos.

Las variables consideradas fueron:

- Voluntad o no de ser donante
- Sexo de los estudiantes
- Motivos para negarse a donar órganos
- La etapa de la carrera en la que se encuentra el estudiante: etapa preclínica ( cursando desde el primero al tercer año) y clínica ( cursando desde el cuarto al sexto año)
- Opinión sobre la utilidad y necesidad de las donaciones
- Voluntad de recibir donación

- Conocimiento de la diferencia de muerte cerebral y coma
- Conocimiento de la existencia de una ley sobre consentimiento presunto
- Conocimiento sobre cuales tejidos pueden ser trasplantados, según proveniencia de donante vivo o cadavérico

### **Análisis estadístico:**

Los datos obtenidos se presentan en forma de tablas y gráficos. Para su análisis las variables cualitativas se expresaron mediante frecuencias absolutas y relativas porcentuales observadas para cada una de las categorías de las mismas.

Para demostrar las posibles asociaciones entre variables cualitativas, se utilizó el test de asociación chi-cuadrado, considerando significativa una probabilidad asociada  $p < 0,05$ , es decir, un nivel de significación del 5%.

### **Confidencialidad:**

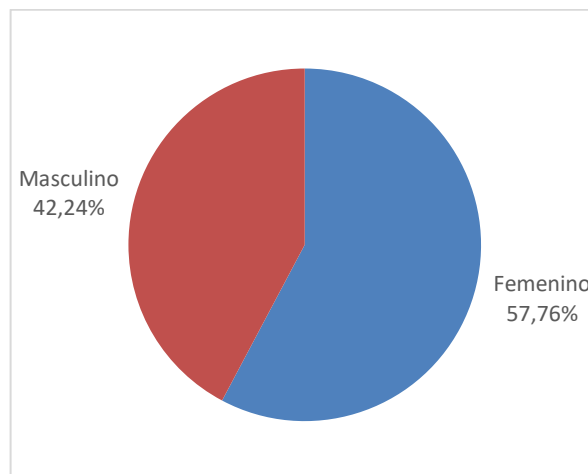
Los datos personales de los participantes de la encuesta (ANEXO I) fueron mantenidos como confidenciales, según lo indican las Leyes 25.326 de protección de datos personales. También se respetó la autonomía y autodeterminación de los sujetos encuestados, teniendo como premisa el consentimiento informado (ANEXO II), que explicita el derecho a no participar del proyecto y el derecho al anonimato.

## RESULTADOS

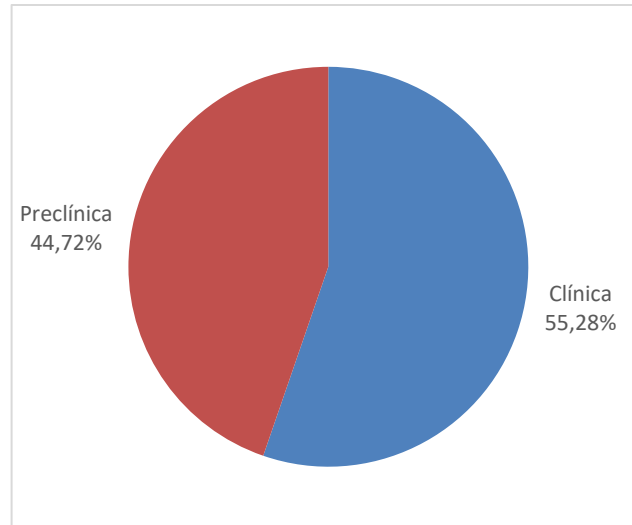
Con el objetivo de conocer la postura de los alumnos de medicina de la Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud, que cursan en la Universidad Abierta Interamericana de la ciudad de Rosario, respecto a la donación de células, tejidos y órganos, se realizaron encuestas a 161 estudiantes de dicha institución. (ANEXO III)

De los 161 estudiantes encuestados, 93 (57,76%) eran mujeres. Además, 72 (44,72%) se encontraban en la etapa preclínica de la carrera, mientras que los 89 restantes (55,28%) cursaban la etapa clínica.

*Gráfico Nro. 1: Distribución de los alumnos encuestados, según sexo (n=161)*

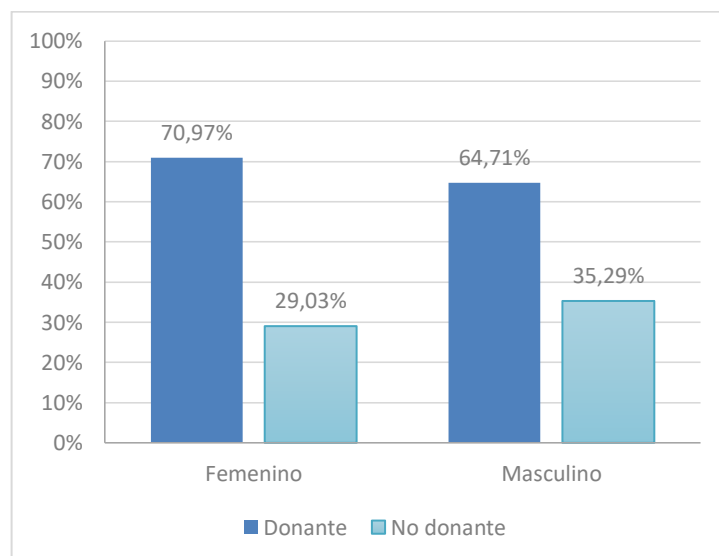


*Gráfico Nro. 2: Distribución de los alumnos encuestados, Según etapa de la carrera de Medicina (n=161)*



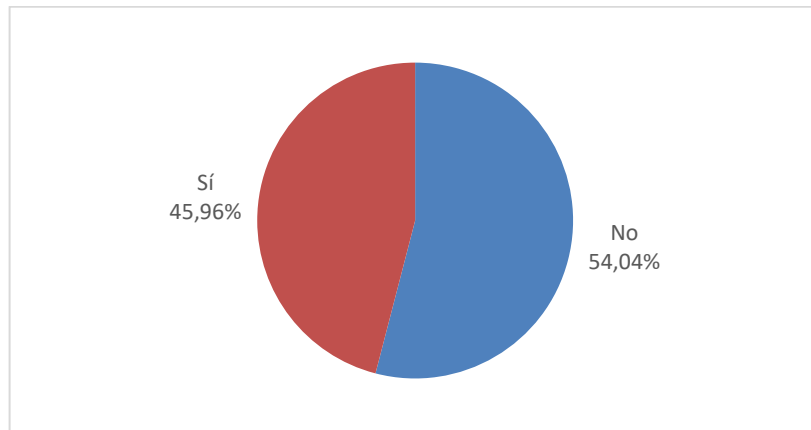
De las 93 alumnas encuestadas de sexo femenino, 66 (70,97%) manifestaron su voluntad de donar y de los 68 varones, 44 (64,71%) estaban dispuestos a ser donantes. La diferencia entre ambos porcentajes no resultó estadísticamente significativa, ya que el chi-cuadrado,  $p=0,399$

*Gráfico Nro. 3: Porcentaje de donantes de órganos, según sexo (n=161)*



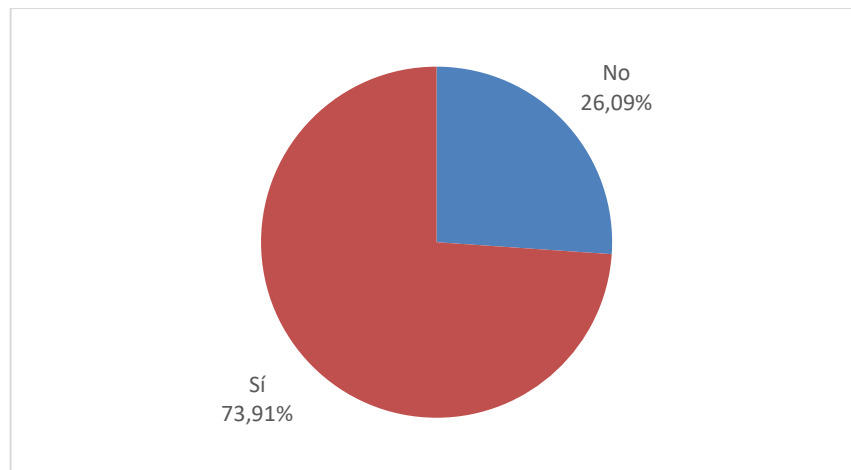
Al indagar respecto al conocimiento sobre la diferencia entre el coma y la muerte cerebral, 74 alumnos (45,96%) pudieron explicar en forma breve y correcta dicha diferencia. Para la presentación gráfica se utilizó SI en el caso de que la explicación expresara claramente el carácter reversible en el caso del estado de coma y el de irreversible de la muerte cerebral.

*Gráfico Nro. 4: ¿Conoce usted la diferencia entre coma y muerte cerebral? (n=161)*



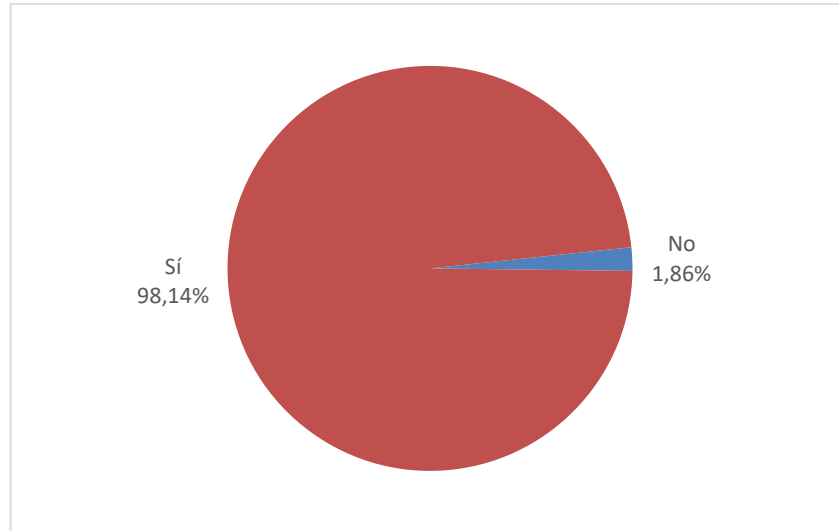
Además, 119 alumnos (73,91%) aseguraron conocer la Ley de Consentimiento Presunto.

*Gráfico Nro. 5: ¿Conoce la Ley de Consentimiento Presunto? (n=161)*

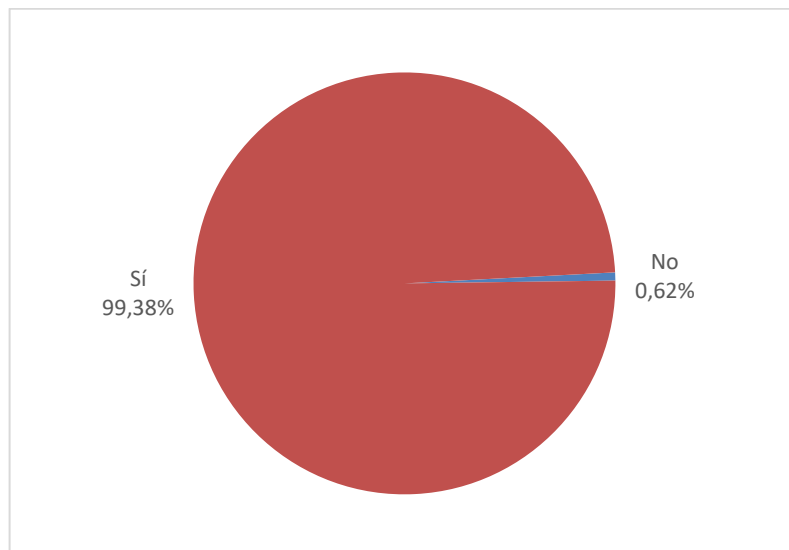


En el grupo encuestado, se hallaron 158 (98,14%) respuestas afirmativas cuando se consultó si consideraban que la donación de órganos salva vidas. Además, 160 estudiantes (99,38%) manifestaron que se necesitan más donantes que los que existen en la actualidad.

*Gráfico Nro. 6: ¿Considera Ud. que la donación salva vidas? (n=161)*

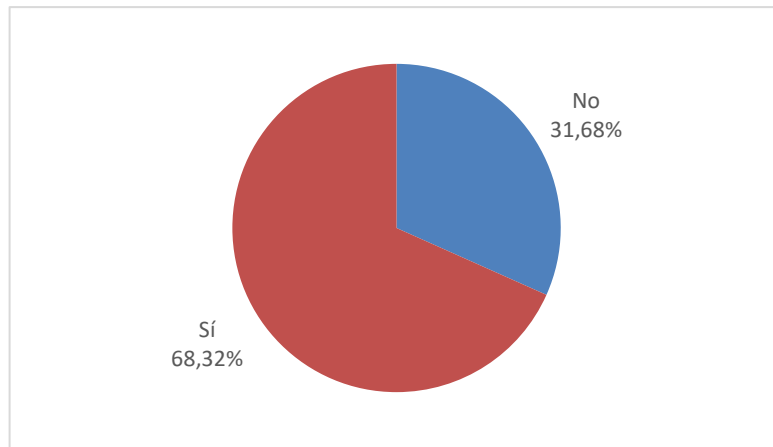


*Gráfico Nro. 7: ¿Considera que se necesitan más donantes de los que existen hoy en día? (n=161)*



Dentro del grupo encuestado, 110 personas (68,32%) manifestaron ser donantes de órganos y tejidos. Los 51 alumnos (31,68%) que respondieron en forma negativa, fueron indagados acerca de los motivos por los cuáles no son donantes. Las respuestas obtenidas se presentan en la Tabla Nro. 1.

*Gráfico Nro. 8: ¿Es usted donante de órganos y tejidos? (n=161)*

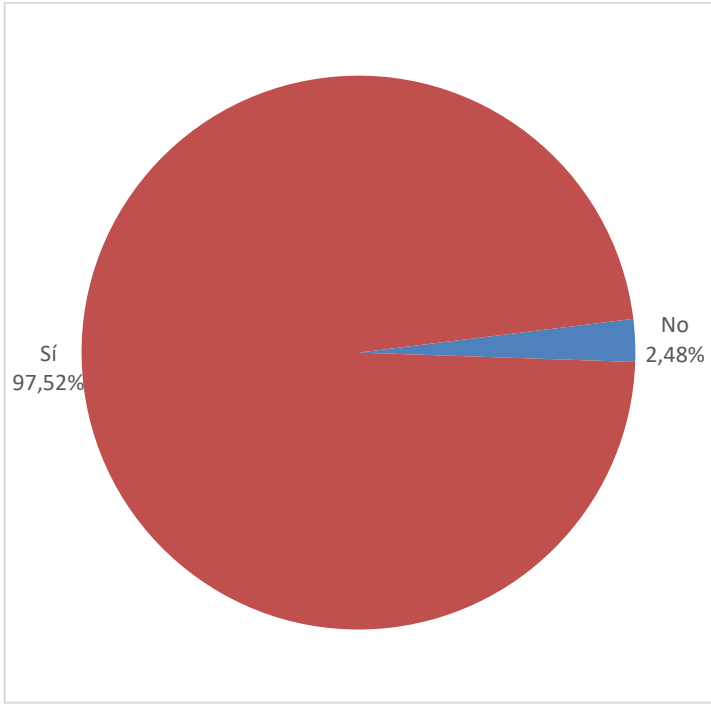


*Tabla Nro. 1: Motivos por el cuál no es donante de órganos y tejidos (n=51).  
El cuestionario permitía responder múltiples opciones.*

Motivo por el que no es donante	n	Proporción
<b>Motivos no mencionados</b>	25	0,49
<b>Desconfianza a la transparencia procedimental</b>	10	0,20
<b>Miedo a estar vivo en el momento de la donación</b>	8	0,16
<b>Se reconoce portador de enfermedad infecciosa</b>	3	0,06
<b>Motivos religiosos</b>	3	0,06
<b>Se encuentra en tratamiento por enfermedad neoplásica</b>	2	0,04
<b>Miedo a que se restrinja la atención médica en caso de serlo</b>	1	0,02

Se obtuvieron 157 (97,52%) respuestas positivas al consultar a los alumnos si considerarían recibir órganos y/o tejidos de un donante cadavérico si eso fuese a salvar su vida.

*Gráfico Nro. 9: ¿Consideraría Ud. recibir órganos y/o tejidos? de un donante cadavérico si eso fuese a salvar su vida? (n=161)*



En la Tabla Nro. 2 se muestran las frecuencias al indagar sobre el conocimiento acerca de qué tipos de células, tejidos u órganos pueden ser trasplantados, de acuerdo al tipo de donante.



Tabla Nro. 2: ¿Conoce Ud. que tipos de células, tejidos u órganos pueden ser trasplantados? (n=161)

Órgano o tejido	Donante vivo		Donante cadavérico	
	n	%	n	%
<b>Piel</b>	114	70,81	69	42,86
<b>Corazón</b>	37	22,98	121	75,16
<b>Riñón</b>	145	90,06	34	21,12
<b>Páncreas</b>	56	34,78	80	49,69
<b>Componentes de la sangre</b>	149	92,55	10	6,21
<b>Células hematopoyéticas</b>	143	88,82	11	6,83
<b>Pulmón</b>	72	44,72	95	59,01
<b>Hueso</b>	41	25,47	113	70,19
<b>Válvulas cardíacas</b>	28	17,39	121	75,10
<b>Ligamentos</b>	61	37,89	95	59,01
<b>Segmentos vasculares</b>	63	39,13	85	52,80
<b>Tejido ocular</b>	34	21,12	118	73,29
<b>Intestino</b>	61	37,89	90	55,90
<b>Hígado</b>	159	98,76	141	87,58

Para cada uno de los órganos o tejidos mencionados, se evaluó la cantidad de estudiantes que respondieron en forma correcta respecto al tipo de célula, órgano o tejido plausible de ser trasplantado (Tabla Nro.3) Se consideró la etapa de formación en la carrera de Medicina y se comparó el porcentaje de respuestas correctas en cada caso.

Se observó una diferencia estadísticamente significativa respecto a la donación de células hematopoyéticas ya que, dentro de los estudiantes de la etapa preclínica, el 77,78% respondió en forma correcta que se requiere de donantes vivos, mientras que, dentro de los alumnos de la etapa clínica, las respuestas correctas representaron un 94,38% (test chi-cuadrado,  $p=0,002$ ). No se detectaron diferencias significativas en el porcentaje de respuestas correctas según la etapa de la carrera para los restantes órganos o tejidos.

Tabla Nro. 3: Porcentaje de respuestas correctas sobre tipo de donante según órgano o tejido y etapa de la carrera de Medicina (n=161)

Órgano o tejido	Donante	Etapa				p*
		Preclínica		Clínica		
		n	%	n	%	
Piel	Cadavérico	17	23,61	18	20,22	0,604
Corazón	Cadavérico	45	62,50	68	76,40	0,055
Riñón	Vivo o cadavérico	8	<b>11,11</b>	17	19,10	0,164
Páncreas	Cadavérico	27	37,50	46	51,69	0,072
Componentes de la sangre	Vivo	59	81,94	82	92,13	0,051
Células hematopoyéticas	Vivo	56	77,78	84	<b>94,38</b>	0,002
Pulmón	Vivo o Cadavérico	32	44,44	39	43,82	0,937
Hueso	Cadavérico	48	66,67	50	56,18	0,175
Válvulas cardíacas	Cadavérico	45	62,50	66	74,16	0,112
Ligamentos	Cadavérico	32	44,44	45	50,56	0,440
Segmentos vasculares	Cadavérico	32	44,44	38	42,70	0,824
Tejido ocular	Cadavérico	48	66,67	60	67,42	0,920
Intestino	Cadavérico	36	50,00	40	44,94	0,523
Hígado	Vivo o cadavérico	64	88,89	76	85,39	0,513

\*Correspondiente al test de asociación chi-cuadrado

A continuación, se presentan las frecuencias de respuesta observadas de acuerdo a la etapa de la carrera que estuviesen transitando los alumnos encuestados.

*Tabla Nro. 4: Respuestas al cuestionario, según etapa de la carrera de Medicina (n=161)*

Pregunta	Resp.	Etapa	Etapa	p*
		preclínica n (%)	Clínica n (%)	
¿Conoce Ud. la diferencia entre coma y muerte cerebral?	No	50 (69,44)	37 (41,57)	<0,001
	Sí	22 (30,56)	52 (58,43)	
¿Conoce la Ley de Consentimiento Presunto?	No	32 (44,44)	10 (11,24)	<0,001
	Sí	40 (55,56)	79 (88,76)	
¿Considera Ud. que la donación salva vidas?	No	3 (4,17)	0 (0,00)	0,087
	Sí	69 (95,83)	89 (100,00)	
¿Considera Ud. que se necesitan más donantes de los que existen hoy en día?	No	1 (1,39)	0 (0,00)	0,447
	Sí	71 (98,61)	89 (100,00)	
¿Es Ud. donante de órganos y tejidos?	No	32 (44,44)	19 (21,35)	<0,001
	Sí	40 (55,56)	70 (78,65)	
¿Consideraría Ud. recibir órganos y/o tejidos de un donante cadavérico si eso fuese a salvar su vida?	No	4 (5,56)	0 (0,00)	0,038
	Sí	68 (94,44)	89 (100,00)	

\*Correspondiente al test chi-cuadrado

En lo que refiere a la pregunta: *¿Conoce Ud. la diferencia entre coma y muerte cerebral?* Se consideraron afirmativas (Si) únicamente a aquellas respuestas que reflejaran el carácter irreversible de la muerte cerebral en contraste con la reversibilidad del diagnóstico de coma. Se consideraron negativas (No) aquellas respuestas que no satisfacían el criterio mencionado. Se encontró una diferencia estadísticamente significativa respecto al conocimiento de la diferencia entre coma y muerte cerebral, de acuerdo a la etapa de la carrera, dado que las respuestas afirmativas representaron un 30,56% dentro de la etapa preclínica y un 58,43% en la etapa clínica (test chi-cuadrado,  $p < 0,001$ ).

También resultaron diferentes las respuestas obtenidas en cuanto al conocimiento de la Ley de Consentimiento Presunto. Los alumnos de la etapa preclínica respondieron en forma afirmativa en el 55,56% de los casos, mientras que los de la etapa clínica lo hicieron en el 88,76% de los casos (test chi-cuadrado,  $p < 0,001$ ).

Dentro de los alumnos de la etapa preclínica, el 55,56% manifestó ser donante de órganos y tejidos, mientras que, en los estudiantes de etapa clínica, lo hizo el 78,65%. La diferencia entre estos porcentajes resultó estadísticamente significativa (test chi-cuadrado,  $p < 0,001$ ).

Todos los estudiantes encuestados que transitaban la etapa clínica respondieron afirmativamente que considerarían recibir órganos y/o tejidos de un donante cadavérico, mientras que, de los estudiantes de la etapa preclínica, las respuestas afirmativas representaron un 94,44%. La diferencia entre estos porcentajes resultó estadísticamente significativa (test chi-cuadrado,  $p < 0,001$ ).

## DISCUSIÓN

Uno de los objetivos del presente trabajo es el de determinar en cual proporción los alumnos encuestados (n=161) se manifiestan favorables a la donación de órganos. Al respecto, el 68,32% de los encuestados manifiesta su voluntad de ser donante. Dicho porcentaje es bajo si lo comparamos con los obtenidos en el estudio realizado en la Universidad del Noroeste, donde el 91% de los alumnos manifestaba su voluntad de donar órganos. Pero similar al que arrojó el trabajo de Costaguta en el cual el 70,33% de los encuestados con escolaridad completa universitaria y 89,65% de los encuestados relacionados al ámbito de la salud estaba dispuesto a ser donante. El porcentaje también coincide con los resultados del estudio bibliográfico, en el que se observa que en Chile, país con el que es natural compararnos, el 70% de los médicos expresaron su voluntad de ser donantes. En el estudio realizado en Costa Rica, el 90,8% mostró disposición a donar sus órganos, no obstante, solo el 35,3% contaba con documentación que los acreditara como donantes. En Sudáfrica encontramos el porcentaje más bajo de donantes registrados entre los estudiantes de medicina, solo el 8%. (H. Ojeda, Almada, Fernández Vallejos, & Viglione, 2006) (Costaguta, 2015) (Francisco Javier Mercado-Martinez, 2015) (Sobnach S, 2011).

En cuanto a la voluntad de donar si tomamos en cuenta la variable sexo, encontramos que no hay una diferencia significativa en el presente estudio. El 70,9 % de los encuestados de sexo femenino y el 64,71% de los hombres se declara donantes. Resultados similares arrojó el trabajo de Costaguta, en el cual los porcentajes son: 70,44% y 61,95% respectivamente. En el estudio realizado por Sobnach la distribución de los donantes fue: 8 % de las mujeres y el 10% de los hombres. (Costaguta, 2015) (Sobnach S, 2011).

Si la variable a considerar es la etapa de la carrera encontramos que el 55,56% de los alumnos cursando la etapa preclínica contesta en forma afirmativa, mientras que el porcentaje en la etapa clínica es del 78,75%. En una diferencia significativa, que puede sugerir una influencia en la adquisición de conocimientos y experiencia sobre la voluntad de ser donante. El estudio de Sobnach, arrojó también una diferencia estadísticamente significativa, el 5% de los estudiantes de la etapa preclínica eran donantes contra el 15% cursando la etapa clínica de la carrera. (Sobnach S, 2011).

Del análisis de los datos se obtiene que el 98,14% considera que la donación salva vidas, porcentaje muy similar al obtenido en el trabajo de la Universidad del Noroeste donde el 98% expresó que la donación era algo bueno, pero solo el 63% entendía que existen enfermedades en donde el trasplante es el tratamiento definitivo. En el caso de las personas vinculadas al sector de la salud del estudio realizado en la UAI, el 94,28% contestó afirmativamente (H. Ojeda, Almada, Fernández Vallejos, & Viglione, 2006) (Costaguta, 2015).

Resulta interesante que a pesar de que casi la totalidad de los encuestados considera que la donación salva vidas, el 97,52 % consideraría recibir órganos y/o tejidos provenientes de un donante cadavérico si eso fuera a salvar su vida y el 98,60% entiende que hacen falta más donantes que los que se necesitan hoy en día, solo el 68,32% se reconoce como donante. Ésta disparidad, lleva al próximo objetivo de este estudio que es conocer los motivos por los cuales los alumnos se niegan a ser donantes (n=51). En ese sentido el 49% no menciona ningún motivo de los enumerados en el cuestionario y utiliza la categoría “*Otros*” para indicar que: “*no tuve la oportunidad de consentir*”(n= 7), “*no sé como hacer los trámites*”(n=5), “*nunca pensé acerca del tema*” (n=4)”, “*no se lo suficiente sobre el tema*”(n=4), “*tengo interés en ser donante en el futuro*”(n=1), “*asisto ablaciones*” (n=1) “*en blanco*”(n=3). Muchas de las respuestas expresan la falta de conocimiento sobre las leyes vigentes y/o los procedimientos. Pero particularmente una de ellas: “*asisto ablaciones*”, a pesar de ser única y aislada, abre la duda sobre la opinión del personal de salud sobre el tema.

Entre los motivos enumerados en la encuesta predomina la *desconfianza a la transparencia procedimental* referida por el 20%, porcentaje similar al obtenido en el trabajo de Trigos, donde un 21% manifestó no confiar en la transparencia procedimental y el estudio de Castañeda-Milan donde el 25% aluden la misma causa, porcentajes algo más bajos obtenidos en el estudio de H.Ojeda donde el 37 % manifiesta temores similares. (Trigos, y otros, 2006) (Castañeda-Milán, y otros, 16) (H. Ojeda, Almada, Fernández Vallejos, & Viglione, 2006).

El miedo a estar vivo en el momento de la donación manifestada por el 16%, mientras que en el estudio de Trigos el 21% manifiesta la misma inquietud. Los mencionados porcentajes contrastan con el estudio de Costaguta donde el 76% de los encuestados que no están

dispuestos a donar órganos y pertenecen al ámbito de la salud fundamenta su negativa por el temor a estar vivo al efectuarse la ablación. (Trigos, y otros, 2006) (Costaguta, 2015).

Los motivos religiosos fueron la causa mencionada por el 6% (n=3) de los encuestados. La misma no fue mencionada por ninguna persona dentro del ámbito de la salud en el trabajo de Costaguta, mientras que en el estudio realizado por Castañeda-Milán en Colombia el 20,31% fundó su negativa en sus convicciones religiosas. En el estudio realizado en Costa Rica un 16% de los estudiantes de ciencias de la salud indicó que la negativa a hacerlo obedece a motivos religiosos. La influencia de la religión no parece ser significativa en el ámbito del presente estudio, a pesar que tanto en Argentina, Costa Rica, como en Colombia predomina el ejercicio de la religión católica. Cabe aclarar que la mencionada religión promueve la donación definiéndolo como un acto de bondad, amor al prójimo y altruismo. (Costaguta, 2015) (Castañeda-Milán, y otros, 16) (Padilla-Cuadra, 2015).

El conocerse portador de una enfermedad infecciosa fue referido por el 6% (n=3). Y el 4% (n= 2) manifiesta padecer una enfermedad neoplásica.

Solo una persona manifiesta el miedo a que se restrinja la atención médica en caso de manifestar la voluntad de ser donante, un dato muy llamativo si lo comparamos con el 28,81 % obtenido en el estudio de Costaguta entre los encuestados perteneciente al ámbito de la salud. (Costaguta, 2015)

En cuanto a las preguntas relacionadas con el conocimiento acerca de la diferencia entre coma y muerte cerebral, los resultados obtenidos muestran que el 30,56% de los alumnos en la etapa preclínica y el 58,43% de los de la etapa clínica se encuentran en condiciones de definir la diferencia entre éstos conceptos. Hay una diferencia significativa en la cantidad de alumnos en condiciones de comprender y explicar éstos conceptos fundamentales que influyen, por lo general, en la decisión de ser o no donantes. En el trabajo realizado en Gualleguaychu y Uruguay por Trigos se encontró relación entre el concepto erróneo de muerte encefálica y el temor de sufrir daño en el momento de la ablación. En el trabajo de Costaguta, el 71,92% de los encuestados estaba en condiciones de diferenciar correctamente ambos conceptos, pero se tiene que tener en cuenta que los datos fueron recogidos de entrevistas a personal de la salud. En el estudio costarricense se encontró que el 26,3% de los estudiantes de ciencias de la salud tiene el concepto equivocado de que la

muerte cerebral es una condición reversible. Al relacionar esta respuesta con el nivel que cursan los estudiantes, se muestra una discreta mejoría hacia la opción correcta (88,65% en etapa básica de la carrera contra 26,68% de los estudiantes en la etapa clínica. En el estudio canadiense, Bardell encontró que solo el 64% de los estudiantes conocían que el diagnóstico de muerte cerebral quiere decir que el paciente está muerto y no en coma, no se encontró diferencia significativa entre el conocimiento entre los alumnos que cursaban las distintas etapas. (Trigos, y otros, 2006) (Costaguta, 2015) (Padilla-Cuadra, 2015) (Bardell T, 2003)

De la misma manera resultan diferentes las respuestas obtenidas en cuanto al conocimiento de la Ley de Consentimiento Presunto, donde el 55,56% de los alumnos en la etapa preclínica expresa conocerla contra el 88,76% de alumnos cursando la etapa clínica. Los porcentajes se encuentran por debajo, en el caso de la etapa preclínica y por encima de los obtenidos en el estudio de Costaguta realizado en personas pertenecientes al ámbito de la salud, donde el 64,53% expresó conocer la mencionada ley. Similares resultados arrojó el estudio realizado Ojeda donde el 65% de los alumnos encuestados conocía su existencia. En el trabajo de Trigos el 68% se declaró en desacuerdo con la ley de donante fundamentada en el desconocimiento de la misma. En el estudio realizado en Costa Rica al evaluar el nivel de conocimiento acerca de la donación de órganos y su regulación a nivel nacional, se obtuvo que en cuanto al conocimiento sobre la legislación nacional, un 62,9% conoce que se permite la extracción de órganos salvo que haya constancia de oposición porcentaje similar al obtenido en el presente estudio (Costaguta, 2015) (H. Ojeda, Almada, Fernández Vallejos, & Viglione, 2006) (Trigos, y otros, 2006). (Padilla-Cuadra, 2015)

La última variable considerada fue el conocimiento sobre cuales células, órganos y tejidos pueden ser trasplantados, la proporción de respuestas correctas obtenidas fue muy variable, siendo el porcentaje más bajo para *riñón*, 11,11% y el más alto para *células hematopoyéticas*. 94,28%. No se encontró diferencia significativa entre los alumnos de las distintas etapas. No se encontraron tampoco estudios anteriores que contemplaran esta variable, pero se incluyó a fines de indagar si los estudiantes conocían el verdadero alcance del trasplante como herramienta terapéutica en patologías diversas. (I.N.C.U.C.A.I, 2017)



## CONCLUSIÓN

La decisión de donar células, tejidos y órganos es sumamente compleja y afecta todos los aspectos de nuestra humanidad. Se trata en primera instancia de nuestro cuerpo, pero también nuestra psiquis, nuestras creencias religiosas y sentimientos. El reconocerse como donante implica una tácita aceptación de nuestra propia mortalidad, un tema que siendo una obviedad e inherente a nuestra condición humana presenta a menudo dificultades. Como si la afectación de nuestra persona en su totalidad no fuera suficiente, sabemos que la decisión de donar afecta también a nuestro entorno. Nuestra decisión va a obligar a nuestros allegados a una situación que pueden llegar a percibir como angustiante para algunos o directamente inaceptable para otros.

Los estudiantes de la carrera de Medicina, en el transcurso de su carrera son expuestos a un grado creciente de conocimiento de patologías y las respectivas herramientas terapéuticas tendientes a curar o paliar el sufrimiento del paciente. El trasplante representa una de las alternativas terapéuticas a evaluar y ofrecer. Para poder hacer una evaluación responsable y presentarla como opción, es importante tener los conocimientos adecuados para poder transmitir seguridad y confianza. En éste estudio se observa un cambio en el grado de conocimiento y la actitud de los estudiantes a medida del avance de la carrera. Cabe destacar que la concurrencia en grado creciente a los efectores de salud se combina con el avance en los conocimientos de los aspectos técnicos y legales contenidos en el cursado y particularmente con la participación en jornadas dedicadas a temas afines. Éstas últimas permiten vivenciar en primera persona los diferentes aspectos inherentes a la donación. En el presente trabajo tres variables presentaron una diferencia estadísticamente significativa, el conocimiento sobre la diferencia entre muerte cerebral, de la ley relacionada con el consentimiento presunto y la voluntad de donar. En hecho de que los porcentajes obtenidos difieren significativamente en las dos diferentes etapas de la carrera, sugiere que al aumentar el grado de conocimiento, aumenta también la voluntad de ser donante.

En Argentina, es particularmente importante que los futuros médicos cuenten con toda la información disponible. Más allá de la ética señale la importancia de poner a consideración y alcance del paciente toda la gama de posibilidades terapéuticas a efecto de brindarle un servicio óptimo, la Ley de trasplantes en su artículo 26 obliga a los profesionales que tomen conocimiento de un paciente susceptible de ser donante a denunciar el hecho a la persona a

cargo del establecimiento y a ambos a notificarlo en forma inmediata a la autoridad pertinente (que es el INCUCAI o su delegación local), siendo ambos solidariamente responsables en caso de omisión. Asimismo la ley en su artículo 8 establece que todo médico que diagnosticare un paciente una enfermedad susceptible de ser tratada mediante un implante está obligado a notificarlo a una autoridad de control, para su evaluación y eventual incorporación a la lista de espera. El médico no puede ser relevado de éstas obligaciones por el paciente, por lo cual el conocimiento se torna indispensable en el ejercicio de la profesión.

El presente estudio deja al descubierto cierta falencia en la adquisición de la información y/o en la capacidad de transmitirla de los estudiantes, la cual coincide en gran medida con otros estudios realizados al respecto. Por otra parte, el grado de conocimiento evoluciona positivamente en el transcurso de la carrera lo cual se refleja, a su vez, en un aumento en la voluntad personal de ser donante.

**Apreciación personal:** sería interesante intentar la implementación de estrategias de aprendizaje y actualización, tendientes a proporcionar a los estudiantes de medicina tanto herramientas como espacios de reflexión. Las mismas podrían influir positivamente en la toma de una decisión personal acerca de la donación. De igual manera ayudar al futuro médico a adquirir los conocimientos básicos sobre trasplantología y las leyes vigentes en nuestro país que le permitan un óptimo ejercicio de su profesión por el bien del paciente y la comunidad.

## BIBLIOGRAFÍA

- MEMORIA 2016. (31 de 01 de 2017). Recuperado el 02 de noviembre de 2017, de [www.incucai.gov.ar](http://www.incucai.gov.ar): [http://www.incucai.gov.ar/files/docs-incucai/Materiales/informes-estadisticos/memoria\\_2016.pdf](http://www.incucai.gov.ar/files/docs-incucai/Materiales/informes-estadisticos/memoria_2016.pdf)
- Bardell T, H. D. (diciembre de 2003). Do medical students have the knowledge needed to maximize organ donation rates? *Canadian journal of surgery* - <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14680353>, 46(6):453-7.
- C.U.D.A.I.O. (2017). *Centro Único de Donación Ablación e Implante de Órganos*. Recuperado el 15 de 8 de 2017, de <http://www.cudaio.gov.ar>: [https://www.santafe.gob.ar/index.php/web/content/view/full/141968/\(subtema\)/141865](https://www.santafe.gob.ar/index.php/web/content/view/full/141968/(subtema)/141865)
- Castañeda-Milán, M., Alarcón, F., Ovalle, D., Martínez, C., Goonzález, L., Burbano-Perea, L., y otros. (2014 de 02 de 16). *www.revistas.unal.edu.co*. Recuperado el 23 de 10 de 2017, de *Revista Facultad de Medicina Vol.62 N:1 17-25*: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/revfacmed/article/view/43660>
- Comité de Bioética - Cuerpo Médico Forense de la Justicia Nacional. (16 de 02 de 2010). *Corte Suprema de Justicia de la Nación Argentina*. Recuperado el 15 de 10 de 2017, de [www.csjn.gov.ar](http://www.csjn.gov.ar): [http://www.csjn.gov.ar/cmfcfs/files/pdf/CMFA-Tomo2\(2010\)/CMFA2-1-Bioetica.pdf](http://www.csjn.gov.ar/cmfcfs/files/pdf/CMFA-Tomo2(2010)/CMFA2-1-Bioetica.pdf)
- Costaguta, G. A. (2015).
- Costaguta, G. A. (2015). *www.imgbiblio.vaneduc.edu.ar*. Recuperado el 10 de 10 de 2017, de *Universidad Abierta Interamericana*: <http://imgbiblio.vaneduc.edu.ar/fulltext/files/TC120251.pdf>
- D.Rabinovich-Berkman, R. (2007). Capítulo primero - Conceptos e historia. En R. D.Rabinovich-Berkman, *Trasplantes de órganos y tejidos* (págs. 1-15). Buenos Aires: Editorial Astrea.
- Enríquez Nistal, S. (24 de 8 de 2016). *Diario El Mundo - España. España, líder mundial en trasplantes por 24 años consecutivos*, pág. <http://www.elmundo.es/salud/2016/08/24/57bc9af722601d2f0a8b4693.html>.
- Francisco Javier Mercado-Martinez, C. P.-A.-M.-P. (abr-jun de 2015). *www.scielo.br*. Recuperado el 27 de enero de 2017, de *La vision del personal de salud sobre la donación y el trasplante de órganos y tejidos*: <http://dx.doi.org/10.1590/0104-07072015003842014>

- H. Ojeda, J. A., Almada, C. A., Fernández Vallejos, J. A., & Viglione, F. (2006). *Universidad del Noroeste, Corrientes*. Recuperado el 02 de 09 de 2017, de [www.unne.edu.ar](http://www.unne.edu.ar): <http://www.unne.edu.ar/unnevieja/Web/cyt/cyt2006/03-Medicas/2006-M-078.pdf>
- I.N.C.U.C.A.I. (01 de 10 de 2017). [www.incucai.gov.ar](http://www.incucai.gov.ar). Recuperado el 20 de septiembre de 2017, de INCUCAI - MINISTERIO DE SALUD PRESIDENCIA DE LA NACION: <http://www.incucai.gov.ar/index.php/comunidad/docentes-y-estudiantes>
- Luz Abaroaa, N. S. (2013). Muerte encefálica. situación legal en Argentina. *Neurologia Argentina*, 5:101-7 - DOI: 10.1016/j.neuarg.2013.03.003.
- Ministerio de salud de la Nación. (02 de 05 de 2017). *INCUCAI*. Recuperado el 10 de noviembre de 2018, de [incucai.gov.ar](http://www.incucai.gov.ar): <https://www.incucai.gov.ar/index.php/prensa/institucionales/545-el-incuca-i-fue-designado-como-centro-colaborador-de-la-ops-oms-en-donacion-y-trasplante>
- Ministerio de Salud de la Provincia de Santa Fe. (s.f.). *Santa Fe*. Recuperado el 15 de octubre de 2017, de [santafe.gob.ar](http://www.santafe.gob.ar): <https://www.santafe.gob.ar/index.php/content/view/full/141865>
- O.M.S. (2017). *Organización mundial de la salud*. Recuperado el 13 de 10 de 2017, de [www.who.int](http://www.who.int): <http://www.who.int/transplantation>
- O.M.S. (s.f.). [www.who.int/es](http://www.who.int/es). Recuperado el 20 de septiembre de 2017, de OMS - ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD: [www.who.int/es](http://www.who.int/es)
- Padilla-Cuadra, J. &.-C.-f.-B. (octubre-noviembre de 2015). *Actitudes y conocimiento sobre la donación de órganos, trasplante y muerte cerebral en estudiantes de ciencias de la salud*. Recuperado el 15 de mayo de 2017, de [www.redalyc.org/](http://www.redalyc.org/): <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=43442281003> ISSN 001-6002
- Rabinovich-Berkman, R. D. (2007). Conceptos e historia. En R. D. Rabinovich-Berkman, *Trasplantes de órganos y tejidos* (págs. 34-41). Buenos Aires: Astrea.
- Sobnach S, B. M. (april de 2011). *Attitudes and beliefs of South African medical students toward*. Recuperado el 25 de mayo de 2018, de *Transplant Proc.* 2010; 42:3368-71.: [https://www.researchgate.net/profile/Sanju\\_Sobnach/publication/50986380\\_](https://www.researchgate.net/profile/Sanju_Sobnach/publication/50986380_)
- Trigos, E., Grenóvero, S., Tesouro, A., Brutti, I., Viera, E., Roselli, R., y otros. (2006). *Valoración de la adherencia a la donación de órganos y tejidos para trasplante en población de los departamentos de Gualeguaychu y Uruguay*. Recuperado el 02 de 11 de 2017, de [www.unne.edu.ar](http://www.unne.edu.ar): <https://www.unl.edu.ar/iberoextension/dvd/archivos/ponencias/mesa3/valoracion-de-la-adherencia-.pdf>

W.H.O. (s.f.). *Global Knowledge base on Transplantation (GTK)*. Recuperado el 20 de 08 de 2017, de Who.int: <http://www.who.int/transplantation/knowledgebase/en/>

## ANEXO I: CUESTIONARIO

1. Sexo  Femenino  Masculino
2. ¿Es alumno de la carrera de Medicina en la UAI?  SI  NO
3. ¿Cuál es su último año aprobado?
- Etapa preclínica (cursando primero, segundo tercer año)
- Etapa clínica (cursando cuarto, quinto o sexto año)
4. ¿Conoce Ud. la diferencia entre coma y muerte cerebral?
- SI  NO

\* Si su respuesta es SI, defínala brevemente:

5. ¿Conoce la Ley de Consentimiento Presunto? SI  NO
6. ¿Considera Ud. que la donación salva vidas? SI  N
7. ¿Considera Ud. que se necesitan más donantes de los que existen hoy en día?  SI  NO
8. ¿Es Ud. donante de órganos y tejidos?  SI  NO

\* **En caso de haber respondido SI** pase a la pregunta **número 9**

8.a. **En caso de responder NO** especifique el motivo:

- Se reconoce portador de enfermedad infecciosa
- Se encuentra en tratamiento por enfermedad neoplásica
- Motivos religiosos
- Miedo a que se restrinja la atención médica en caso de serlo
- Miedo a estar vivo en el momento de la donación
- Desconfianza a la transparencia procedimental
- Otros . Especifique.....

9. ¿Consideraría Ud. recibir órganos y/o tejidos de un donante cadavérico si eso fuese a salvar su vida?       SI       NO

10. ¿Conoce Ud. que tipos de células, tejidos u órganos pueden ser trasplantados?

	Donante vivo	Donante cadavérico
Piel		
Corazón		
Riñón		
Páncreas		
Componentes de la sangre		
Células hematopoyéticas		
Pulmón		
Hueso		
Válvulas cardíacas		
Ligamentos		
Segmentos vasculares		
Tejido ocular		
Intestino		
Hígado		

## **ANEXO II: CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Rosario, 2018

Acepto voluntariamente participar en la encuesta “Actitud y conocimiento sobre la donación de órganos”, conservando el anonimato de mis datos personales. Presto libremente mi conformidad para participar en el proyecto.

FIRMA

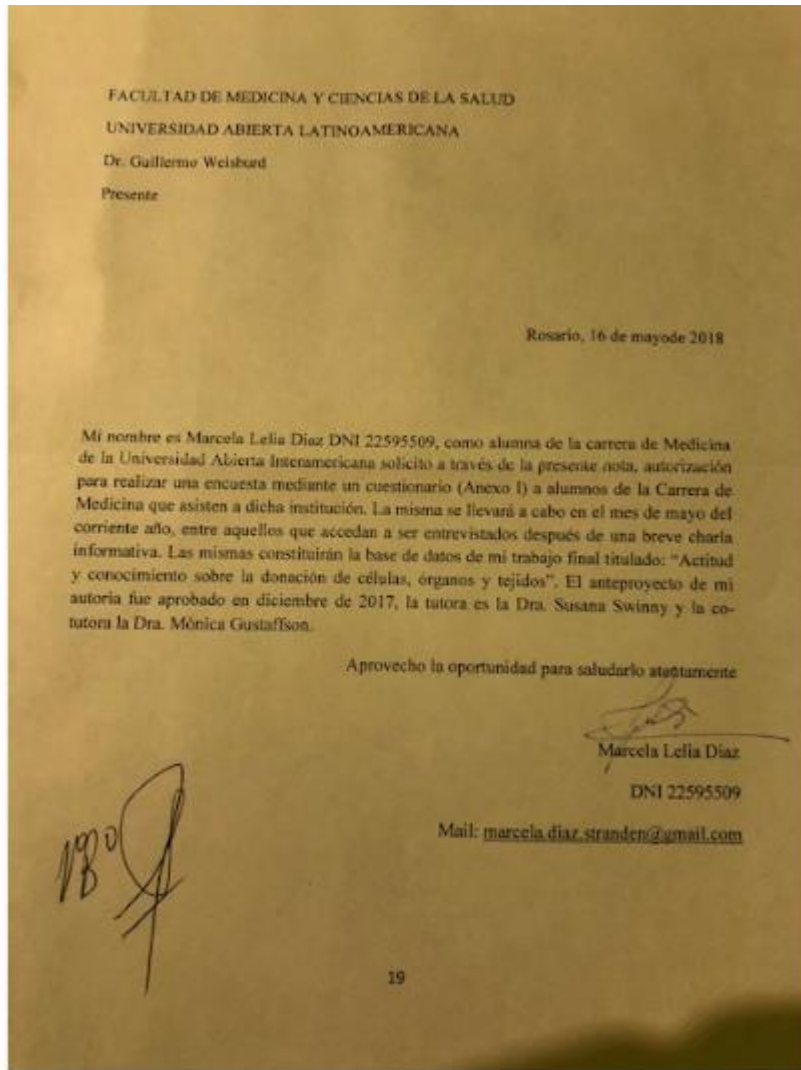
FECHA



# ANEXO III: BASE DE DATOS

	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AI	AJ	AK	AL	AM	AN	AO	AP																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	524	525	526	527	528	529	530	531	532	533	534	535	536	537	538	539	540	541	542	543	544	545	546	547	548	549	550	551	552	553	554	555	556	557	558	559	560	561	562	563	564	565	566	567	568	569	570	571	572	573	574	575	576	577	578	579	580	581	582	583	584	585	586	587	588	589	590	591	592	593	594	595	596	597	598	599	600	601	602	603	604	605	606	607	608	609	610	611	612	613	614	615	616	617	618	619	620	621	622	623	624	625	626	627	628	629	630	631	632	633	634	635	636	637	638	639	640	641	642	643	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658	659	660	661	662	663	664	665	666	667	668	669	670	671	672	673	674	675	676	677	678	679	680	681	682	683	684	685	686	687	688	689	690	691	692	693	694	695	696	697	698	699	700	701	702	703	704	705	706	707	708	709	710	711	712	713	714	715	716	717	718	719	720	721	722	723	724	725	726	727	728	729	730	731	732	733	734	735	736	737	738	739	740	741	742	743	744	745	746	747	748	749	750	751	752	753	754	755	756	757	758	759	760	761	762	763	764	765	766	767	768	769	770	771	772	773	774	775	776	777	778	779	780	781	782	783	784	785	786	787	788	789	790	791	792	793	794	795	796	797	798	799	800	801	802	803	804	805	806	807	808	809	810	811	812	813	814	815	816	817	818	819	820	821	822	823	824	825	826	827	828	829	830	831	832	833	834	835	836	837	838	839	840	841	842	843	844	845	846	847	848	849	850	851	852	853	854	855	856	857	858	859	860	861	862	863	864	865	866	867	868	869	870	871	872	873	874	875	876	877	878	879	880	881	882	883	884	885	886	887	888	889	890	891	892	893	894	895	896	897	898	899	900	901	902	903	904	905	906	907	908	909	910	911	912	913	914	915	916	917	918	919	920	921	922	923	924	925	926	927	928	929	930	931	932	933	934	935	936	937	938	939	940	941	942	943	944	945	946	947	948	949	950	951	952	953	954	955	956	957	958	959	960	961	962	963	964	965	966	967	968	969	970	971	972	973	974	975	976	977	978	979	980	981	982	983	984	985	986	987	988	989	990	991	992	993	994	995	996	997	998	999	1000

## ANEXO IV: AUTORIZACIÓN



## ANEXO V: TUTORÍA

Rosario, 13 de junio de 2018

Dr. Guillermo Weidsburd  
Director de la carrera de Medicina  
Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud  
Universidad Abierta Interamericana

De mi mayor consideración:

Quien suscribe, Dra. Susana Swinny, expreso por medio de la presente que siendo tutora del trabajo final de carrera titulado "Actitud y conocimiento sobre la donación de células, tejidos y órganos", que tiene como autora a Marcela L. Diaz, alumna de la carrera de medicina de la UAI. Autorizo su presentación para la evaluación correspondiente y me comprometo a acompañarla en el acto de defensa del mismo ante las autoridades del tribunal evaluador, según las reglas dispuestas por la facultad.

Sin otro particular, lo saludo muy atentamente



Dra Susana Swinny