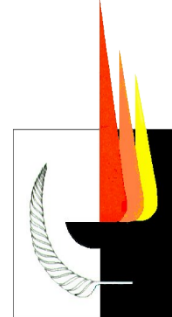




Facultad de Ciencias
Exactas y Naturales



FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

UNIVERSIDAD DE LA PAMPA

TESINA PRESENTADA PARA OBTENER EL GRADO
ACADÉMICO DE LICENCIADO EN ENFERMERÍA

“Donación de órganos en la provincia de La Pampa: del donante potencial a la donación efectiva, evolución en 19 años”.

SANTA ROSA- LA PAMPA”

Autor: Graciela Noemí VIDAL.

SANTA ROSA (LA PAMPA)

ARGENTINA

2018

Prefacio

Esta tesina es presentada como parte de los requisitos para optar al grado académico de Licenciado en Enfermería, de la Universidad Nacional de La Pampa y no ha sido presentada previamente para la obtención de otro título en esta Universidad ni en otra Institución académica.

Se llevó a cabo en la ciudad de Santa Rosa, en el Establecimiento Hospital Dr. Lucio Molas, C.U.C.A. I sede Santa Rosa La Pampa, siendo esta institución dependiente de la Subsecretaría de Salud del gobierno de La Pampa; bajo dirección del Dr. Armando Hornos.

Fecha

Firma

AGRADECIMIENTO

Quiero expresar mi agradecimiento a mis tres grandes amores, “mis hijos”, ellos han sido paciente en cada avance de mis estudios. Agradecerles por su infinita paciencia.

Mi más sincero agradecimiento también a mi directora del proyecto Magister Marina Villareal, que si no fuera por su empuje y su gran apoyo esto no podría haber sido posible.

A mi compañero de vida Ricardo Valcárcel, a mis hermanas, en especial a Patricia Vidal, un gran ejemplo a seguir dentro de la enfermería, que desde su lugarcito en el cielo seguro se encuentra orgulloso por mi logro al que tanto hincapié me hizo.

A la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales por darme la oportunidad de estudiar esta apasionante carrera, que amo con todo mi corazón.

A todos muchas gracias

RESUMEN

La donación de órganos es un acto voluntario, altruista y gratuito, mediante el cual una persona decide donar los órganos, para que sean extraídos e implantados en otra persona, brindando una segunda oportunidad de vida.

A través de este trabajo se pretende evaluar variables demográficas y evolución de las donaciones potenciales denunciadas en el SINTRA en la provincia de La Pampa, entre enero de 1998 a octubre de 2017. Analizar datos de procuración de órganos comparando la provincia de La Pampa con las demás provincias argentinas. Además, describir las causas de muerte que motivan procuración de órganos.

El presente estudio se realizó durante los años 2018 y 2019, en el Establecimiento Asistencial Doctor Lucio Molas (EALMolas) de Santa Rosa, La Pampa. Es un estudio descriptivo y analítico que se basa en el registro SINTRA desde enero de 1998 hasta octubre de 2017.

Entre enero de 1998 y octubre de 2017, se registraron 312 denuncias de donantes potenciales en la provincia de La Pampa (por presentar Glasgow menor a 7). La edad promedio fue de 37 años (rango entre 1 y 94 años edad). Del total de donantes potenciales correspondieron a sexo masculino 226 pacientes (72 %), y al femenino 86 (28 %).

Del total de los casos denunciados que ingresaron a las instituciones sanitarias privadas y públicas de la provincia, se puede observar que la mayoría evolucionaron a muerte encefálica (n=127; 41%). Otro grupo evolucionó a paro cardio respiratorio (n=95; 30%), un tercer grupo revirtieron su condición de Glasgow menor a 7 y fueron dados de alta, por último un porcentaje menor de donantes potenciales fue finalmente derivado a otra institución.

La mayor limitante en las últimas décadas, ha sido la escasez de donantes, con aumento de la cifra de pacientes que mueren en listas de espera de órganos para serles trasplantados. La falta de autorización de los familiares a la donación de órganos, aspecto no evaluado en esta tesis, ha sido un factor primordial de pérdida de oportunidades.

Con la aplicación de nuevas leyes, como el caso de la ley Justina; la actualización de los medios de comunicación actuales, que permiten a través de las redes sociales acceder a más persona, brindando más información. Se pretende lograr una mayor cantidad de procuración, situación que permitiría una reevaluación a futuro de datos comparativos con este trabajo de investigación.

Palabras clave: Procuración-Donación. -ablación

ABSTRACT

Key Word

Organ donation is a voluntary, altruistic and free act, whereby a person decides to donate the organs, so that they are extracted and implanted in another person, providing a second chance at life.

The purpose of this work is to evaluate demographic variables and evolution of the potential donations reported in the SINTRA in the province of La Pampa, between January 1998 to October 2017.

The present study was carried out during the years 2018 and 2019, in the Doctor Lucio Molas Healthcare Facility (EALMolas) of Santa Rosa, La Pampa. It is a descriptive and analytical study that is based on the SINTRA registry from January 1998 to October 2017.

Between January 1998 and October 2017, 312 complaints from potential donors were registered in the province of La Pampa (for presenting Glasgow under 7). The average age was 37 years (range between 1 and 94 years old). Of the total potential donors, 226 patients (72%) and 86 (28%) corresponded to the male.

Of the total reported cases that entered the private and public health institutions of the province, it can be seen that the majority evolved to brain death (n = 127; 41%). Another group evolved to respiratory cardio arrest (n = 95; 30%), a third group reversed their Glasgow status less than 7 and were discharged; finally, a smaller percentage of potential donors was finally referred to another institution.

The biggest limitation in recent decades has been a shortage of donors, with an increase in the number of patients who die on organ waiting lists to be transplanted. The lack of authorization of family members to donate organs, an aspect not evaluated in this thesis, has been a primary factor of lost opportunities.

With the application of new laws, such as the Justina law; the update of the current media, which allow social networks to access more people, providing more information. It is intended to achieve a greater amount of procurement, a situation that would allow a future reevaluation of comparative data with this research work.

Key words: procurement, donation, organs, potential donor, statistics

INDICE

Introduccion	7
<ul style="list-style-type: none">• ¿Qué es un trasplante de órganos• Reseña histórica• INCUCAI• Marco legal• Procuración• Programa Nacional argentino de Atención Integrada del Paciente Crítico y Potencial Donante• Comunicación social• Proceso de donación• Concepto de muerte encefálica• El rol y el abordaje de la familia del donante potencial• Datos sobre donación en Argentina y en el mundo	
Objetivo	56
Material y Método	56
Resultado	63
Discusión	73
Bibliografía	76
Anexo	79

INTRODUCCIÓN

- ¿Qué es un trasplante de órganos

El trasplante de órganos ha sido uno de los exponentes más significativos del progreso científico de la medicina actual. Se ha desarrollado como una terapia eficiente, dado por su eficacia y capacidad para salvar vidas¹. Ello ha sido posible por factores como la mejor preservación de los órganos, la introducción de nuevos fármacos inmunosupresores y el manejo general de las complicaciones infecciosas, que permiten una sobrevida prolongada tanto del nuevo órgano como del paciente.²

La formulación de la muerte cerebral frente a la muerte cardíaca, la donación de órganos entre personas vivas, la aparición de leyes reguladoras y debates bioéticos nuevos son algunas de las implicancias que los trasplantes han traído consigo.³

El trasplante de órganos hace referencia al reemplazo de un órgano vital enfermo, sin posibilidad de recuperación, por otro sano. Es un tratamiento médico indicado cuando toda otra alternativa para recuperar la salud del paciente se ha agotado, que sólo es posible gracias a la voluntad de las personas que dan su consentimiento para la donación. También se puede realizar trasplante de tejido, que consiste en el reemplazo de un tejido dañado por otro sano.⁴

En nuestro país los órganos que pueden trasplantarse son: riñón, hígado, corazón, pulmón, páncreas e intestino. Los tejidos: córneas, piel, huesos, válvulas cardíacas. En ambos casos, los trasplantes se efectúan a partir de donantes cadavéricos. Las personas vivas pueden donar solo los siguientes órganos riñón, pulmón o parte del hígado, páncreas o intestino aunque se exigen más condiciones. También se trasplantan células progenitoras hematopoyéticas –de médula ósea o sangre periférica–, cuya modalidad de donación es distinta a la de los órganos y tejidos, ya que su extracción se realiza en vida⁴

- Reseña histórica

En 1869 el cirujano Jaques Louis Reverdin obtuvo los primeros injertos epidérmicos en el hombre; sus métodos fueron adoptados en EE.UU. y en Europa por cirujanos interesados en el injerto de piel.

Durante este siglo se desarrollaron los procedimientos para trasplantar córneas. En 1837 el irlandés Samuel Bigger realizó un trasplante exitoso en el ojo ciego de una gacela. El progreso sostenido en los procedimientos del injerto y un crecimiento de experimentos exitosos en animales permitieron el primer trasplante humano de córnea en 1906. El trasplante de córnea se convirtió así en un procedimiento estandarizado de la práctica oftalmológica.

En el transcurso del siglo XIX la investigación en injertos proliferó extendiéndose a todos los tejidos del reino animal.

Una serie de experimentos demostraron la posibilidad de supervivencia de un órgano separado del cuerpo esto era una condición sin la cual no era posible el estudio experimental del trasplante de órganos. Pero aún se planteaban cuestiones esenciales como la realización quirúrgica y el devenir del órgano trasplantado. Hacia fines del siglo XIX las convergencias de diversas disciplinas generaron las condiciones para que el trasplante tisular se amplíe al trasplante de órganos: se conocía la anatomía (estructura) de los órganos y su fisiología (función).

Un requisito indispensable para el éxito del trasplante de órganos era poder restablecer la circulación, lo que implicaba unir los vasos sanguíneos; procedimiento que actualmente se denomina anastomosis vascular.

El vínculo entre cirugía vascular y trasplantes tuvo sus pioneros en la École Lyonnaise dirigida por Mathieu Jaboulay (1860-1913) y Alexis Carrel (1875-1944). Desde 1896 Jaboulay trabajó en las anastomosis vasculares.

Carrel, en 1902 publicó en el Lyon Medical una técnica para suturar vasos. Utilizaba suturas muy finas y sedas de Alsacia. A lo largo de la década perfeccionó la técnica al punto de poder afirmar que podría ser usada en humanos. En 1912 recibió el premio Nobel de medicina por sus descubrimientos en la cirugía vascular y el trasplante de órganos.

La posibilidad quirúrgica y vascular de realizar un trasplante solucionó un gran problema, pero aún quedaría otro por resolver: el sistema inmune del cuerpo no toleraba el injerto de tejido o del órgano trasplantado.

Hacia el fin del siglo XIX y principios del XX hubo una gran expansión en los estudios de la ciencia dedicada a nuestro sistema de defensa: la inmunología.

En 1912 el Dr. Murphy plasmó con claridad el concepto de “extrañeza” del injerto y su reconocimiento por parte del receptor. En 1933 Y. Voronoy realizó el primer trasplante renal con un donante cadavérico y atribuyó el rechazo a un fenómeno inmunológico. En 1944 Peter Medawar realizó experimentos de injertos con ratones y aportó la prueba concluyente del rechazo como un fenómeno inmunológico.

Fue así como las diferencias genéticas y la respuesta inmune (rechazo del injerto), se convirtieron en el principal obstáculo a eludir en los trasplantes. Esto se comprobó en 1954 cuando Joseph Murray realizó el primer trasplante exitoso entre gemelos humanos y no hubo rechazo dada la perfecta compatibilidad entre donante y receptor. Los doctores George Snell y Peter Gores descubrieron que los antígenos de histocompatibilidad eran los responsables de desencadenar el fenómeno del rechazo⁴.

El desafío era claramente contener la respuesta inmune (respuesta de defensa del cuerpo humano) contra el injerto (órgano o tejido implantado). El éxito dependía de la semejanza de los antígenos de histocompatibilidad entre donante y receptor.

Estos antígenos son moléculas que se encuentran en las células del organismo y que caracterizan a cada persona como única. Son heredados de los padres y la compatibilidad de estos antígenos entre el donante y el receptor determina si el órgano podrá o no ser trasplantado.

En la década del 70 la aparición de las drogas inmunosupresoras, abrió una nueva etapa que significó el comienzo de una etapa de crecimiento sostenido del número de trasplantes en el mundo. El avance en las investigaciones acerca de la histocompatibilidad fue acompañado también de un importante desarrollo respecto a las drogas que permitían evitar el rechazo del órgano o el tejido implantado.

Otro tema a considerar es como ha ido evolucionando el concepto de muerte a través de la historia, teniendo en cuenta la respiración y el latido cardiaco.

En el antiguo Egipto la ausencia de respiración era considerada criterio de muerte, mientras que para el médico griego Hipócrates, los signos del fallecimiento podían distinguirse por las modificaciones de la cara en el período post-mortem. La determinación médica de la muerte tiene un camino histórico autónomo de la trasplantología y ha ido variando a lo largo del tiempo. En cambio, en la Edad Media ponía una pluma delante de las fosas nasales, o un espejo, para constatar la ausencia de respiración.

En el año 1628, el médico y fisiólogo inglés William Harvey, argumentó su teoría de que la sangre era bombeada alrededor del cuerpo por el corazón en un sistema circulatorio echando por tierra el modelo antiguo de Galeno, donde se identificaba a la sangre venial y la sangre arterial cada una con una función diferente.

En este contexto, Harvey incorporó el concepto de que la muerte se producía por el cese de los latidos cardiacos.

En el siglo XIX, con la aparición de estetoscopio inventado por Laennec, los médicos consiguieron un instrumento que les permitió constatar certeramente el cese de la actividad del corazón.

Pero es recién en el siglo XX cuando comenzaron las primeras descripciones de lo que luego se llamaría muerte cerebral. En el siglo XIX Xavier Bichat vinculó por primera vez las funciones encefálicas con la muerte. Afirmó que la muerte se producía con la detención funcional del sistema nervioso, de la circulación, de la respiración y de la temperatura corporal.

En la década del 50 aparecieron las terapias intensivas, con la introducción de técnicas que permiten suplir funciones fisiológicas consideradas hasta entonces vitales (técnicas de resucitación, circulación extracorpórea, respiradores, etc.).

En esta década se publicaron investigaciones sobre la muerte del sistema nervioso y se describió el estado de coma irreversible por muerte cerebral.

En 1967 en Harvard un comité Ad Hoc estableció al coma irreversible como una nueva definición de muerte.

En tanto, en 1981 un comité de expertos de Estados Unidos definió a la muerte como el cese irreversible de las funciones cardio-respiratorias o como el cese irreversible de todas las funciones del encéfalo. Este criterio de muerte sigue vigente hoy en día.

La pérdida irreversible de todas las funciones cerebrales (conciencia + funciones vegetativas) es la muerte encefálica.

La actividad de Procuración de Órganos para Trasplante en Argentina, como programa institucional, comienza a finales de la década de los 70, con la creación del CUCAI (ley 21541 y su decreto reglamentario). Inicialmente en el área metropolitana, crece lentamente con el surgimiento de programas de trasplante renal, y en la medida que se van constituyendo organismos provinciales de procuración, como en Córdoba y Santa Fe (CADAIC y CUDAIO) en los 80, y el desarrollo del criterio de organización del país en Regionales. El incremento más importante de la actividad se produce en los comienzos de los años 90 cuando se crean los organismos jurisdiccionales prácticamente en la mayoría de las provincias argentinas. Paralelamente, el surgimiento de los programas de trasplantes de órganos no renales (Cardíaco, Hepático, más tarde Pulmonar, luego Pancreático)⁵. El mayor incremento de disponibilidad de órganos y tejidos para trasplante se da a partir de implementación del Programa Federal de Procuración en el año 2004.

- **INCUCAI**

EL Instituto Nacional Central Único Coordinador de Ablación e Implante (INCUCAI) es el organismo que impulsa, normaliza, coordina y fiscaliza las actividades de donación y trasplante de órganos, tejidos y células en Argentina. Actúa en las provincias argentinas junto a 24 organismos jurisdiccionales de ablación e implante con el fin de brindar a la población un acceso transparente y equitativo al trasplante⁴.

El INCUCAI es un ente descentralizado dependiente de la Secretaría de Políticas, Regulación e Institutos del Ministerio de Salud (Argentina). Sus acciones se orientan a dar cumplimiento efectivo a la Ley de Trasplante de Órganos, normativa que establece las líneas de su funcionamiento, para satisfacer la demanda de los pacientes que esperan un trasplante.

La misión del INCUCAI es promover, regular y coordinar las actividades relacionadas con la procuración y el trasplante de órganos, tejidos y células en Argentina, garantizando transparencia, equidad y calidad. La visión apunta a construir un sistema inserto en la estructura sanitaria que sea capaz de generar respuestas a las múltiples demandas de trasplantes, sustentado por la confianza y la actitud positiva de la comunidad hacia la donación⁴.

El INCUCAI asume las responsabilidades específicas que le han sido asignadas a través de la legislación vigente, entre las que se incluyen:

- Confeccionar y actualizar permanentemente las listas de espera de potenciales receptores. Coordinar la distribución de órganos y tejidos para trasplante.
- Determinar los procedimientos para el mantenimiento de potenciales donantes y el transporte de los órganos. Dictar normas para la habilitación de los establecimientos que realicen actos médicos comprendidos en la temática, la autorización de los profesionales que los practiquen.
- Brindar asistencia a los organismos jurisdiccionales en el Programa Federal de Procuración
- Realizar el seguimiento de los pacientes trasplantados con fines estadísticos.
- Asesorar al Poder Ejecutivo Nacional en relación a campañas masivas.
- Proponer normas técnicas a la autoridad sanitaria.

Otra actividad importante del INCUCAI es la de la educación que se desarrollan en tres líneas:

Capacitación docente

Organizada bajo la forma de Talleres o Encuentros Regionales el trabajo se inscribe en la dinámica de la Formación de Formadores. A través de diferentes técnicas se fortalecen los vínculos de los grupos que participan y se trabajan las fortalezas y debilidades que tienen los docentes al llevar la temática al aula brindándoles los recursos y las herramientas necesarios para llevar a cabo esta tarea. Cada encuentro es un lugar de aprendizaje compartido.

Quienes forman parte de estas capacitaciones se comprometen a colaborar con el Organismo Provincial en la promoción de la temática en la comunidad y a crear nuevas redes de participación social.

Desarrollo de materiales

Como apoyo a la labor docente, el INCUCAI ofrece materiales con ideas y actividades para trabajar con niños y jóvenes de todas las edades. Se han elaborado materiales educativos que promueven la donación de órganos y tejidos relacionándolos con otros contenidos del currículo escolar.

Estos materiales promueven la investigación, la discusión, la reflexión, la difusión y el compromiso en múltiples acciones grupales y en distintos proyectos institucionales y así, permiten la generación de aprendizajes situados vinculados a problemáticas socio-sanitarias vigentes y de interés para cada comunidad.

Con el convencimiento de que abordar el tema de la donación y el trasplante en la escuela es el camino para la formación de una comunidad donante, el INCUCAI desarrolla acciones y materiales especialmente destinados al sector educativo.

Así, estudiantes, docentes y la comunidad educativa en general, se comprometen a enseñar y aprender sobre el tema desde sus propias modalidades, intereses y perspectivas. Algunas centradas en los procesos biológicos que implica un trasplante; otras en los aspectos éticos y culturales relacionados a la donación; todas con el compromiso de trabajar con información confiable, veraz y responsable sobre un tratamiento médico que nos necesita a todos.

- **Marco legal**

A lo largo de la historia, y acompañando al crecimiento y desarrollo médico acerca del trasplante, también se ha desarrollado un importante avance en materia de legislación y campañas de difusión en nuestro país y en el mundo.⁶

La donación de órganos plantea complejos dilemas éticos relevantes para el individuo, la familia del donante y la sociedad.¹ La Ley argentina nro. 24193, sancionada en 1993 establece claramente los principios bioéticos que resguardan la actividad de procuración y trasplante de órganos, estableciendo además los requisitos que deben previamente cumplimentarse para poner en vigencia la misma.³

En el 2005 se sancionaron las modificaciones a las Ley 24193, introduciendo la figura del donante presunto, la normativa, que establece que toda persona mayor de 18 años es considerada donante con excepción de quienes manifiesten su voluntad en forma contraria, entró en vigencia en 2006 y permitió que la actividad de procuración continuara en ascenso.

De no existir manifestación expresa ni a favor ni en contra, la ley presume que la persona es donante. En ese caso, en el momento de la muerte, el INCUCAI o el organismo responsable solicita testimonio a la familia sobre la última voluntad del fallecido respecto a la donación de sus órganos y tejidos. Sólo cuando la persona no haya dejado constancia expresa, los familiares directos son quienes dan cuenta de la voluntad respecto a la donación de órganos, y ésta debe condecir con la última voluntad del fallecido.

La expresión afirmativa o negativa puede ser revocada en cualquier momento por el manifestante por medio de los canales que se mencionaran a continuación. Pero no puede ser revocada por persona alguna después su muerte. De este modo, la legislación protege la autonomía de las personas, dando primacía a la expresión de voluntad en forma explícita⁴.

Ante el fallecimiento de menores de 18 años no emancipados, sólo los padres o representantes legales pueden decidir sobre la donación y autorizar o no la ablación de órganos y tejidos. La iniciativa establece que esa autorización queda registrada en una declaración jurada y que, en ausencia de las personas mencionadas, es el Ministerio Pupilar el que puede autorizar la donación⁶.

Toda persona independientemente de cuál fue su voluntad, puede corroborar que su decisión haya quedado asentada en el Registro Nacional de Expresiones de Voluntad a través de la página web del INCUCAI. Se accede a él desde el botón del Sistema Nacional de Información de

Procuración y Trasplante de la República Argentina (SINTRA). Escribiendo el número de documento y fecha de nacimiento, el sistema informa si está registrada la voluntad para la donación y cómo figura. ⁶

Con respecto al consentimiento para la donación, en el mundo, existen básicamente dos formas legales de consentimiento para la donación de órganos y tejidos: consentimiento expreso y consentimiento presunto; y ambas, a su vez, presentan matices en los diversos países donde se aplican. Los países donde rige el consentimiento expreso parten del supuesto de que las personas no están inclinadas a donar. Por ende, quienes quieren ser donantes deben expresarlo positiva y explícitamente. Esta forma se aplica rígidamente en Japón, donde sólo es posible la ablación de órganos de una persona fallecida cuando dejó escrita su voluntad de ser donante y la familia no tiene intervención. Cabe mencionar que en Japón es muy baja la tasa anual de donación de órganos. El consentimiento presunto es aquella forma que se utiliza en países donde el supuesto es que sus habitantes están dispuestos a donar y, en este caso, lo que tienen que expresar explícitamente es la voluntad de no donar. El consentimiento presunto rige en forma casi automática en Austria, y con características peculiares en otros países como en Bélgica, Dinamarca, Holanda, Noruega, Suecia y Finlandia. En España -el país con mayor indicador de donación de órganos del mundo- y en Francia, así como en nuestra legislación, se solicita a la familia que exprese la última voluntad del fallecido. En nuestro país el consentimiento presunto se instituye en forma coincidente con el espíritu de la norma que prioriza la conciencia solidaria de los futuros donantes de órganos.

Es necesario destacar que, con la aplicación de la Ley de Trasplantes, en ningún momento existe compulsión alguna. Cada uno de nosotros tiene absoluta libertad para expresar su decisión y, en todos los casos, el proceso se lleva a cabo con la mayor información, el debido respeto y la contención a la familia del potencial donante. No es intención de la normativa establecer la solidaridad por decreto, sino que se apunta a generar la toma de conciencia ciudadana respecto a la responsabilidad de colaborar, como integrantes de una sociedad, en el bien común⁶.

Esta Ley ha sido largamente discutida y modificada a través de los mecanismos legislativos previstos en el sistema democrático de gobierno⁸. Un efecto deseable es que la nueva legislación contribuya a instalar con fuerza en el seno familiar el debate sobre la donación. En esta dirección

se dirige la campaña de difusión que se despliega a nivel nacional señalando el carácter voluntario, altruista, desinteresado y solidario de la donación de órganos y tejidos, mediante la cual se informa a la población sobre las características de la Ley de Trasplantes⁷.

El Ministerio de Salud de la Nación, a través del INCUCAI tiene instalado numerosos mecanismos para que la ciudadanía pueda informarse acerca de la donación de órganos y tejidos, a través de los cuales ya se han manifestado positivamente más de 1.700.000 argentinos. - Una línea gratuita nacional 0800 555 4628 que funciona las 24 horas, los 365 días del año. - Más de 700 Centros Permanentes de Donación en todo el país. - La página web www.incucai.gov.ar⁴.

En un artículo del diario la Nación en junio del 2013 se expone que, para la ley, todos los mayores de 18 años son donantes presuntos; expresar la voluntad evita un momento difícil para la familia.⁹

Expresión de voluntad.

Expresar la voluntad, es manifestarse respecto al destino de los órganos y tejidos al fallecer. Puede ser afirmativa o negativa, y es posible de ser cambiada en cualquier momento de la vida por el propio manifestante. Pueden expresarse todas las personas mayores de 18 años, sin límite de edad.

En nuestro país existe un Registro Nacional de Expresiones de Voluntad para la Donación, es una nómina que abarca los registros de las personas que expresan su voluntad afirmativa a la donación y de aquellas que manifiestan su oposición. Se actualiza permanentemente a través del Sistema Nacional de Información de Procuración y Trasplante de la República Argentina (SINTRA).

En este punto es necesario tener en claro que la venta de órganos es ilegal y está penada por la legislación.

La expresión de donar puede realizarse:

Completando un Acta de Expresión de Voluntad en el INCUCAI, CUCAIBA, organismos jurisdiccionales o centros de expresión e información habilitados a tal fin.

Asentándolo en el DNI en el Registro Civil en ocasión de realizar algún trámite.

Sólo para expresar la negativa: enviando un telegrama gratuito a través del Correo Argentino al INCUCAI, el CUCAIBA u organismo jurisdiccional correspondiente, consignando la negativa a donar, nombre completo, DNI y fecha de nacimiento.

Cuando una persona fallece y no hay registro de su expresión de voluntad, la ley argentina lo considera “Donante presunto”.

- **Procuración:**

En nuestro país existe regulación específica respecto de la protección de la confidencialidad de la identidad de las personas dadoras y receptoras de órganos y tejidos en el artículo 27 inc. h de la Ley 24.193 que hace referencia a la prohibición de anuncios o publicaciones sin previa autorización de las autoridades competentes³. Esta restricción tiene sus fundamentos sociales e individuales⁶.

El Aspectos sociales la confidencialidad de los datos tiene el propósito de preservar la credibilidad y confianza pública en la actividad de procuración y trasplante. La divulgación de datos personales atenta contra el espíritu de la donación de órganos, que es anónima, voluntaria, altruista y desinteresada.

Con respecto a los aspectos individuales, se fundamenta tanto en el respeto a la intimidad, como en la prevención de posibles daños a las personas involucradas (donante, familia del donante, receptor y familia del receptor). Desde la familia del donante; para quien ha perdido un ser querido el inicio del proceso de duelo es determinante. En algunos casos, la donación y el trasplante pueden generar fantasías en relación a la prolongación de la vida del donante en el receptor. Es por ello que difundir, facilitar y alentar la relación con los receptores puede interferir en el duelo y generar vínculos basados en la negación de la muerte². Por otro lado el trasplantado y su familia; en el proceso de asimilación del órgano recibido podrían surgir

sentimientos de culpa por la muerte del donante y fantasías ligadas a la identidad del donante. Estos sentimientos pueden traer aparejada la sensación de deuda y de angustia por no saber cómo compensar a la familia del donante. Por lo expresado anteriormente, aunque los medios de comunicación tengan los datos, no deberían difundir la identidad de donantes y receptores.¹

Se debe dejar en claro que la venta de órganos está prohibida por la legislación argentina y que jamás se realizó un trasplante por fuera del sistema sanitario.

Sistema Nacional de Información de Procuración y Trasplante de la República Argentina (SINTRA).

El Sistema Nacional de Información de Procuración y Trasplante de la República Argentina (SINTRA) es el sistema informático a cargo de la administración, gestión y fiscalización de las actividades de procuración y trasplante de órganos, tejidos y células en el ámbito nacional. Un proyecto impulsado, coordinado y financiado por el INCUCAI, que comenzó hacia inicios de 2003 y cuyo desarrollo e implementación total concluyó a fines de 2005. Una herramienta que instrumenta los procesos de inscripción y actualización en lista de espera, y aquellos de donación, distribución y asignación de órganos y tejidos establecidos en las resoluciones vigentes del Directorio del INCUCAI y del Ministerio de Salud y Ambiente de la Nación. Un sistema nacional de información con escalones jurisdiccionales y regionales, integrado en todo el país, que permite el registro en tiempo real de la actividad de procuración, la gestión de pacientes con insuficiencia renal crónica terminal, listas de espera y asignación de órganos, tejidos y células con fines de implante y los resultados del trasplante en nuestro país, con el fin de permitir el monitoreo y evaluación permanente.⁵

Cuyos objetivos primarios consisten en crear y mantener los registros nacionales relacionados con la actividad de procuración y trasplante de órganos, tejidos y células en la República Argentina. Brindar a cada Organismo Jurisdiccional de Ablación e Implante, al INCUCAI y a todas las instituciones que lo requieran, una herramienta que permita fiscalizar la actividad y trazar los diferentes procesos involucrados. Ofrecer a las autoridades sanitarias y a la comunidad profesional una herramienta que permita evaluar y realizar diferentes análisis con el objetivo de ayudar a la toma de decisiones y a la investigación científica. Dar a la sociedad la garantía de

transparencia de la actividad, permitiendo el acceso y consulta a la información con diferentes niveles de complejidad y contenido, para satisfacer las diversas necesidades de la comunidad⁵.

Como objetivos secundarios el sistema pretende normalizar la actividad de procuración y trasplante, unificar definiciones, variables e indicadores del proceso de procuración a nivel nacional, con el fin de hacer los registros comparables entre jurisdicciones, regiones e internacionalmente. Disponer de un Registro Nacional de Insuficiencia Renal Crónica Terminal (IRCT). Registrar la actividad de procuración, gestionar los registros de instituciones y equipos de trasplante habilitados, bancos de tejidos, laboratorios de histocompatibilidad, potenciales receptores, donantes y trasplantes. Disponer de un sistema de distribución de órganos y tejidos jurisdiccional y nacional, brindar la capacidad de asignación de órganos y tejidos cadavéricos desde un sistema único informatizado. Registrar la actividad de trasplante de órganos, tejidos y células -tanto de origen cadavérico como de donante vivo y su evolución, para poder relacionarla con las variables que se definan relevantes. Informatizar el Registro Nacional de Donantes Voluntarios de Células Progenitoras Hematopoyéticas (CPH) con la posibilidad de asentar la captación y tipificación de donantes y conectarlo al registro internacional a los efectos de consultas y búsquedas. Obtener resultados, generar la capacidad de ofrecer permisos de acceso a la información registrada, con los límites, seguridad y garantías que el INCUCAI defina, a ministerios de salud, organismos jurisdiccionales de ablación e implante, instituciones y equipos de trasplante, instituciones de salud, entidades de seguridad social y seguros de salud, organizaciones de pacientes, u otras entidades⁵.

El Registro Nacional de Expresiones de Voluntad para la Donación abarca los registros tanto de las personas que hubieran expresado su afirmativa a la donación, como de aquellas que hubieran manifestado su oposición. Su actualización permanente está a cargo del INCUCAI y los Organismos Jurisdiccionales de Ablación e Implante a través del SINTRA. Registros existentes.

El INCUCAI es el responsable de mantener actualizados los siguientes registros:

Personas que hubieran expresado su aceptación a la donación.

Personas que hubieran manifestado su oposición a la donación.

Manifestaciones de última voluntad testimoniadas por los familiares.

Destino de cada uno de los órganos o tejidos ablacionados de carácter confidencial.

En la actualidad el sistema de salud argentino cuenta con miles de profesionales capacitados en la materia y con 145 centros de trasplante de órganos, 612 de tejidos y 46 equipos de trasplante de médula ósea, habilitados, coordinados y fiscalizados por el INCUCAI en todo el país.⁴

A partir del 3 de agosto de 2018 entra en vigencia la nueva Ley de Órganos, Tejidos y Células de Argentina.

Aprobada por unanimidad en ambas cámaras, la Ley 27.447 es la nueva ley que regula las actividades relacionadas a la obtención y utilización de órganos, tejidos y células de origen humano en nuestro país.

Los 10 cambios más relevantes que establece la nueva Ley:

- Explicita los derechos de donantes y receptores: Intimidad, privacidad y confidencialidad; a la integridad; a la información y al trato equitativo e igualitario.
- Incorpora una declaración de principios bioéticos: respeto por la dignidad, autonomía, solidaridad y justicia, equidad y autosuficiencia, entre otros.
- Establece la prioridad en el traslado aéreo y terrestre de pacientes con operativos en curso.
- Dispone la creación de Servicios de Procuración en establecimientos hospitalarios destinados a garantizar cada una de las etapas de proceso de donación.
- Incorpora el Procedimiento de Donación Renal Cruzada.
- Simplifica y optimiza los procesos que requieren intervención judicial.
- En el caso de menores, posibilita la obtención de autorización para la ablación por ambos progenitores o por aquel que se encuentre presente.
- Suprime las especificaciones y los tiempos establecidos en el artículo 23 de la ley, quedando el diagnóstico de muerte sujeto al protocolo establecido por el Ministerio de Salud de la Nación con el asesoramiento del INCUCAI. Se dispone como hora del fallecimiento del paciente aquel en que se completó el diagnóstico de muerte.

- Incorpora un capítulo destinado a los medios de comunicación y el abordaje responsable de las noticias vinculadas a la temática.
- Incorpora a la Comisión Federal de Trasplante (COFETRA), como órgano asesor del INCUCAI.

Lo que se mantiene:

- El concepto de donante presunto por el cual se considera donante a toda persona capaz, mayor de 18 años, que no haya dejado constancia expresa de su oposición a la donación.
- La mayoría de edad como requisito para dejar registrada la expresión de voluntad afirmativa o negativa hacia la donación de órganos.
- **Programa Nacional argentino de Atención Integrada del Paciente Crítico y Potencial Donante**

El programa se propone articular el sistema de emergencia extra hospitalario, como el primer paso para identificar los pacientes neurocríticos, que requieren una atención rápida, oportuna y efectiva. Se trata de un sistema de alerta temprana del paciente crítico que integra el sistema de emergencia, el hospital y a los organismo de procuración.

En este nuevo escenario se incorpora el trabajo de los servicios de emergencia, en coordinación con las unidades de cuidados críticos, las unidades de procuración y trasplante, con el objeto de aplicar un sistema de alerta para una mejor atención de los pacientes neurocríticos y a su vez, en caso de fallecimiento, la detección precoz de un posible donante.⁶

Cumpliendo de este modo con los lineamientos nacionales de salud: equidad, accesibilidad y calidad en la atención.

Premisas básicas:

- Incorporar como una actividad asistencial propia del sistema de salud los procesos de donación y trasplante para dar una respuesta oportuna y equitativa.
- Trabajar en conjunto con los servicios de emergencia para la detección y el tratamiento del paciente crítico y su posterior seguimiento.
- Aumentar el número de donantes reales.
- Optimizar la atención médica.

Programa Federal de Procuración con Sub-Programa de Garantía de Calidad. (Resolución 194/16 Programa Nacional de Atención Integrada del Paciente Crítico y Potencial Donante)

El Programa Federal de Procuración que conduce el INCUCAI es la respuesta sanitaria a la creciente demanda de trasplante de órganos y tejidos, e involucra a los sistemas de salud de todas las provincias.⁶

Se implementa a través de la figura del coordinador hospitalario de trasplante, cuya función comienza con la detección del potencial donante y finaliza con la donación efectiva de órganos para trasplante. Los coordinadores hospitalarios constituyen un equipo de más de 130 profesionales distribuidos en los hospitales de mayor complejidad del país.⁶

Los Establecimientos Sanitarios potencialmente generadores de donantes de órganos, se constituyen de esta manera en el blanco al cual dirigir programas de detección y seguimiento de pacientes críticos que han padecido eventos neurológicos graves y que presenten en la evaluación neurológica un valor de 7 (siete) o menor en la escala de Glasgow, con la consiguiente detección precoz de aquellos que evolucionen hacia la muerte encefálica, conjuntamente con el análisis de calidad en cada una de las fases del proceso donación trasplante.

El concepto de garantía de calidad en el proceso de donación-trasplante consiste en la implementación de registros uniformes en todo el país, que permiten el seguimiento de los pasos operativos desde la detección del potencial donante hasta el trasplante en los receptores. Estos registros son gestionados en tiempo real por el sistema informático del INCUCAI, el SINTRA, que permite un acceso a la información con niveles de complejidad creciente. A través de él, se

puede observar el trabajo continuo y coordinado del INCUCAI, los organismos jurisdiccionales y los centros de trasplante.

La escasez de órganos viables para trasplante, fuente de preocupación constante tanto para los profesionales que intervienen en el proceso de donación-trasplante como para los responsables de los organismos nacional y provinciales, ha obligado a una evaluación del potencial generador de trasplantes de nuestro país. Este estudio ha motivado el diseño del Subprograma de Garantía de Calidad en el proceso de procuración de órganos, basado en la detección y seguimiento de Pacientes Neurocríticos con Glasgow 7 o menos ($PSG < 7$), plasmado en el marco del Programa Federal de Procuración.

Este Subprograma de Garantía de Calidad en el proceso de procuración de órganos, consiste no solo en la detección y el registro de todo enfermo neurocríticos grave en hospitales seleccionados a tal fin, sino también su seguimiento posterior, garantizando calidad en el tratamiento, pero en caso de evolución ominosa, evitando la parada cardíaca y manteniendo una adecuada función de los órganos, lo que determina la calidad del desarrollo de los procesos que derivan en la realización de los trasplantes.

Este Subprograma está vigente desde setiembre de 2003 y su implementación ha permitido aumentar la detección de muerte encefálica y también aumentar la generación de donantes reales, pasando de tasas nacionales de entre 6 y 7 donantes por millón de habitantes y por año (pmp) en los años previos al inicio del programa, a una tasa de donantes reales de 15.1 donantes pmp en el año 2012.

La utilización de este Subprograma, permite la detección temprana de la ME e iniciar el soporte de los fenómenos hemodinámicos asociados y sus consecuencias, aumentando así la detección y calidad de donantes de órganos para trasplantes.

Tiene como objetivos: detectar el 100% de las ME ocurridas en las UTI (unidad de terapia intensivos) de hospitales seleccionados, incrementar el número de donantes reales, optimizar el número de ablaciones multiorgánicas y optimizar la calidad de órganos procurados.

- **Comunicación social**

Pero aun contando con un apropiado marco legal e institucional, el problema más frecuente es la escasez de donaciones efectivas, tienen relación con la licitud moral de la donación de órgano. En el caso del donante cadavérico, una duda frecuente en la población y en familiares de donantes potenciales, es si la muerte encefálica corresponde a la muerte propiamente dicha del individuo, y por otro lado si el acto de extracción de los órganos respeta la dignidad del cuerpo.¹⁻⁹

Los temores y los mitos o las fantasías sobre la donación de órganos son una materia pendiente para mejorar la procuración. Para los especialistas, eso se logra con educación desde la escuela y una adecuada atención del sistema de salud.⁷

Pero un aspecto más importante, es que cuando sucede el evento trágico de una muerte con un potencial donante, el deseo de la familia es lo que se respeta en nuestro país. En muchos casos, contrariando la manifestación realizada en vida por ese paciente. En otras ocasiones, por el contrario, esa expresión previa de voluntad de donar facilita la toma de decisión de los familiares del fallecido. Se describe que el soporte emocional, la asistencia ofrecida a los familiares y la información sobre el proceso de donación pueden ser esenciales para incentivar la actitud de donar.⁷⁻¹⁰

Los medios de comunicación juegan desde hace tiempo un rol clave en relación con el tema, brindando su apoyo, informando, generando conciencia y conocimiento verdadero. Este aporte resulta de suma importancia teniendo en cuenta que el trasplante de órganos es una temática que puede resultar sensible ya que implica pensar en la propia muerte y tomar una decisión que puede cambiarles la vida a otras personas

La importancia de generar espacios comunicacionales que informen adecuadamente sobre la donación y el trasplante; ya que una información clara, seria y responsable contribuirá a multiplicar este mensaje en pos de la creciente disponibilidad de órganos y tejidos, en beneficio de todos aquellos que hoy esperan la posibilidad de salvar o mejorar su calidad de vida.

Ley Nacional N° 26.845 “de Promoción para la Toma de Conciencia Sobre la Relevancia Social de la Donación de Órganos”. Fue promulgada en abril de 2013 para promover estrategias de

participación y acciones informativas en todos los niveles y modalidades del Sistema Educativo buscando generar una cultura solidaria sobre la donación de órganos y tejidos para trasplante

No se debe difundir la identidad de donante ni la del receptor, si está permitido difundir edad y sexo del donante y receptor y los órganos ablacionados⁶.

- **Proceso de donación:**

El proceso de donación – trasplante comienza cuando se detecta un posible donante y finaliza cuando los órganos y tejidos se implantan en otra persona.

Detección

En determinadas circunstancias, en general como consecuencia de enfermedades o accidentes, es posible perder la capacidad habitual que tienen los órganos de realizar funciones básicas para la vida. El corazón bombea la sangre, los pulmones la oxigenan, el hígado y los riñones la depuran. Al mismo tiempo, sintetizan hormonas. Todos ellos son indispensables para un correcto funcionamiento del organismo. Cuando sobreviene un trastorno importante que afecta el desempeño de algún órgano vital, es necesario un trasplante que permita sustituir las funciones del órgano dañado⁴.

El operativo de procuración de órganos y tejidos se inicia en una unidad de terapia intensiva (UTI) u otras unidades de atención de pacientes neurológicos críticos. Cuando por la gravedad de la lesión alguno de estos pacientes fallece, detectándose el síndrome de muerte encefálica, se abre la posibilidad de la donación de órganos para trasplante. El médico de la UTI que asiste al paciente es quien detecta los signos clínicos que indican el fallecimiento, establecidos en el artículo 23 de la Ley 24.193¹¹.

El Subprograma de Garantía de Calidad en el proceso de procuración de órganos, basado en la detección y seguimiento de Pacientes Neurocríticos con Glasgow 7/15 o menos (PSG<7) está implementado en establecimientos con unidades de cuidados intensivos de todo el país en el marco del mencionado Programa Federal de Procuración.

Para poder donar órganos, la persona debe morir en la terapia intensiva de un hospital. Sólo así puede mantenerse el cuerpo artificialmente desde el momento del fallecimiento hasta que se produce la extracción de los órganos. En el caso de los tejidos, no es necesario que la muerte se produzca en una terapia intensiva. La donación depende de las características del fallecimiento. Llegado el momento, los médicos determinan cuales son los órganos y/o tejidos aptos para trasplante

Criterios de Selección

Los criterios de selección para el donante de órganos o tejidos son amplios, en general no hay límite de edad. El primer requerimiento es certificar el fallecimiento; el segundo, tener una causa de muerte conocida para evitar la transmisión de enfermedades al receptor. En el transcurso del desarrollo de los pasos operativos, se estudian los antecedentes médicos y enfermedades previas del fallecido, luego se efectúan estudios para evaluar la viabilidad de los órganos y tejidos, a través de determinaciones del funcionamiento de cada uno de ellos.

Los criterios generales, plasmados en el manual de Selección y mantenimiento elaborado por una comisión de profesionales del sistema de procuración, determinan la exclusión de donantes portadores de enfermedades transmisibles al receptor, tales como enfermedades degenerativas neurológicas, autoinmunes y algunas infectocontagiosas. Por ejemplo, el HIV o la meningoencefalitis herpética determinan la exclusión para la donación de órganos y tejidos, mientras que las enfermedades neoplásicas si bien contraindican la donación de órganos admiten la de córneas.

A su vez, cada órgano o tejido tiene un criterio de selección especial, que se ha ido modificando con los años, establecido por antecedentes de enfermedades previas en el donante. Por ejemplo, hepatitis C descarta la donación de hígado, pero no de riñones; enfermedad renal descarta la donación de riñones, pero no de hígado; infarto cardiaco descarta la donación de corazón, pero no de hígado y riñones; enfermedades oculares descartan la donación de córneas, pero no de órganos. También se considera el funcionamiento inadecuado de un órgano a pesar del sostén artificial, según criterios hemodinámicos, de laboratorio y serológicos.

Los órganos aptos para trasplante -riñón, hígado, corazón, pulmón, páncreas e intestino- provienen de las personas fallecidas en una unidad de terapia intensiva (UTI) con sostén artificial, a quienes se les certifica la muerte bajo criterios neurológicos, conocida como muerte encefálica. Si se produce el paro cardiaco, los órganos pierden viabilidad y sólo se puede ablacionar tejidos -córneas, piel, hueso o corazón para válvulas cardiacas- durante un lapso de horas.

Los órganos y tejidos que se ablacionen para trasplante, considerados de técnica corriente, están autorizados en el artículo 2 de la Ley 24.193 y en el artículo 2 del Decreto Reglamentario 512/95. Los órganos procurados con mayor frecuencia en los operativos que se realizan a diario en nuestro país son: riñón, hígado y corazón. En los últimos años, se ha incorporado el páncreas, y recientemente se ha efectuado el primer trasplante de intestino. De los tejidos que habilita la ley, los que más comúnmente se procuran son las córneas para trasplante.

Certificación de Muerte

Certificar la muerte utilizando los criterios neurológicos -muerte encefálica-, es posible sólo cuando los pacientes neurológicos críticos fallecen en la unidad de terapia intensiva, y hay soporte artificial de funciones. El desarrollo tecnológico permite en estos casos el sostén artificial y transitorio de funciones como la oxigenación, a través del respirador, o el latido cardiaco, a través de drogas vasoactivas, lo que no significa en absoluto que la persona esté con vida; la muerte encefálica significa la muerte del individuo.

La certificación de la muerte siempre debe ser realizada por médicos, quienes deben verificar la lesión cerebral en su gravedad y extensión, para determinar en base a su magnitud que es la causante de la muerte. En segundo lugar, la pérdida total y definitiva de las funciones comandadas por el cerebro y el tronco cerebral, como la desaparición de los reflejos neurológicos centrales y el paro respiratorio. Luego, certificar la muerte a través de estudios adicionales; por ejemplo, un electroencefalograma, que demuestre la desaparición de la actividad eléctrica del cerebro, o estudios que indiquen la ausencia de irrigación sanguínea al cerebro y tronco.

Nuestra legislación incorpora de modo general los principales signos que es preciso verificar para afirmar que la muerte ha ocurrido. Esto está contemplado en el artículo 23 de la Ley 24.193. La norma jurídica está complementada por un protocolo médico. El "Protocolo de diagnóstico de muerte bajo criterios neurológicos" vigente actualmente fue aprobado por la Resolución N° 275/2010 del Ministerio de Salud de la Nación y publicado en el Boletín Oficial N° 31844 (PDF 1800 Kb) (pg. 21 al 24) el 16 de febrero de 2010.

Tratamiento del Donante

El tratamiento del donante, que se inicia a partir del diagnóstico clínico de muerte, consiste en el sostén artificial de las funciones del organismo con el objetivo fundamental de mantener la perfusión y adecuada oxigenación de los órganos cadavéricos para un futuro trasplante exitoso.

En el donante a corazón batiente (o cadavérico), las funciones homeostáticas se van deteriorando en forma progresiva y acelerada, evolucionando indefectiblemente a la parada cardiaca en pocas horas, si no se toman las medidas necesarias para que esto no ocurra. Por este motivo, la posibilidad del trasplante depende del efectivo tratamiento de los órganos que se han seleccionado para ofrecer a la lista de espera.

El INCUCAI posee un Manual de Selección y Mantenimiento que establece los pasos metodológicos necesarios para el correcto tratamiento del donante.

El Proceso de Comunicación- Donación.

Se inicia luego de certificar y comunicar, el fallecimiento de una persona que no tiene contraindicaciones médicas ni legales para ser donante de órganos y/o tejidos. Tiene como objetivo fundamental, brindar el apoyo necesario a la familia para que inicien el proceso de duelo, informando detalladamente y comunicando en forma eficaz, en el marco de la relación de ayuda, cuál es la situación de la persona fallecida, para lo cual, previamente, el profesional que realiza la comunicación debe corroborar en los registros nacionales y/o DNI del fallecido, si se había expresado como donante, ya sea en forma afirmativa o negativa. Si no existe expresión de voluntad con respecto a la donación, surgirá de la familia, cuál era la última voluntad manifestada por el fallecido, y en caso de ausencia de manifestación se lo considerará

un donante presunto, de acuerdo al artículo 19 bis de la Ley 24.193. A continuación, se procede a comunicarle a la familia cualquiera sea la situación: expresión afirmativa, expresión negativa o ausencia de manifestación. De esta manera, se deslinda de responsabilidad a la familia de tomar la decisión de donar.

En caso de menores de 18 años de edad, son ambos padres quienes deben tomar la decisión de donar, trabajando siempre en el marco de la relación de ayuda, para lograr la empatía necesaria.

Los profesionales del sistema sanitario, que realizan esta delicada tarea poseen no sólo especial vocación y aptitudes personales, sino también un entrenamiento específico y continuo, que les permite alcanzar los conocimientos técnicos, habilidades, capacidades y destrezas necesarias para llevar a cabo dicha comunicación de manera efectiva, centrándose principalmente en las necesidades inmediatas de los miembros de la familia del potencial donante, para que puedan asimilar la situación y recuperar la confianza en sí mismas e iniciar el duelo correspondiente de la manera más fisiológica posible, recuperando así, las capacidades afectadas por la noticia de la pérdida de su ser querido y acompañar en el proceso de la mejor manera posible.

Siempre se contempla el tiempo necesario para permitir que puedan asimilar la situación, ayudando a incorporar palabras que nombren sus estados afectivos. Es esencial que antes de la comunicación referente a la donación de órganos y tejidos o formular la solicitud de donación a los padres de los menores de edad, los familiares sepan y hayan comprendido cabalmente que su ser querido ha muerto.

Una vez finalizado el proceso, se realiza la entrevista de cierre y se acuerda con la familia el próximo contacto con la institución. En algunos casos, una carta de agradecimiento con edad y sexo de los receptores; en otros, un seguimiento personalizado con entrevistas posteriores. En oportunidades, un llamado telefónico a la familia informando el destino de los órganos donados es recibido como signo de interés y dedicación. En todas las ocasiones, los profesionales se constituyen en referentes para las familias de donantes, a quienes pueden recurrir de ser necesario. Algunas instituciones han iniciado programas de seguimiento de familias donantes atento a la demanda generada en el acto de donar.

La intervención judicial no es un requisito indispensable en el proceso de procuración de órganos y tejidos. Únicamente es imprescindible para aquellos donantes cuya causa de muerte es violenta, traumática o dudosa. En estas circunstancias, la intervención judicial es obligatoria; por lo tanto, luego de la entrevista con la familia y testimonio de última voluntad del fallecido o donación para los menores de edad, se debe requerir la autorización final al juez interviniente en el caso.

Esta instancia tiene como objetivo permitir la ablación de los órganos que no interfieran en la investigación, o negarla si perjudica el resultado de la autopsia y la correspondiente averiguación acerca de las circunstancias de la muerte. Habitualmente, el juez envía al médico forense o de policía para que le informe si la ablación obstaculiza las actuaciones sobre el causal de fallecimiento. No hay otro motivo que habilite a un magistrado a negar la autorización a la ablación, y esta decisión debe estar explícitamente justificada.

Proceso de distribución y asignación de órganos y tejidos

El proceso comienza ante la existencia de un potencial donante en una unidad de terapia intensiva, una vez que se han cumplido los pasos operativos de certificación de muerte y entrevista familiar, y se ha determinado qué órganos son viables para ser trasplantados. El sistema informático del INCUCAI, Sistema Nacional de Información de Procuración y Trasplante de la República Argentina (SINTRA), emite un listado de los posibles receptores en base a criterios pre-establecidos que tienen en cuenta la compatibilidad biológica y antropométrica, la regionalidad -región donde se procura-, la situación clínica y el tiempo transcurrido en esa situación.

Todo proceso de distribución está asociado a un proceso de donación y, por lo tanto, a un donante. La distribución tiene por objetivo asignar los órganos o tejidos del donante a los receptores más adecuados inscriptos en lista de espera, para que sean trasplantados. Por lo tanto, el ordenamiento numérico de las listas se establece en cada operativo de donación, una vez conocidas las características de compatibilidad entre el donante y receptor y el lugar del país donde se procura el órgano. El SINTRA utiliza los datos del posible donante y de todos los potenciales receptores inscriptos en las listas de espera, para evaluarlos según el órgano a

trasplantar. Como resultado, emite un listado de posibles receptores con un orden de prioridad asignado a cada uno. Previo a la ablación, se solicitan las listas de los órganos considerados viables por el equipo de procuración, a saber: intratorácica -compuesta por cardíaca, pulmonar y cardiopulmonar-, hepática, intestinal y reno pancreática. La lista renal se emite en una etapa posterior. En base a ellas, el INCUCAI o el organismo jurisdiccional comienzan la distribución. Se contacta a los equipos a cargo de los potenciales receptores para informar las características del donante: edad, sexo, causa de muerte, grupo sanguíneo, antropometría (talla, peso, perímetro abdominal a nivel umbilical, perímetro torácico, largo esternal, distancia entre las crestas iliacas, distancia xifopubiana y distancia abdominal anteroposterior), antecedentes patológicos, estado hemodinámico y valores de laboratorio.

Con los datos disponibles, el equipo de trasplante de cada órgano evalúa si el donante es apto para el paciente que ha quedado primero en la lista y puede aceptarlo o rechazarlo. Si lo rechaza, debe aclarar el alcance -para ese potencial receptor o para todos los receptores de la lista que se encuentren inscriptos por el equipo- y el motivo -si es a causa del receptor o del donante- argumentos que quedan registrados en el SINTRA para su posterior confirmación por escrito. En caso de que sea rechazado para el primer paciente de la lista, el órgano se ofrece al equipo del siguiente potencial receptor de acuerdo al orden de prioridades. Y continúa en ese sentido hasta que sea aceptado por alguno de ellos o hasta agotar la lista.

Una vez aceptados los órganos, se acuerda la hora de ablación. Se tienen en cuenta los aspectos logísticos, ya que el donante puede estar en una provincia y los receptores con sus respectivos equipos de trasplante en provincias diferentes. Una vez completado el diagnóstico de muerte, los estudios de serología y las distribuciones de los órganos y tejidos viables, se procede a la ablación en un acto en conjunto de todos los equipos de ablación intervinientes, que según las técnicas quirúrgicas correspondientes se retiran en un orden determinado y se dirigen hacia sus centros a realizar los implantes en aquellos receptores adjudicados.

Asimismo, en este período se realizan los exámenes de laboratorio que incluyen la tipificación del donante, esto es el HLA, estudio que determina las moléculas presentes en las células del organismo que intervienen en los procesos de rechazo de órganos trasplantados. Este parámetro es utilizado como criterio de selección para ordenar la lista de potenciales receptores renales.

Entonces, el INCUCAI u organismo jurisdiccional se pone en contacto con los profesionales responsables y les informa acerca del donante, incluyendo en este caso las características macroscópicas (medidas, número de arterias y venas), y de ser necesario microscópicas (biopsia), de los riñones.

Al igual que para los otros órganos, los profesionales pueden aceptarlos o no. Si asienten, deben enviar a los receptores al laboratorio de histocompatibilidad a realizarse un cross match contra donante, estudio pre-trasplante que enfrenta linfocitos del donante con suero del potencial receptor y determina si el trasplante puede realizarse. Para esta prueba se cita a varios pacientes debido a los posibles resultados que contraindiquen el trasplante. Los riñones se asignan a los dos primeros pacientes con resultado negativo. Un cross-match negativo indica el receptor no posee anticuerpos contra los antígenos de histocompatibilidad del donante y que por lo tanto el trasplante puede ser efectuado.

En paralelo, el organismo responsable de la distribución toma contacto con los bancos de tejidos para informar las características del donante, confirmar su aceptación y acordar el horario de la ablación. En el caso de las córneas, la distribución se realiza luego de la ablación de los globos oculares, evaluación del tejido con lámpara de hendidura y procesamiento, con listas de potenciales receptores con las mismas características que las anteriores. Las válvulas cardíacas, la piel y los elementos del sistema osteoarticular son ablacionados, procesados y conservados en bancos a bajas temperaturas hasta que sean requeridos por los equipos habilitados.

Criterios generales para la distribución y asignación

Los criterios de distribución están regulados por resoluciones específicas para cada tipo de órgano y tejido que garantizan una asignación equitativa. Estas normas que aplican en todo el territorio nacional son el resultante de sucesivos análisis de la literatura teórica, así como de la experiencia previa, de cuyo análisis participan junto al INCUCAI, la comisión asesora formadas por profesionales de los equipos de trasplante, las sociedades científicas, el Comité de Bioética institucional y la Comisión Federal de Trasplante. Las listas de distribución son confeccionadas por el INCUCAI a través de su sistema informático. El SINTRA utiliza los datos del posible donante y de todos los potenciales receptores inscriptos en las listas de espera para evaluarlos

aplicando los criterios específicos para cada órgano o tejido. Como resultado, emite un listado de posibles receptores con un orden de prioridad asignado a cada uno. Para cada nuevo proceso de donación, se crean nuevas listas, actualizadas al momento de la distribución

La ablación es el procedimiento quirúrgico mediante el cual se realiza la extracción de los órganos y tejidos del cuerpo del fallecido. Esta cirugía se efectúa en el quirófano de la institución donde se haya producido el fallecimiento del donante, respetando las normas de asepsia propias de todo acto quirúrgico, tratando al cuerpo con consideración y respeto. Esta intervención es efectuada por los médicos especialistas en cirugía habilitados para tal fin, pertenecientes al INCUCAI, a los organismos jurisdiccionales de ablación e implante o a los equipos de trasplante de nuestro país.

Los órganos se colocan en recipientes de conservación a baja temperatura (4°C), en condiciones de esterilidad y con líquidos de preservación que mantienen su viabilidad.

El tiempo de preservación en estas condiciones desde la ablación hasta el trasplante en el receptor, denominado de isquemia fría, es variable y depende del órgano conservado, en general debe ser menor a 20 horas. En cuanto a los tejidos, las córneas se conservan hasta el momento del trasplante en soluciones de preservación en frío en los bancos correspondientes, durante un tiempo óptimo inferior a los 10 días. Los huesos, válvulas cardíacas y piel son crio preservados en medio estériles en bancos hasta que son requeridos.

Finalmente, se efectúa el trasplante en un centro habilitado para tal fin. La intervención es realizada por médicos especialistas en cirugía con formación adicional en trasplante que son habilitados para llevar a cabo esta práctica por el INCUCAI o el organismo jurisdiccional de ablación e implante correspondiente a la provincia en la que se desempeñan.

- **Concepto de muerte encefálica**

Algunos de los errores más frecuentes a la hora de transmitir información sobre donación y trasplante aparecen en torno al concepto de muerte encefálica (diagnóstico de muerte bajo criterios neurológicos)

La muerte cerebral o muerte encefálica se debe a gravísimas lecciones que afectan el cerebro o el tronco cerebral, por ejemplo, traumatismo de cráneo o hemorragia cerebral. El cuadro se acompaña también de cese irreversible de la actividad cerebral y paro circulatorio cerebral. El fallecimiento se produce por daño irreparable del centro neurológico indispensable para la vida¹¹.

Es el cese irreversible de todas las funciones intrínsecamente neurológicas del cerebro, cerebelo y del tronco del encéfalo. Implica la pérdida de la respiración espontánea; alteraciones del control vasomotor y cardiaco; la pérdida del control de la temperatura; la pérdida del control del balance hidroelectrolítico y alteraciones de las secreciones hormonales¹⁰.

Argentina igual que muchos países del mundo contemplan en su legislación desde 1977 los criterios de certificados de muerte (artículo 23 ley 24193) por lo tanto hay que referirse a la muerte encefálica como muerte sin ningún tipo de especificación técnica³.

La muerte encefálica, coma y estado vegetativo permanente son diagnósticos distintos. La muerte encefálica es la muerte, mientras que en el coma y el estado vegetativo permanente la persona está viva. El estado de coma es la pérdida de la conciencia, esto no significa que hay pérdida de todos los reflejos neurológicos, ni de la actividad eléctrica y circulatoria cerebral. Es un estado vegetativo irreversible y permanente de pérdida del contenido de la conciencia, acompañado de otro tipo de importantes déficits neurológicos, el paciente está vivo conserva el reflejo respiratorio y otros reflejos neurológicos rudimentarios. El Estado Vegetativo Permanente es una secuela neurológica grave que no debe confundirse con la muerte de la persona¹¹.

Diagnóstico de muerte encefálica

El diagnóstico de ME tiene gran importancia médico-legal y trascendencia clínica. A pesar de que hay similitud en los criterios diagnósticos en la mayoría de los países, existen diferencias fundamentalmente en los tiempos de observación requeridos, en la necesidad de exámenes complementarios confirmatorios y en la cantidad de médicos que certifiquen el diagnóstico.

Existen una gran cantidad de revisiones, guías y recomendaciones que abordan distintos aspectos de la ME, por este motivo recientemente la World Federation of Neurology ha propuesto unificar mundialmente los criterios diagnósticos de ME.²¹

En Argentina existe un criterio único de muerte que es independiente de si existe o no donación de órganos⁴. La Ley 24.193 (t.o. Ley n. 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).⁴

La verificación de los signos referidos en el punto d) no será necesaria en caso de paro cardiorrespiratorio total e irreversible.³

El Ministerio de Salud de la Nación aprobó en 1998 el Primer Protocolo Nacional para la Certificación del Diagnóstico Bajo Criterios Neurológicos (ME) que había sido elaborado por una Comisión Asesora Honoraria del INCUCAI. Este protocolo de trabajo para certificar la muerte encefálica en nuestro país, en pacientes con funciones cardiorrespiratorias sostenidas artificialmente, establece requisitos de inclusión, pautas del examen neurológico (criterios clínicos) y regula los estudios instrumentales complementarios. Anteriormente, y desde el año 1977, todas las especificaciones médicas figuraban en las anteriores leyes de trasplante (Ley 21.541 y Ley 23.464, ambas derogadas por la Ley 24.193).⁴

A continuación, se resumen los puntos de la última revisión del protocolo (Protocolo Nacional para Certificar el Diagnóstico de Muerte Bajo Criterios Neurológicos [ME]), que fue aprobada por el Ministerio de Salud en el año 2010. Línea gratuita del INCUCAI (0800-555-4628)⁴⁻⁶.

Requisitos de inclusión

Las siguientes condiciones son necesarias para comenzar los procedimientos tendientes a certificar la ME:

- **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 90mm Hg o una tensión arterial media igual o superior a 60mm Hg en adultos, y valores equivalentes, de acuerdo a los percentiles correspondientes, en lactantes y niños.
- **5.** Descartar la presencia de severos disturbios 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.²¹

En los casos que no se cumplan estos requisitos, remitimos al lector al apartado Situaciones especiales.

Examen neurológico

A continuación, se describen los hallazgos compatibles con la ME:

- **1.** Coma profundo (ausencia de toda respuesta de origen encefálico ante cualquier tipo de estímulo). Se aclara que la presencia de reflejos de origen espinal no invalida el diagnóstico de ME.
- **2.** Abolición de los reflejos de tronco encefálico:

a: Pupilas en posición intermedia, o midriáticas, arreactivas a la luz.

b: Ausencia de sensibilidad y respuesta motora facial:

- -Reflejo corneano abolido.
- -Reflejo mandibular abolido.
- -Ausencia de mueca de dolor ante estímulos nociceptivos.

c: Ausencia de movimientos oculares espontáneos y reflejos:

- -Reflejos oculocefálicos sin respuesta.
- -Reflejos oculovestibulares sin respuesta.

d: Reflejos bulbares abolidos:

- -Reflejo tusígeno abolido.
- -Reflejo nauseoso abolido.
- -Reflejo deglutorio abolido.

- **3.** Apnea definitiva: ausencia de movimientos respiratorios durante el test de apnea (su objetivo es demostrar la ausencia irreversible de respiración espontánea).

Periodo de observación: se debe demostrar la persistencia de los hallazgos neurológicos compatibles con la ME por un período adecuado de tiempo. En mayores de 6 años es de al menos 6h, y en menores de 6 años el periodo es mayor (7 a 60 días: 48h; 2 meses-un año: 24h; un año-6 años: 12h). A partir de los 2 años de edad, con fontanela cerrada, y en lesiones estructurales primarias, el período de observación podrá acortarse a 6h si se demuestra la ausencia de flujo sanguíneo cerebral mediante alguno de los métodos instrumentales de estudio de flujo habilitados por el protocolo Nacional¹².

Test de apnea

Es obligatorio para el diagnóstico de ME siempre que no haya contraindicaciones. Evalúa la función del centro respiratorio del tronco encefálico. No tiene valor en enfermedades con acumulación crónica de CO₂ (por ejemplo, EPOC). Se considera «apnea irreversible» a la

ausencia de movimientos respiratorios cuando el nivel de PaCO₂ alcance o supere el umbral de estimulación del centro respiratorio bulbar (PaCO₂ mayor o igual a 60mm Hg). Si no se dispone de gases, la prueba es válida al completar 10min de desconexión del respirador (respetando la fase de preoxigenación)¹².

Prerrequisitos del test de apnea

Aceptable estado hemodinámico, temperatura igual o mayor a 36,5 C, monitorización ECG y de saturación de O₂, disponibilidad para medir gases, gases basales (PaO₂ mayor o igual a 100mm Hg o superior a 200 después de la fase de pre oxigenación y PaCO₂ de 40mm Hg o más). Estos gases basales se obtienen en general después de la fase de pre oxigenación con reducción del volumen minuto respiratorio (VMR), o utilizando una mezcla de 95% de O₂ con el 5% de CO₂.

Métodos

- -Oxigenación apneica (OA) (método clásico): pre oxigenación con FiO₂ del 100% durante por lo menos 30min, disminuyendo la ventilación al 60% del VM del paciente (para llevar la PaCO₂ a 40mm Hg); desconexión por 5 a 10min, administrando por cánula endotraqueal O₂ al 100% (a 6l/min) para oxigenación por difusión pasiva, demostrando ausencia de movimientos respiratorios.

Aumento artificial de CO₂ (AA): pre oxigenación, instilación de CO₂ puro en la rama inspiratoria a 2 l/min durante un minuto, desconexión por un minuto demostrando ausencia de movimientos respiratorios.

- -Hipoventilación controlada (HC): drástica disminución del VMR aproximadamente al 10% del valor previo (1l/min en adultos) con FiO₂ de 1, control de PaCO₂ idealmente con capnógrafo hasta llegar a los 60mm Hg, desconexión y demostración de ausencia de movimientos respiratorios.
- -Test de apnea con CPAP: programar el respirador en modalidad de CPAP con PEEP de 10cm de H₂O con FIO₂ de 1, para llevar el PaCO₂ a 60mm Hg y demostrar la ausencia de movimientos respiratorios.

Resultado

Test de apnea positivo: ausencia de movimientos respiratorios con PaCO₂ de 60mm Hg o más (o con un aumento de 20mm Hg con relación al basal normal). Si no se dispone de gases se completarán 10min de desconexión sin movimientos respiratorios respetando la disminución del VMR de la fase de pre oxigenación.

Test de apnea negativo: la aparición de movimientos respiratorios descarta la ME.

Test de apnea indeterminado: sin movimientos respiratorios, pero con PaCO₂ inferior a lo requerido, o tiempo de desconexión insuficiente cuando no se dispone de gases. Se deberá repetir el test y si fracasa se considera «situación especial».

Importante: interrumpir la prueba y reconectar al respirador ante alteración hemodinámica, arritmias cardíacas, desaturación significativa de O₂, o ante la aparición de movimientos respiratorios¹².

Métodos instrumentales

En Argentina la inactividad encefálica debe ser corroborada por un medio técnico y/o instrumental. A continuación, se mencionan cuáles pueden utilizarse y los hallazgos compatibles con la ME.

Métodos electrofisiológicos Electroencefalograma

Debe mostrar el llamado silencio bioeléctrico cerebral, que se define como ausencia de actividad electroencefalográfica mayor a los 2 microvoltios de amplitud, cuando es registrado por pares de electrodos en el cuero cabelludo con una distancia interelectrodo de 10cm o más y una impedancia adecuada de los mismos.

Métodos que estudian el flujo sanguíneo encefálico Arteriografía de los 4 vasos cerebrales

Debe mostrar la ausencia de circulación intraencefálica. El hallazgo habitual es la detención de la columna de contraste intraarterial al nivel de la base del cráneo en el sistema carotideo y en

el vertebral. La arteria carótida externa se opacifica normalmente y el seno longitudinal superior puede visualizarse tardíamente¹².

Ecodoppler transcraneal

Al menos media hora de demostración de cese de flujo.

Angiografía cerebral radio isotópica

Debe mostrar la ausencia completa de captación del trazador, al nivel de los hemisferios cerebrales y de la fosa posterior (fenómenos de cráneo vacío), tanto en la fase inicial (angiogramagrafía) como en la de fase captación parenquimatosa. Debe ser realizada con radioisótopos difusibles.

Angiografía cerebral por angiotomografía multicorte y estudio de perfusión cerebral

La ausencia completa de circulación intracraneana es compatible con ME. Debe ser realizada con contraste no iónico.

Situaciones especiales

A continuación, se mencionan algunas circunstancias en las cuales se requiere de un período de observación más prolongado y/o del dosaje de tóxicos y/o del apoyo de métodos instrumentales adicionales para poder certificar la ME.

- **1)** Coma de causa no aclarada o inadecuadamente documentada (se requieren 24h de observación antes de aplicar el protocolo tratando de aclarar la causa, y de no aclararse se debe tener un estudio de flujo compatible con la ME). Solo válido para mayores de 6 años.
- **2)** Imposibilidad de realizar el test de apnea por cualquier causa, por ejemplo, EPOC (se debe completar el diagnóstico con los métodos electrofisiológicos —EEG + potenciales evocados multimodales— o de flujo cerebral).
- **3)** Destrucción bilateral de estructuras oculares (se requiere de un estudio de flujo como método complementario).

- **4)** Destrucción del peñasco y/o rotura timpánica bilateral (se excluyen las pruebas oculo vestibulares y se complementa con los métodos electrofisiológicos —EEG + potenciales evocados somatosensitivos y visuales— o de flujo).
- **5)** Hipoxia cerebral difusa (no se puede declarar la muerte antes de las 24h del inicio del coma apneico).
- **6)** Intoxicación con depresores del SNC (se deberá esperar que la droga termine de metabolizarse o, antes de transcurrido el tiempo de eliminación del mismo y en adultos o niños mayores de 6 años, podrá certificarse la muerte demostrando la parada circulatoria cerebral por estudios de flujo; cobra relevancia la realización previa de potenciales evocados auditivos de tronco y somatosensitivos).
- **7)** Lesiones infratentoriales (se deberá utilizar un EEG para corroborar la «inactividad encefálica»).
- **8)** Comas de origen metabólico o endocrino (se deberá esperar que el cuadro sea compensado; de no lograrse se debe realizar un estudio de flujo)¹².

Consideraciones tras la muerte encefálica

La certificación del fallecimiento según la ley 24.193 (t.o. Ley n. 26.066) deberá ser suscrita por 2 médicos, entre los que figurará por lo menos un neurólogo o neurocirujano, y ninguno de ellos podrá integrar el equipo del programa de trasplantes del fallecido. La hora del fallecimiento será aquella en que por primera vez se constataron los signos de ME⁴.

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)⁴.

Siempre se valorará al paciente como un donante potencial de órganos, iniciando las medidas de mantenimiento oportunas, y se comunicará el hecho al ente coordinador de trasplantes. En caso de que la donación de órganos estuviera contraindicada, después de informar adecuadamente a la familia, se procederá a retirar todas las medidas de soporte artificial. El retiro de los medios de soporte al paciente fallecido en ME que no es donante es una decisión

consecuente con el diagnóstico clínico-legal. Diferentes sociedades científicas y bioéticas la apoyan, y es una recomendación del Consejo Iberoamericano de Donación y Trasplantes¹³, del cual Argentina es miembro.

La comunicación de la muerte a la familia debe realizarse en un marco de contención y respeto ante el dolor, lo más precozmente posible para brindarles tiempo para ajustarse a la situación. Hay que explicar con claridad que la ME es igual al fallecimiento de la persona a efectos científicos, éticos y legales. Es importante evitar usar términos confusos que generen dudas o que den la impresión de que solo ha muerto una parte del paciente.

La Ley Nacional de trasplantes establece que, en el caso de muerte natural, corresponde al propio sujeto determinar el destino final de sus restos.

En Argentina rige el principio del consentimiento presunto (art. 19 bis Ley 24.193), según el cual se podrán ablacionar los órganos de toda persona capaz, mayor de 18 años, que no hubiera manifestado su voluntad en forma negativa. Es decir, que se presume que ha conferido de forma tácita la autorización para la ablación de sus órganos para después de su muerte. Igualmente, en caso de que el ciudadano no se hubiere manifestado en forma expresa, será necesario recabar el testimonio de última voluntad de los familiares. En ausencia de dichas personas se podrá solicitar autorización al Juez Ordinario en lo civil con competencia territorial en el lugar de la ablación. En caso de muerte violenta se pide autorización al juez interviniente en la causa penal para que autorice la ablación de aquellos órganos que no interfieran con la autopsia.⁴

El operativo de trasplante es una carrera contra reloj, ya que los órganos pueden mantenerse por períodos breves. Los profesionales intervinientes son los que pueden concretar la esperanza de vida de los pacientes en lista de espera. Cada donante puede salvar varias vidas y mejorar la calidad de muchas más.

En casos de diagnóstico de muerte encefálica se deben evitar frases como las siguientes para no generar confusiones: “La persona está en muy grave estado” “Tiene muerte cerebral y se espera un milagro” “Tiene pocas probabilidades de vida” “El paciente sufre muerte cerebral”.¹

- **Rol y abordaje del donante potencial**

Para que se produzca un trasplante debe haber una donación (donante) y una recepción (receptor). En el acto de la donación se refleja toda la subjetividad de los seres humanos, marcadas por la cultura, el entorno, la educación, las creencias, los dilemas éticos, las actitudes éticas individualizadas, las características del entorno social y las políticas de salud.

Los criterios médicos para realizar el rescate de órganos y el trasplante, están bien definidos por la literatura médica. También existen protocolos que abordan aspectos psicológicos de interés para definir pautas de atención a las personas involucradas en el proceso³.

La solicitud de donación de órganos supone una tarea difícil para los profesionales sanitarios en general y para el personal de las Unidades de Cuidados Intensivos, en particular, quienes, en muchos casos, tienen que la tarea de solicitarlo a los familiares del fallecido. Estos primeros momentos tras la muerte de la persona, caracterizados naturalmente por el fuerte impacto emocional, son clave para conseguir que la familia acceda a la donación, teniendo en cuenta de la urgencia que todo el proceso de la donación y el trasplante conlleva.

En este sentido, el conocimiento y manejo de los factores psicológicos en el proceso de solicitud de órganos (cómo manejar los estados emocionales y la comunicación ante la muerte de un familiar), son fundamentales para reducir las probabilidades de una negativa familiar ante la donación. Es así que el papel de los psicólogos en este ámbito se revela como una parte fundamental en el proceso de la donación y el trasplante de órganos¹².

Dentro de las acciones de intervención psicológica, no puede quedar al margen la familia del donante, ni la del receptor, en tanto el acto en sí, y todo lo que deriva de él, entraña un fuerte argumento humano, una alta sensibilidad, un gran sufrimiento y desprendimiento que pone a prueba los recursos de protección psicológica de los implicados directamente en los actos de donar y recibir; sobre todo si se tiene en cuenta que en el caso del donante se está en medio de una reacción de dolor y duelo ante la pérdida, lo que obligan a pautar el intervencionismo psicológico con, los pacientes candidatos o susceptibles a recibir trasplante y su familia, con la familia del donante, con el paciente sometido a trasplante y con donantes vivos.

El psicólogo del equipo de rescate y donación de órganos tiene una labor importante, en tanto expone, después de la evaluación del paciente, criterios psicológicos que apostan por la realización o no del trasplante en los candidatos; modula la comunicación del equipo multidisciplinario al tomar decisiones; pone a disposición de los pacientes sometidos a trasplante y candidatos a trasplantes, mecanismos y herramientas que le permiten mejorar el estilo de vida, el afrontamiento a la contingencia y la adherencia al tratamiento, lo cual redundará en mejoría de la calidad de vida.

Por demás, el psicólogo constituye un apoyo importante para los familiares en etapa de duelo y ante situaciones de alta carga emotiva que desborda los mecanismos personales de regulación emocional. Junto al especialista médico, participa en el manejo de la información en el momento de solicitar la donación.

Para realizar la intervención psicológica en cualquiera de los casos antes señalados, el psicólogo que forme parte de la comisión de rescate y donación de órganos, debe trabajar de manera estrecha con el equipo médico encargado de estos procedimientos, y debe dominar conceptos básicos que le permitan comprender la situación de salud de cada paciente y sus implicaciones, así como estructurar los mensajes comunicativos en cada fase del proceso, considerando siempre los principios rectores postulados por la OMS. Principio a la autonomía de los demás, a la vida, a la dignidad y a la integridad corporal de las personas. Beneficencia y no malevolencia: siempre beneficiar y no perjudicar. Imparcialidad en el uso de los recursos públicos y del poder político y no discriminación de los grupos con iguales oportunidades entre ellos¹⁰.

Los familiares de los donantes atraviesan una situación de crisis y conflictos de gran magnitud en el momento de la toma de decisiones para aprobar o no la donación de un órgano del ser querido. Se debe tomar en cuenta que la decisión se toma en el momento de las entrevistas, pero acompañará a ese grupo familiar de por vida. De allí la importancia de la evaluación del estado psíquico de los familiares entrevistados. En la escena de la donación, se genera una enorme angustia en los familiares, la cual puede manifestarse a partir de características individuales de los miembros de la familia y de interacciones entre sus miembros¹².

Se produce una interrelación compleja entre familia, equipos profesionales y otras instituciones intervinientes matizadas por fuertes estados emotivos, propios del momento que se vive. En

ocasiones también afecta a los miembros del equipo, por los roles que deben desempeñar y por la connotación puramente humana de la situación que se afronta, las vivencias ante el dolor, el sufrimiento de otros, entre otras.

Por ello, es importante definir que es necesario lograr la empatía con la familia; explicar detalladamente cuándo se hace o se solicita la donación del órgano; explicar su importancia de manera sencilla, sin caer en tecnicismos, ni en discursos prolongados; respetar el dolor; permitir que se ventilen las emociones; guardar silencio cuando es oportuno; mantener una escucha activa; cuidar la expresión extra verbal; evitar que la familia del donante perciba que la donación es a “toda costa”, es decir, evitar la manipulación de los sentimientos y emociones; y permitir que el consentimiento sea valorado por los familiares entre sí, al asumir la pérdida. Que se asumirá una actitud respetuosa y comprensiva, aun ante la negativa de la donación del órgano.

Es importante ubicar a los familiares en un espacio confortable, alejado del entorno de otros familiares y/o pacientes, con iluminación tenue, ventilación, vistas agradables, música relajante y sobre todo sin televisor, con aporte de bebidas refrescantes y temperatura adecuada. El personal sanitario y no sanitario juega un importante papel en este apartado, ya que cualquier alteración puede desembocar en una expresión y/o respuesta no esperada.

Una planificación y una solicitud inicial incorrecta pueden condicionar una negativa familiar a la donación. Unas horas antes de realizar la entrevista familiar de solicitud de donación, debe darse una información adecuada del pronóstico vital del paciente por parte del médico responsable, quien además, debe informar acerca de todos aquellos datos que interesen y preocupen a la familia del paciente, fundamentalmente de tipo clínico.

Antes de realizar las entrevistas, es obligatorio conocer el grado y parentesco de los familiares del donante que están en el hospital, así como la información médica que han recibido. Siempre que sea posible, debe identificarse previamente el líder de la familia y las características de las interacciones entre sus miembros.

No debe haber premura para realizar la solicitud de consentimiento a la donación. Debe esperarse el tiempo que sea necesario.

Deben estar presentes los familiares de primer grado del donante.

Es recomendable en algunos casos hacer énfasis en la importancia social y sanitaria de acceder a la donación para pacientes en lista de espera para trasplante.

Es aconsejable realizar las entrevistas durante el día para intentar favorecer el descanso nocturno familiar y de los equipos trasplantadores (si finalmente la donación se lleva a cabo).

A cada pregunta concreta de la familia se le dará una respuesta adecuada y correcta y en los términos solicitados, con especial atención a las etapas de la enfermedad, al desenlace y a conceptos básicos de interés.

Deben seguirse los pasos para el manejo de las malas noticias.

El psicólogo debe procurar, junto al jefe del equipo, que la entrevista se haga solo cuando se haya realizado el diagnóstico médico legal y la certificación de la muerte en el donante. El médico de asistencia debe informar del fallecimiento a la familia del donante. Es mejor utilizar el término muerte que muerte encefálica, para evitar confusión en la familia. Es aconsejable que cuando el médico informe del fallecimiento esté presente el coordinador hospitalario de trasplantes, porque ocasionalmente la familia, de forma espontánea, concede la donación. Es necesario que la familia del donante haya asumido la muerte de este.¹

Asimismo, se exige que la reglamentación de la donación de órganos involucre un mínimo acuerdo social que refleje los valores que se comparten como sociedad. Se trata de un proceso en que es vital respetar las creencias y valores de los individuos que donan y sus familias, a pesar de los beneficios altruistas de la donación.¹

Decisión familiar.

La familia es quien autoriza la donación de los órganos y tejidos para trasplante. Frecuentemente, las personas no tienen la información necesaria para tomar la decisión sobre la donación de órganos o no tienen la comprensión clara del proceso de donación, aumentando el rechazo del consentimiento familiar. Las razones para donar, son complejas y el altruismo, a pesar de importante, no parece ser suficiente para motivar la donación de órganos. Los familiares de los donadores, muchas veces, ignoran lo que es ME y no las informaciones ofrecidas por los

profesionales de la salud o no comprenden adecuadamente ese concepto. La percepción del paciente como no estando muerto, lleva a los familiares a creer que el cuadro es reversible o manifiestan dudas sobre la real condición de la muerte del pariente, por ocasión de la retirada de los órganos. Algunas culturas y grupos religiosos no aceptan la muerte hasta que las funciones vitales no cesen, ya que el individuo aparenta estar vivo, pues el cuerpo está siendo mantenido a través de soporte artificial. Esa situación pone en evidencia la necesidad de esclarecer a la población el concepto de muerte encefálica⁸.

La familia se encuentra ante la internación de un familiar por causas naturales y traumáticas, que desencadena sentimientos de angustia, sufrimiento, tristeza y dolor, ocurre de forma muy rápida, no da tiempo para que la familia asimile la situación y, en ese sentido, vivenciar la pérdida del ser querido es motivo de lamentación y genera un desgaste muy grande. Ante la situación de que las personas que se encontraban saludables y que inesperadamente, presentan un malestar, o son víctimas de un trauma, son socorridas e internadas en estado grave. La persona se encontraba bien, saludable, antes del inicio del accidente o del malestar inesperado, es motivo de choque para la familia.

Antes de recibir la información sobre el estado del paciente, debe haber por parte del familiar el reconocimiento de la gravedad de la situación. La percepción de la proximidad de la muerte del pariente es motivo de desesperación de la familia, que no se siente preparada para aceptar la pérdida del ser querido. En el momento de la internación, la familia debe ser informada sobre la condición en que se encuentra el familiar, lo que no siempre ocurre, generando la impresión equivocada de que el paciente está mejorando; haciendo que la falta de esclarecimiento sobre la gravedad del cuadro sea motivo para pensar en su recuperación, cuando, en realidad, la situación es bastante grave.

Antes de iniciar el protocolo de confirmación de la ME, la familia debería ser informada de la sospecha de ME y del inicio de los procedimientos comprobatorios. Confirmado el diagnóstico, el médico pasa los resultados a los familiares y, posteriormente, el profesional del INCUCAI, enfermero o médico, realizará la entrevista para solicitar la donación de los órganos y tejidos para trasplante. Sin embargo, la solicitud de la donación de los órganos es realizada por el equipo médico que está asistiendo al paciente, inmediatamente después que se da la información del

diagnóstico de muerte encefálica y sin la participación del profesional del INCUCAI. Sin embargo, la entrevista para solicitar la donación, realizada por la captación de órganos, solo ocurre después de la solicitud hecha por el equipo médico del hospital.⁴

En el proceso de donación-trasplante el pedido de la donación de los órganos debe ser realizado después de la comprobación clínica y gráfica de la muerte encefálica, siendo que solicitar a la familia la donación de los órganos del paciente sin la confirmación del diagnóstico es una situación que genera desconfianza.

Los familiares que responden legalmente por el donador potencial deben estar presentes, en el momento de la entrevista cuando se solicita el consentimiento familiar de la donación de órganos. La familia delibera sobre el asunto, emitiendo la respuesta en seguida o solicitando un tiempo para pensar. No siempre todos participan de la entrevista y, a veces, el profesional tiene que conversar con otros miembros de la familia, en momentos diferentes, evidenciando que la voluntad de donar no es siempre el deseo de todos⁴.

La familia debe ser preparada para recibir la noticia de la muerte encefálica, así, cuando es informada sobre el inicio de los exámenes para confirmar el diagnóstico, tiene la posibilidad de prepararse para la muerte del pariente, ya que la noticia desencadena en el familiar la negación de esa condición, lo que posibilita imaginar que la situación está equivocada. Como ocurre el mantenimiento de la respiración, de los latidos cardíacos, de la presión arterial y de la temperatura corporal del donador potencial, a través del soporte terapéutico, el familiar cree que la muerte clínica es diferente de la muerte encefálica, ya que el paciente es mantenido a través de los equipos y la condición permite imaginar que la persona está viva o en coma, y no muerta.

El mantenimiento de los latidos cardíacos, de la ventilación mecánica, de la temperatura corporal y de la presión arterial para mantener la viabilidad de los órganos hasta el momento de la retirada, que es realizada en el centro quirúrgico, dificulta la autorización de la donación de los familiares. Autorizar la extracción de los órganos significa perder al pariente, ya que creen que con la donación la persona es encaminada al centro quirúrgico, los órganos son retirados y en ese momento la muerte es confirmada, revelando la no aceptación de la muerte encefálica como muerte real.

El sufrimiento ante la pérdida del pariente estimula a la familia a buscar una solución para la situación. Por ejemplo, autorizar la donación de los órganos o desconectar los aparatos es la mejor manera para acabar con el sufrimiento; mantener el paciente con el soporte avanzado de vida, es lo mismo que prolongar el dolor delante de la espera infructífera, que tiene apenas un inevitable resultado, la parada cardíaca. Por otro lado, piensan, también, que negando la donación de los órganos es la mejor manera para amenizar el sufrimiento, inclusive cuando reconocen que podría salvar muchas vidas y proporcionar alegría a los receptores. El familiar prefiere alimentar la esperanza de que la situación puede cambiar a aceptar la muerte del ser querido, pues el dolor de la pérdida solo lo conoce quien lo vivencia, siendo que la esperanza y la muerte no caminan juntas, debiendo prevalecer, en esa situación, la esperanza.

En el proceso de donación, la familia es el elemento principal y la transparencia solo ocurre cuando la misma está debidamente informada y esclarecida sobre el cuadro del paciente, pues la falta de esclarecimiento es percibida como una condición que genera angustia, dolor y desesperación.

El equipo debe ofrecer apoyo a los familiares, independientemente de la manifestación contraria a la donación. El respeto y la postura ética delante del sufrimiento de la familia es un deber del profesional de la salud. La falta de sensibilidad del equipo es un factor que adiciona sufrimiento, cuando la familia percibe que el único interés del profesional que está cuidando del donador potencial es la donación de los órganos. La situación despierta el deseo de no donar los órganos, inclusive cuando el paciente, en vida, había manifestado la intención de ser donador. No realizar la voluntad del ser querido es motivo de sufrimiento, lamentación, arrepentimiento y tristeza, ya que se pierde la oportunidad de ayudar a otras personas. La muerte en esa condición es percibida, por la familia, como un acontecimiento inútil, ya que los órganos no fueron utilizados para salvar otras vidas.

La dificultad de la familia en aceptar la condición de la muerte del ser querido alimenta la esperanza de su recuperación. Así, el familiar que cree en la reversión del cuadro del paciente se niega a conversar sobre la donación de órganos, ya que hablar sobre el asunto es adicionar más dolor y sufrimiento, para quien ya está sufriendo con la situación de la pérdida.

El familiar favorable cree que con el acto de la donación es posible salvar vidas o es la manera encontrada para que el ser querido continúe viviendo. Sin embargo, cuando el asunto es discutido con otro miembro de la familia el deseo de donar no siempre es la voluntad de todos, ocurriendo divergencias de opinión o estableciéndose un conflicto delante de la situación. En relación al tema, el familiar favorable a la donación, delante de la manifestación contraria de otro miembro de la familia, acaba acatando la decisión de este para evitar conflictos dentro de la familia⁸.

La entrevista para solicitar la donación debe ser realizada cuando los familiares ofrecen condiciones emocionales estables y están debidamente esclarecidos para decidir de forma consiente y con autonomía. La solicitud del consentimiento familiar es un momento delicado y requiere preparación emocional del profesional de la salud; cada familia reacciona de forma diferente delante de la noticia de la muerte del pariente.

La dificultad de comprender el concepto de muerte encefálica, dificulta la toma de decisión referente a la donación de órganos; autorizar la donación es una situación difícil y compleja porque despierta la sensación de estar autorizando la muerte del pariente. Presenciar al paciente con todo el soporte terapéutico, que mantiene el organismo funcionando, y autorizar la donación en esa condición, despierta la sensación de estar autorizando la muerte del ser querido⁸.

Todas estas circunstancias se modifican a partir del 3 de agosto de 2018 que entra en vigencia la nueva Ley de Órganos, Tejidos y Células de Argentina.

La Ley Justina o Ley de trasplante de órganos, tejidos y células (N° 27.447) regula las actividades relacionadas a la obtención y utilización de órganos, tejidos y células de origen humano en Argentina. A partir de ésta ley todas las personas mayores de edad son donantes de órganos, salvo que hubieran expresado su voluntad contraria.

Aprobada por unanimidad en ambas cámaras, la Ley 27.447 es la nueva ley que regula las actividades relacionadas a la obtención y utilización de órganos, tejidos y células de origen humano en nuestro país.

Los 10 cambios más relevantes que establece la nueva Ley:

- Explicita los derechos de donantes y receptores: Intimidad, privacidad y confidencialidad; a la integridad; a la información y al trato equitativo e igualitario.
- Incorpora una declaración de principios bioéticos: respeto por la dignidad, autonomía, solidaridad y justicia, equidad y autosuficiencia, entre otros.
- Establece la prioridad en el traslado aéreo y terrestre de pacientes con operativos en curso.
- Dispone la creación de Servicios de Procuración en establecimientos hospitalarios destinados a garantizar cada una de las etapas de proceso de donación.
- Incorpora el Procedimiento de Donación Renal Cruzada.
- Simplifica y optimiza los procesos que requieren intervención judicial.
- En el caso de menores, posibilita la obtención de autorización para la ablación por ambos progenitores o por aquel que se encuentre presente.
- Suprime las especificaciones y los tiempos establecidos en el artículo 23 de la ley, quedando el diagnóstico de muerte sujeto al protocolo establecido por el Ministerio de Salud de la Nación con el asesoramiento del INCUCAI. Se dispone como hora del fallecimiento del paciente aquel en que se completó el diagnóstico de muerte.
- Incorpora un capítulo destinado a los medios de comunicación y el abordaje responsable de las noticias vinculadas a la temática.
- Incorpora a la Comisión Federal de Trasplante (COFETRA), como órgano asesor del INCUCAI.

Lo que se mantiene:

- El concepto de donante presunto por el cual se considera donante a toda persona capaz, mayor de 18 años, que no haya dejado constancia expresa de su oposición a la donación.

- La mayoría de edad como requisito para dejar registrada la expresión de voluntad afirmativa o negativa hacia la donación de órganos.

- **Datos sobre trasplantes en Argentina y el mundo**

En noviembre de 2011 se realizó el Congreso Mundial de Donación de Órganos de la International Society for Organ Donation and Procurement (ISODP) en Buenos Aires como sede. El evento –organizado por la cartera sanitaria nacional, a través del INCUCAI y por la Asociación Argentina de Procuración de Órganos y Tejidos para Trasplante (AAPROTT), reunió a más de 1000 participantes de 63 países. El objetivo principal de ISODP es aumentar la donación de órganos, para satisfacer las necesidades de cada país específico. Los objetivos generales son aprender mediante una mayor cooperación y aumentar el suministro de órganos hacia la autosuficiencia. Se trataron temas primordiales y desafiantes, como los modelos organizativos y de gestión del proceso de donación - trasplante en los sistemas de salud, así como las diferentes equidades, accesibilidad y políticas públicas para trasplantes, tan significativos para países en desarrollo. Por otro lado, se abordó el desarrollo de la tecnología que permite un sistema de control de calidad, el rol clave que han adquirido los registros de la actividad de la donación y trasplante, conduciendo a una correcta trazabilidad. La reunión contribuyó a fortalecer las respuestas sanitarias, a identificar y validar posibles intervenciones para mejorar la eficiencia y eficacia en la identificación, ablación, trasplante y seguimiento de pacientes; brindará al sector salud más y mejores herramientas para enfrentar los nuevos desafíos que se presentan a los servicios y organizaciones dedicadas a la ablación y trasplante; incentivar el desarrollo científico-tecnológico ya que la convocatoria a presentación de trabajos científicos promoverá la investigación y difusión de conocimientos aplicados, tanto en la organización y logística, como en las tecnologías y procedimientos médicos⁶.

El número de donantes cadavéricos de órganos por millón de habitantes (PMH) es el indicador más utilizado para comparar la actividad entre países. En los últimos años su desarrollo ha tendido a estancarse, excepto en los países que, partiendo de indicadores relativamente bajos, han implementado fuertes políticas activas para su evolución.

En el 2012 Argentina alcanzó una tasa de 15,1 donantes por millón de habitantes, lo que la posicionó a la vanguardia en la región en materia de donación⁵.

En el año 2014 Argentina se mantenía como líder entre los países de la región en materia de trasplante de órganos por millón de habitantes, liderando las estadísticas en trasplantes cardíacos, pancreáticos e intestinales, según consta en el Newsletter Transplant, publicado por el Consejo de Europa, el cual contiene las cifras internacionales de donación y trasplantes⁵.

La Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS) designó al Instituto Nacional Central Único Coordinador de Ablación e Implante (INCUCAI) como Centro Colaborador en donación y trasplante y se constituyó así en el tercero en el mundo, luego de España e Italia⁴

La presidenta del INCUCAI, María del Carmen Bacqué, manifestó que la elección del país como Centro Colaborador "es un reconocimiento que la OPS realiza a la Argentina por su historia y su trayectoria en materia de procuración y trasplante". Además puntualizó que la misma representa "un honor y un desafío" para las autoridades, a fin de "seguir cooperando con la región en base a los Principios Rectores de la Organización Mundial de la Salud en materia de procuración y trasplante de órganos y tejidos". La designación de la institución argentina tendrá validez durante un período de cuatro años, hasta abril del 2021, a menos que se apruebe la renovación de la misma antes de esa fecha³.

En su documento de postulación, el INCUCAI propuso como objetivos principales impulsar y colaborar en el desarrollo y/o fortalecimiento de políticas, normas y guías de donación y trasplante de órganos, tejidos y células; contribuir al desarrollo y/o fortalecimiento del sistema nacional de donación y trasplante de órganos, tejidos y células; y contribuir al desarrollo y fortalecimiento de los sistemas de información de la actividad de donación y trasplante de órganos, tejidos y células en los países.³

Según la definición de la organización, los centros colaboradores "son instituciones clave con conocimientos especializados pertinentes, distribuidos en todo el mundo. Representan un recurso inapreciable como extensión integral de la capacidad de la OMS de llevar a cabo la labor encomendada"³.

La cooperación internacional posibilita que las naciones con mayor desarrollo en la materia transfieran sus conocimientos y experiencia a aquellas que necesitan potenciar su crecimiento. En América Latina, la mayoría de los países cuentan con programas de trasplante renal y algunos realizan trasplantes de los demás órganos. Pero pese a la adyacencia geográfica, existen diferencias en el desarrollo científico-tecnológico y en la cobertura que los sistemas de salud brindan a la población⁵.

Estados Unidos tiene una media de 26 donantes PMH. Europa sostiene una media de alrededor de 20 donantes PMH. España es el país del mundo con mayor actividad trasplantológica y sus 35 donantes PMH representan la meta para todos los demás países del globo, y un franco desafío. Entre los países de la Unión Europea, se destacan países como Portugal y Croacia que han sabido implementar políticas destinadas específicamente a aumentar la tasa de donación de órganos en los últimos años. Canadá, Alemania y Australia, países con sistemas sanitarios desarrollados, tienen una tasa de donación similar a la de Argentina que supera los 15 donantes PMH⁵.

Cada año se realizan más de 100.000 trasplantes de órganos en el mundo. Se estima que más de 250.000 personas se encuentran actualmente en espera de un trasplante. Mejores resultados en la sobrevida del injerto y del paciente y mejores tratamientos inmunosupresores generan un crecimiento de las indicaciones de trasplante. Claramente, es la escasez de órganos la limitante más significativa del trasplante.

El número de donantes cadavéricos de órganos por millón de habitantes (PMH) es el indicador más utilizado para comparar la actividad entre países. En los últimos años su desarrollo ha tendido a estancarse, excepto en los países que, partiendo de indicadores relativamente bajos, han implementado fuertes políticas activas para su evolución.

Estados Unidos tiene una media de 26 donantes PMH. Europa sostiene una media de alrededor de 20 donantes PMH. España es el país del mundo con mayor actividad trasplantológica y sus 35 donantes PMH representan la meta para todos los demás países del globo, y un franco desafío. Entre los países de la Unión Europea, se destacan países como Portugal y Croacia que han sabido implementar políticas destinadas específicamente a aumentar la tasa de donación de órganos en los últimos años.

Canadá, Alemania y Australia, países con sistemas sanitarios desarrollados, tienen una tasa de donación similar a la de Argentina que supera los 15 donantes PMH.

La cooperación internacional posibilita que las naciones con mayor desarrollo en la materia transfieran sus conocimientos y experiencia a aquellas que necesitan potenciar su crecimiento. En América Latina, la mayoría de los países cuentan con programas de trasplante renal y algunos realizan trasplantes de los demás órganos. Pero pese a la adyacencia geográfica, existen diferencias en el desarrollo científico-tecnológico y en la cobertura que los sistemas de salud brindan a la población³.

En algunos estudios se han descrito las creencias que pueden influenciar la aceptación a la donación de órganos por parte de ciudadanos.

En un estudio de Factores sociodemográficos asociados a la actitud desfavorable en la donación de órganos en Lambayeque-Perú-2014 se entrevistaron a 330 familiares de pacientes internados en el Hospital Almanzor Aguinaga Asenjo

Se estimó una elevada frecuencia de actitud desfavorable a la donación de órganos en familiares de pacientes hospitalizados en Lambayeque en el 2014. Se encontró asociación significativa entre la actitud desfavorable a la donación de órganos y pertenecer a la religión Católica⁸.

Tipos de donantes aceptados en la actualidad

- Donante vivo de órganos, utilizado en la obtención de riñones, lóbulos o segmentos hepáticos y médula ósea.
- Donante cadavérico en muerte encefálica con corazón latente, para la obtención de riñones, hígado, páncreas, pulmones, intestino, corazón, vasos sanguíneos y tejidos.
- Donante cadavérico con corazón parado, en un medio hospitalario, que permita una perfusión inmediata y extracción de órganos sus óptimos capaces de resolver un trasplante en un enfermo que no pueda esperar la aparición de un órgano de mayor calidad.
- Donante cadavérico con corazón parado, capaz de aportar tejidos (córneas, hueso).

..Casi la totalidad de los órganos trasplantados en la actualidad proceden de donantes cadavéricos en muerte encefálica con corazón latentes (95%), seguidos de un 2 a 4% de donantes vivos.⁷

OBJETIVOS

- Evaluar variables demográficas y evolución de las donaciones potenciales denunciadas en el SINTRA en la provincia de La Pampa, entre enero de 1998 a octubre de 2017.
- Analizar datos de procuración de órganos comparando provincias argentinas.
- Describir las causas de muerte que motivan procuración de órganos en Argentina

MATERIAL Y MÉTODO

El presente estudio se realizó durante los años 2018 y 2019, en el Establecimiento Asistencial Doctor Lucio Molas (EALMolas) de Santa Rosa, La Pampa.

Es un estudio descriptivo y analítico que se basa en el registro SINTRA desde enero de 1998 hasta octubre de 2017. Se describe a continuación este registro.

El CRESI es la Central de Reportes y Estadísticas del SINTRA. Se puede obtener toda la información relacionada con la actividad de procuración y trasplante en el ámbito nacional. El CRESI integra los 6 Módulos del SINTRA y cuenta con reportes flexibles y dinámicos que le permiten obtener información en tiempo real. Se organiza en ocho secciones generales, cada una contiene los reportes o consultas disponibles agrupadas en menús desplegados con niveles jerárquicos de visualización. Puede desplegar o contraer los menús para visualizar rápidamente las posibilidades de elección de reportes.

El SINTRA Sistema Nacional de Información de Procuración y Trasplante de la República Argentina es el sistema informático a cargo de la administración, gestión y fiscalización de las actividades de procuración y trasplante de órganos, tejidos y células en el ámbito nacional⁸.

Es un proyecto impulsado, coordinado y financiado por el INCUCAI, que comenzó hacia finales de 2002 y continúa en la actualidad con el desarrollo e implementación de nuevas funcionalidades.

Una herramienta que instrumenta los procesos de inscripción y actualización en lista de espera, y aquellos de donación, distribución y asignación de órganos y tejidos establecidos en las

resoluciones vigentes del Directorio del INCUCAI y del Ministerio de Salud y Ambiente de la Nación.

Un Sistema Nacional de Información con escalones jurisdiccionales y regionales, integrado en todo el país, que permite el registro en tiempo real de la actividad de procuración, la gestión de pacientes con insuficiencia renal crónica terminal, listas de espera y asignación de órganos, tejidos y células con fines de implante y los resultados del trasplante en nuestro país, con el fin de permitir el monitoreo y evaluación permanente⁸.

Principal estrategia

- Descentralizar la gestión y fiscalización de la información, haciendo posible que los todos los actores que intervienen en los diferentes procesos interactúen directamente con el SINTRA.
- Centralizar la información en un único banco de datos unificado, consistente e integrado.
- Reafirmar al Organismo Jurisdiccional de Ablación e Implante en su rol fiscalizador.
- Considerar al potencial receptor como un actor protagónico, instrumentando su derecho de acceso a la información a través de múltiples canales habilitados y focalizar los procesos de inscripción en lista de espera y seguimiento pos trasplante en sus derechos.

Objetivos generales del SINTRA

- Registrar, crear y mantener los registros nacionales relacionados con la actividad de procuración y trasplante de órganos, tejidos y células en la República Argentina.
- Fiscalizar, brindar a cada Organismo Jurisdiccional de Ablación e Implante, al INCUCAI y a todas las instituciones que lo requieran, una herramienta que permita fiscalizar la actividad y trazar los diferentes procesos involucrados.
- Control de Gestión, brindar a las autoridades sanitarias y a la comunidad profesional una herramienta que permita evaluar y realizar diferentes análisis con el objetivo de ayudar a la toma de decisiones y a la investigación científica.

- Transparencia, ofrecer a la sociedad la garantía de transparencia de la actividad, permitiendo el acceso y consulta a la información con diferentes niveles de complejidad y contenido, para satisfacer las diferentes necesidades de la comunidad.

Objetivos específicos del SINTRA

1. Normalizar la actividad de Procuración de Órganos y Tejidos

Unificar definiciones, variables e indicadores del proceso de procuración de órganos a nivel nacional, para hacer los registros comparables entre jurisdicciones, regiones e internacionalmente.

2. Disponer de un Registro Nacional de Insuficiencia Renal Crónica Terminal

Permitiendo que todos los actores (Pacientes, Prestadores, Financiadores, Organismos Reguladores, y sociedad en general) tengan acceso a la información y diferentes niveles de gestión⁸.

3. Registrar la actividad de Procuración

Gestionar los registros de instituciones y equipos de trasplante habilitados, de bancos de tejidos, de laboratorios de histocompatibilidad, de receptores (listas de espera), de donantes y de trasplantes, con posibilidad de gestión escalonada jurisdiccional, regional e integrados con fiscalización nacional.

4. Disponer de un sistema de distribución de órganos y tejidos jurisdiccional y nacional-Brindar la capacidad de asignación de órganos y tejidos cadavéricos desde un sistema único informatizado, con posibilidad de gestión jurisdiccional o regional con fiscalización nacional.

5. Registrar la actividad de Implante. Registrar la actividad de trasplante de órganos y tejidos tanto de origen cadavérico como de donante vivo y su evolución, que permita relacionar ésta con las variables que se definan relevantes.⁷

6. Contar con un Registro de Donantes Voluntarios de Células Progenitoras Hematopoyéticas (CPH). Con la posibilidad de registrar la captación y tipificación de donantes y su conexión al Registro Internacional a los efectos de consultas y búsquedas.⁷

7. Obtener resultados

Generar la capacidad de ofrecer a los Ministerios de Salud, Organismos Jurisdiccionales de Procuración, Instituciones y Equipos de Trasplante, Instituciones de Salud, Entidades de Seguridad Social y Seguros de Salud, Organizaciones de Pacientes, u otras entidades que sean definidas, permisos de acceso a la información registrada, con los límites, seguridad y garantías que el INCUCAI defina. Publicación en Internet y Publicaciones Periódicas por otros medios.⁷

La arquitectura del sistema SINTRA fue diseñada para funcionar las 24 horas del día los 365 días del año, y cuenta con las medidas de seguridad necesarias para resguardar el acceso, cuidado y confidencialidad de la información⁸.

El Sistema Nacional de Información cumple con las normas establecidas en la Ley de protección de datos personales N° 25.326 – Ley de Habeas Data. Manteniendo confidencialidad y secreto profesional de los datos personales de potenciales donantes, donantes y profesionales, reuniendo los recursos técnicos necesarios para garantizar la seguridad y confidencialidad requerida, y permitiendo el acceso de los titulares (profesionales y familiares de los potenciales donantes y donantes) a la consulta y su derecho a la actualización de los datos personales.⁷

Todo paciente puede realizar el seguimiento de su situación pre y post trasplante en este sistema, ingresando a su ficha personal a través de la web con una clave de acceso personal que se otorga al momento de iniciar el proceso de inscripción en lista de espera.⁷

Los datos a los que podrá acceder son: datos personales, situación en la lista de espera, participación operativa, situación clínica y fecha de evaluación anual.⁶

Si no se es un usuario registrado podrá acceder a todos los reportes numéricos disponibles y solamente a los reportes de datos de la sección instituciones y profesionales (sin tener acceso a los datos personales de los profesionales).⁶

Se puede ingresar al sistema, realizar consultas en forma on line <https://cresi.incucai.gov.ar/IniciarCresiFromSintra.do>

Aspectos éticos: los datos de los pacientes y de sus familiares están anonimizados para resguardar la identidad y la confidencialidad.

Definiciones operativas:

Potencial donante: Glasgow ≤ 7

Los pacientes que ingresan al protocolo Glasgow 7 son:

- Todo paciente que ingrese al hospital con injuria encefálica y Glasgow 7 o <
- Todo paciente que ingrese al hospital con Glasgow >7 y que en el transcurso de la internación deterioren el Glasgow a <7.
- Los pacientes que se encuentren bajo efectos de drogas sedativas, se considerará el Glasgow inmediatamente previo a la instauración del coma farmacológico.

Datos necesarios para cargar en el sistema:

- Nombre y Apellido
- fecha de detección
- número de documento
- fecha de nacimiento
- edad
- valor del Glasgow 7
- causa del coma (en caso de TEC, se requiere la causa)

Es importante que el seguimiento de pacientes neurocríticos con Glasgow 7, se incorpore como un protocolo en las áreas de atención de críticos de los hospitales generadores de donantes como parte de la incorporación de la actividad de procuración de órganos como prácticas habituales de los establecimientos sanitarios (Programa de Hospital Donante).

GLOSARIO:

Ablación: Se denomina ablación a la extracción quirúrgica de los órganos y tejidos para trasplante.

Multiorgánicas: cuando se extraen varios órganos.

Monorgánica: cuando se extrae un solo órgano.

Autotrasplante: Implante de piel u otro tejido tomado del cuerpo del mismo paciente receptor.

Compatibilidad: Es el grado de concordancia entre el donante y el receptor. Cuanto más compatibles son, mayores las chances de que el trasplante sea exitoso.

Donante Cadavérico: Persona fallecida de la cual se extrae un órgano o tejido para trasplante.

Donante Presunto: Se considera bajo esta figura legal a toda persona fallecida mayor de 18 años que no haya expresado su oposición a la donación en vida.

Posible donante: todo paciente con escala de coma de Glasgow ≤ 8 y en el cual no existan contraindicaciones para trasplante.

Donante potencial: todo paciente con diagnóstico de muerte encefálica (ME), es un posible donante hasta tanto se defina por el equipo médico si reúne las características clínicas esenciales que le permitan convertirse en donante real.

Donante real: todo paciente con ME en el cual se logra la extracción de órganos.

Donante efectivo: persona fallecida o viva a la cual se le extrae un órgano sólido o parte del mismo, con el propósito de trasplantarlo.

Órganos óptimos: son aquellos órganos procedentes de pacientes donantes ideales.

Donante Vivo: Persona que en vida puede donar un órgano o tejido para trasplante (riñón e hígado hasta cuarto grado de consanguinidad, y médula ósea –familiares o donante no emparentado).

RESULTADOS

Entre enero de 1998 y octubre de 2017, se registraron 312 denuncias de donantes potenciales en la provincia de La Pampa (por presentar Glasgow menor a 7). La edad promedio fue de 37 años (rango entre 1 y 94 años edad).

Del total de donantes potenciales correspondieron a sexo masculino 226 pacientes (72 %), y al femenino 86 (28 %).

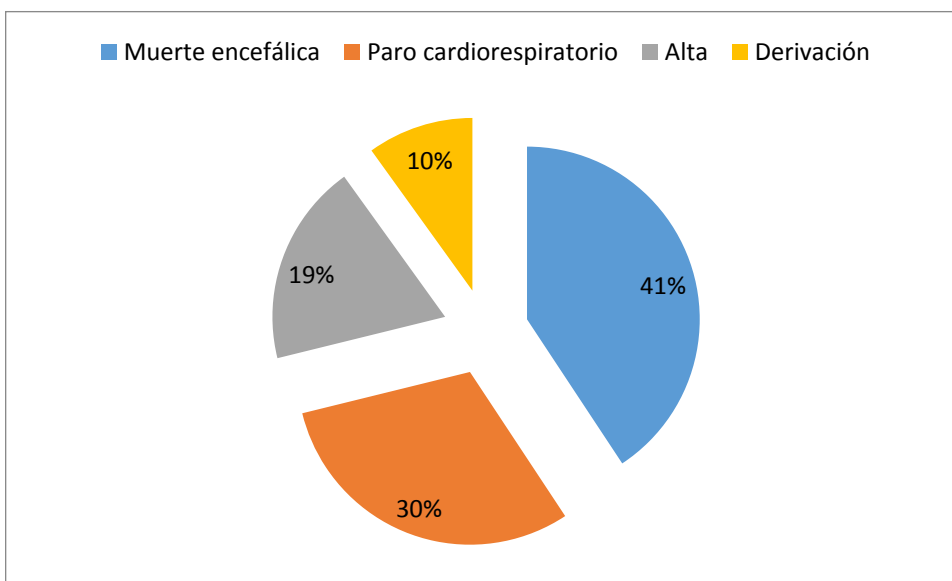
Puede verse en Figura 1 la evolución de dichos donantes potenciales. Del total de los casos denunciados con Glasgow menor 7 que ingresaron a las instituciones sanitarias privadas y públicas de la provincia de La Pampa (n=312), se puede observar que la mayoría evolucionaron a muerte encefálica (n=127; 41%). Con este diagnóstico un paciente está en condiciones de donar órganos y tejidos.

Otro grupo evolucionó a PCR (n=95; 30%). Un paciente de este grupo podría donar tejido (córneas, piel, hueso o corazón para válvulas cardíacas), pero no órganos. En la provincia de La Pampa el único tejido que puede donarse es la córnea.

El porcentaje de pacientes que revirtieron su condición de Glasgow menor a 7 y por ello fueron dados de alta, lógicamente no fueron donantes efectivos.

Un porcentaje menor de donantes potenciales fue finalmente derivado a otra institución, por no poseer camas en cuidados intensivos o por requerir mayor complejidad. Se desconoce la evolución de estos pacientes.

Figura 1. Evolución de los donantes potenciales denunciados en el SINTRA en la provincia de La Pampa, entre 1998-2017 (n=312)



Pueden verse en Tabla 1 los promedios de edad y la distribución por sexo del total de pacientes según la evolución. Predomina el sexo masculino en muerte encefálica en un porcentaje superior al total de la muestra.

Tabla 1. Evolución de los donantes potenciales denunciados en el SINTRA en la provincia de La Pampa, entre 1998-2017 según edad y sexo (n=312).

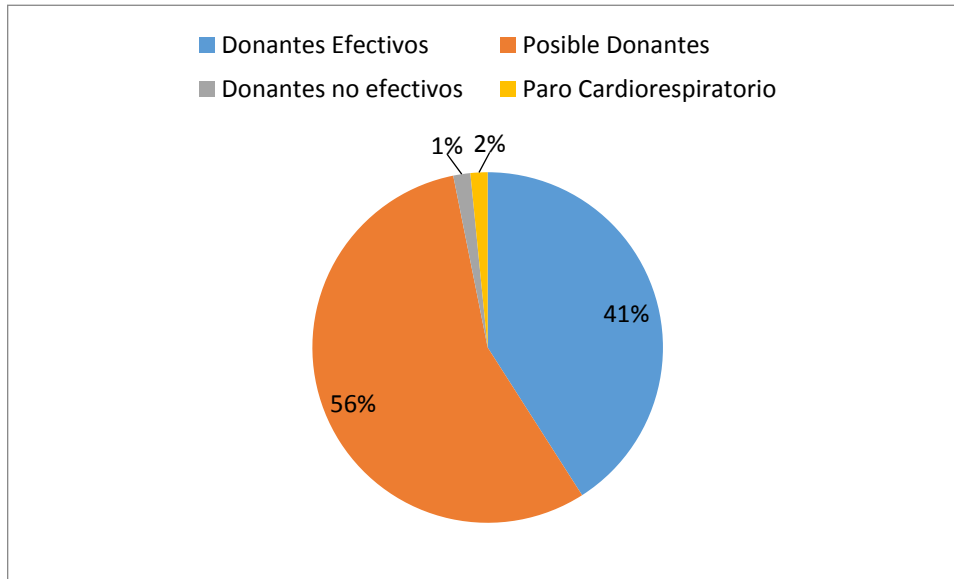
Glasgow menor de 7.	Muerte encefálica (ME)	Paro-Cardio Respiratorio (PCR)	Alta	Derivación
Edad promedio	34	44	32	37
Sexo Masculino.	87	66	48	25
Sexo Femenino.	40	29	11	6

Se detallan a continuación las características de los pacientes con ME y PCR, por tratarse de las dos situaciones en que un donante potencial puede ser efectivo (n=222).

- **Pacientes con Muerte encefálica**

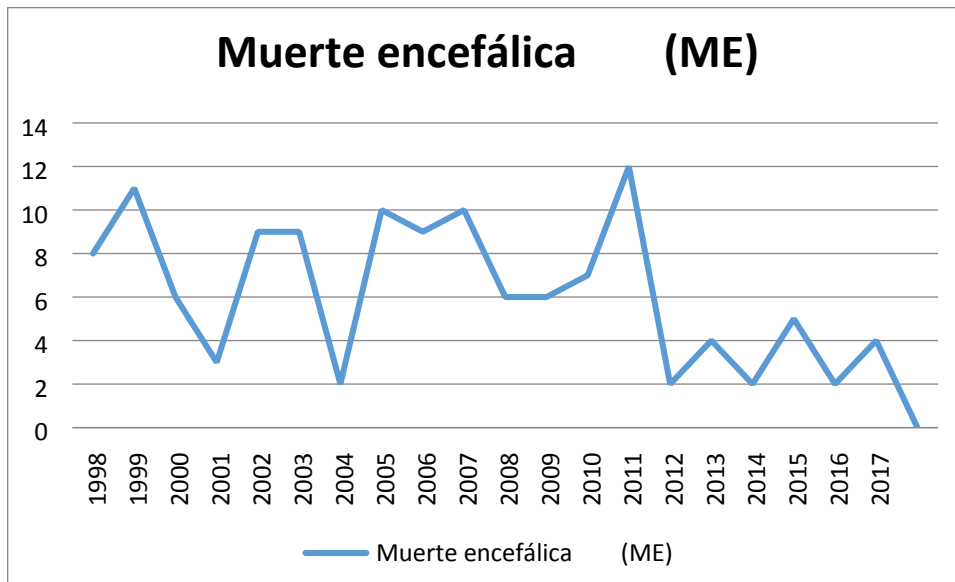
Los casos de muerte encefálica alcanzan una totalidad de 127 casos, de los cuales 87 son masculinos (68%) y 40 casos femeninos (32%). Con un promedio de edad de 34 años. Del total de la muestra solo en 52 (41%) casos se efectivizó el trasplante.

Figura 2. Evolución de los pacientes con muerte encefálica la provincia de La Pampa, entre 1998-2017 (n=127).



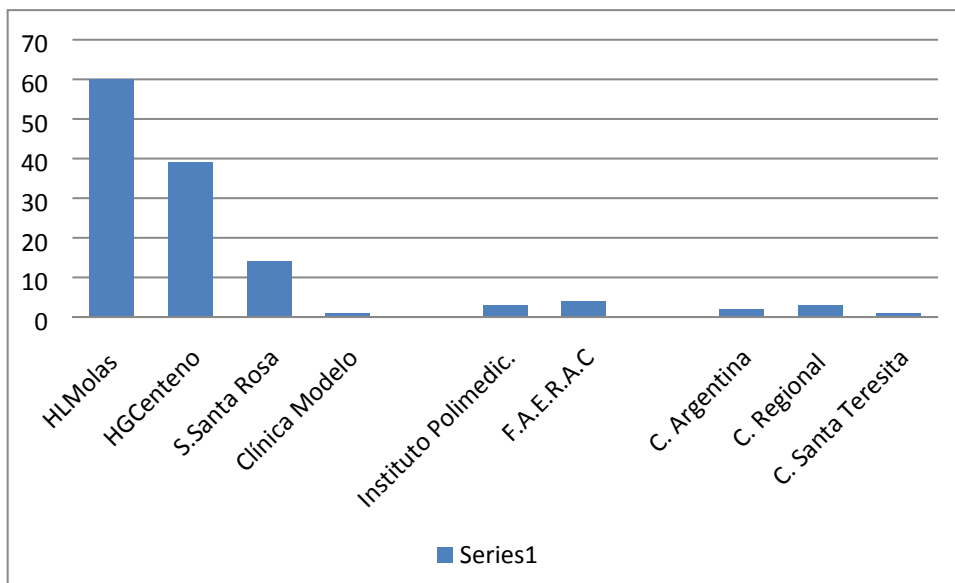
Puede observarse en la Figura 2 que la mayoría de los pacientes con Glasgow menor de 7 que evolucionaron a ME no fueron donantes (n= 75), un 59 % de la muestra. De esta muestra solo dos casos cumplieron con todos los requisitos para efectivizar la donación, pero fracasaron en el final del proceso. Y otros dos casos con diagnóstico confirmado de ME sufrieron paro cardíaco y no pudieron concretar la donación. En cuanto al porcentaje que si efectivizó 43 casos donaron órganos y 9 tejidos, que en muestra provincia son solo corneas.

Figura 3. Cantidad de casos de Glasgow menor a 7 que evolucionaron a ME por año en el periodo entre enero de 1998 y octubre de 2017. La Pampa.



Como puede observarse en la figura 3 en el año 2012 se concretaron la mayor cantidad de denuncias que evolucionaron a muerte encefálica, siendo el 2004, 2012, 2016 los años con menor reporte de casos, con solo 2 en cada periodo.

Figura 4. Cantidad de casos de Glasgow menor de 7 que evolucionaron a ME denunciados por institución pública y privada de la provincia de La Pampa entre 1998-2017.

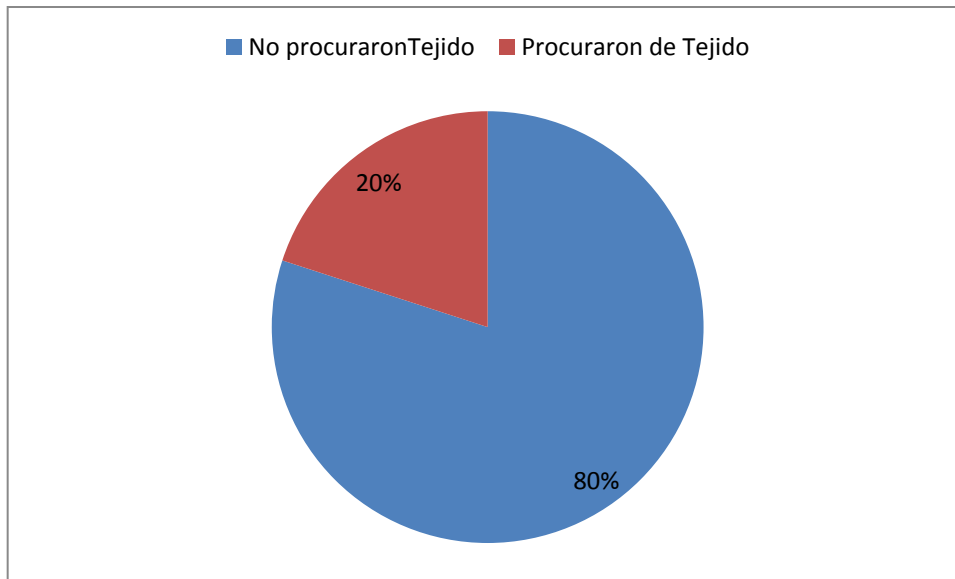


- **Pacientes con Paro-Cardiorespiratorio**

Si se produce el PCR los órganos pierden viabilidad y sólo se pueden ablacionar tejidos (córneas, piel, hueso o corazón para válvulas cardiacas). En la provincia de La Pampa solo se cuenta con Banco de corneas, por tal motivo es el único tejido que se procura.

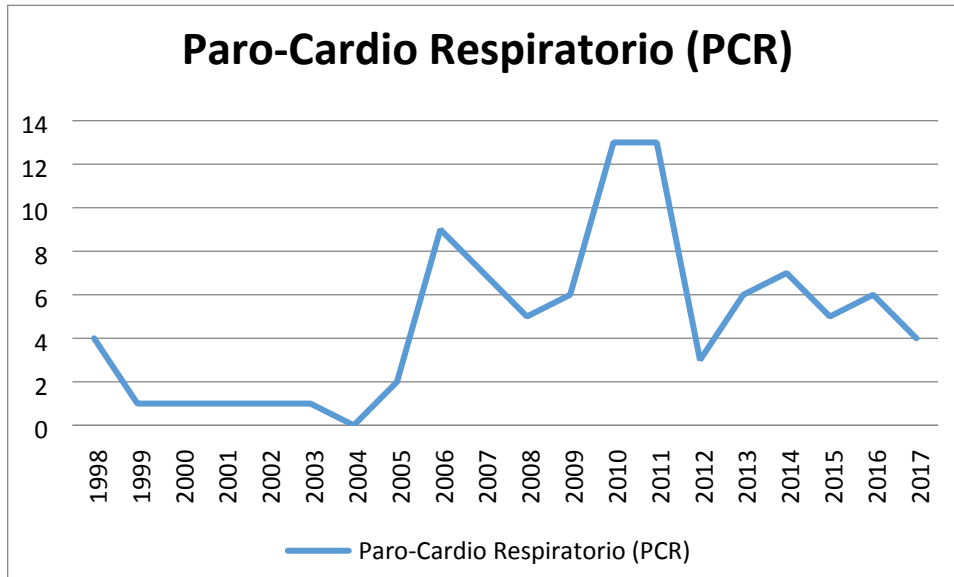
De una totalidad de 95 casos que evolucionaron a paro cardiaco 69 % (66) son masculinos y 31% (29) femeninos. Con un promedio de edad 44 años.

Figura 5. Procuraciones de tejidos en casos de Glasgow menores de 7 que evolucionaron a PCR (n= 95).



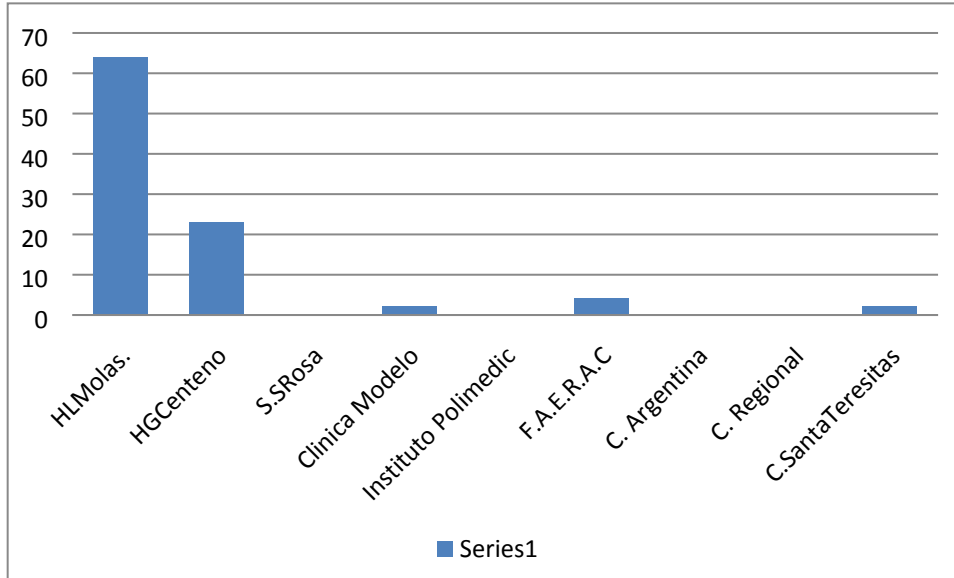
Como puede observarse en la figura 5 se concretaron 19 procuraciones de tejidos, de un total de 95 casos (20%), al cual 14 pertenecen al sexo masculino y solo 5 al femenino. Nuevamente se observa predominio masculino. Los 76 casos restantes sufrieron parada cardiaca, pero no se efectivizó la procuración.

Figura 6. Cantidad de casos de Glasgow menor a 7 que evolucionaron a PCR por año en el periodo entre enero de 1998 y octubre de 2017.



Como puede observarse en la figura 6 en los periodos entre 1999 y 2004 se registraron la menor cantidad de denuncias de Glasgow menor 7 con evolución a paro cardio respiratorio con solo 1 caso por año. Siendo el periodo comprendido entre 2010 y 2011 donde se observan mayor cantidad de casos. El año donde se observó mayor cantidad de denuncias que evolucionaron a paro cardiaco fue en 2013 con 13, y en 2004 no se observaron casos (ver Anexo II)

Figura7. Cantidad de casos de Glasgow menor de 7 que evolucionaron a PCR, según institución la denuncia en de la provincia de La Pampa entre1998-2017.



- **Donaciones totales en el periodo de estudio**

Entre enero de 1998 y octubre de 2017, se registraron 312 denuncias de donantes potenciales en la provincia de La Pampa (por presentar Glasgow menor a 7). Las procuraciones efectuadas fueron 52 (41%) órganos de 127 pacientes con muerte encefálica, y 19 (20%) córneas de 95 pacientes con PCR.

- **Procuración lograda por Instituciones en la provincia de La Pampa.**

La institución desde donde se procuraron más órganos fue el EALMolas. El total de órganos procurado desde 1998 a octubre 2017 fue de 68. Al igual que lo presentado a nivel provincial, los dos órganos más frecuentemente procurados fueron riñón e hígado. Puede observarse el tipo de órgano procurado en la Figura 8.

Figura 8. Órganos agrupados por establecimiento asistenciales de la provincia de La Pampa. 1998/2017.

Ins titu	órganos	Riñón	BlockR	Hígado	Corazón	BlockCP	Pulmón	P/bilateral	Páncreas	Intestino.
EALMolas		40	0	15	6	1	1	0	5	0
HGCenteno		30	0	8	7	0	5	1	1	0
FAERAC		4	0	0	0	0	0	0	0	0
Clínica Modelo		2	0	1	0	0	0	0	0	0
C. Regional		2	0	1	0	0	0	0	0	0
Polimedic		2	0	0	0	0	0	0	0	0
C. Santa Terecita		2	0	0	0	0	0	0	0	0

- **Comparación por provincias argentinas de procuraciones de órganos.**

En este sector se incluyen el número de donantes vivos de las distintas provincias argentinas. Por ello, el número no coincide con las procuraciones informadas en el punto anterior de esta tesis, que corresponde a procuraciones desde la UTI (solo pacientes con muerte encefálica).

En la Figura 9 se muestran los órganos procurados en la provincia de La Pampa y otras provincias. En similitud con el resto de las provincias argentinas los principales órganos procurados fueron riñón, e hígado.

Lógicamente las provincias con mayor población total son las que presentan mayor número de procuraciones en la provincia de Buenos Aires procuró 8567 órganos en el periodo 1998-2017. En el otro extremo se ubica Tierra del Fuego con 76 órganos. En la provincia de La Pampa el total de órganos procurados en el mismo periodo de tiempo fue de 140.

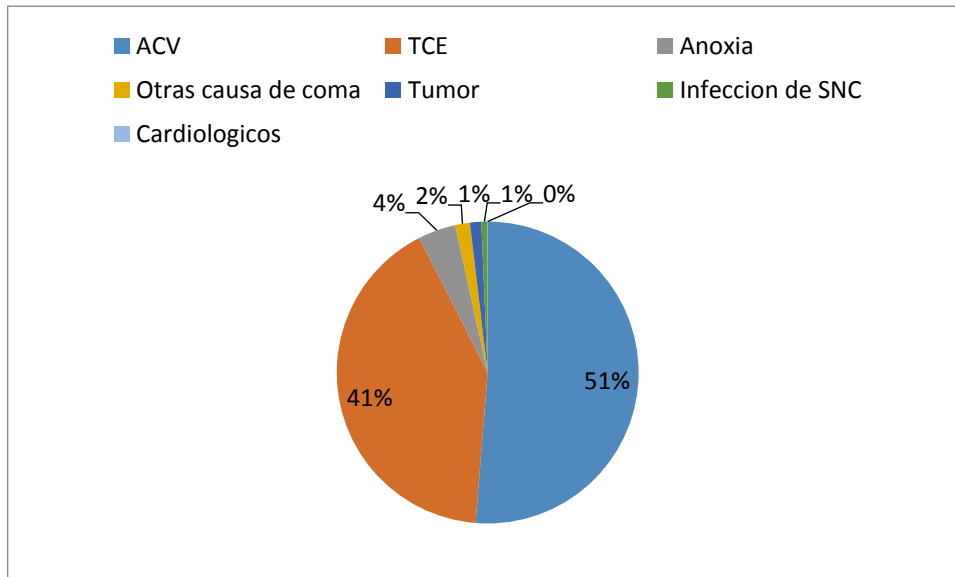
Figura 9. Órganos procurados en la provincia de La Pampa y otras provincias argentinas.1998/2017.

Reporte de procuración de órganos por período											
Órganos agrupados por provincia del establecimiento origen											
Provincia	Riñón	BlockR	Hígado	Corazón	BlockCP	Pulmón	P/bilateral	Páncreas	Intestino	%	TOTAL
2*BUENOS AIRES	5713	22	1816	512	18	122	74	267	23	33.6%	8567
1*CAPITAL FEDERAL	2649	10	883	208	12	71	34	113	14	15.7%	3994
6*CORDOBA	1738	6	515	232	4	33	28	115	6	10.5%	2677
21*SANTA FE	1431	12	388	158	4	44	25	99	5	8.5%	2166
13*MENDOZA	1063	4	283	188	8	14	10	78	3	6.5%	1651
8*ENTRE RIOS	861	4	228	94	4	25	22	50	2	5.1%	1290
7*CORRIENTES	563	1	89	36	2	5	2	22	5	2.8%	725
24*TUCUMAN	457	1	85	29	-	-	3	17	-	2.3%	592
14*MISIONES	317	-	91	34	2	5	3	9	-	1.8%	461
4*CHACO	305	-	81	35	-	5	3	23	4	1.8%	456
15*NEUQUEN	221	1	56	16	-	-	2	11	1	1.2%	308
17*SALTA	194	2	59	25	2	4	3	12	1	1.2%	302
16*RIO NEGRO	166	2	60	20	2	3	2	12	1	1.1%	268
22*SANTIAGO DEL ESTERO	152	2	59	23	-	6	1	20	2	1.0%	265
10*JUJUY	152	-	48	29	1	1	1	9	1	0.9%	242
18*SAN JUAN	170	-	44	13	1	-	-	10	-	0.9%	238
9*FORMOSA	135	1	47	20	-	8	3	12	-	0.9%	226
19*SAN LUIS	125	-	38	24	-	-	1	10	2	0.8%	200
5*CHUBUT	112	1	42	17	1	1	3	6	2	0.7%	185
12*LA RIOJA	101	-	33	11	-	2	1	9	1	0.6%	158
11*LA PAMPA	86	-	26	14	1	6	1	6	-	0.5%	140
20*SANTA CRUZ	80	1	20	10	-	2	3	6	-	0.5%	122
0*EST EXTRANJERO	22	-	50	7	2	9	5	-	-	0.4%	95
3*CATAMARCA	48	-	17	10	-	2	-	3	-	0.3%	80
23*TIERRA DEL FUEGO	58	-	14	3	-	-	-	1	-	0.3%	76
TOTAL	16919	70	5072	1768	64	368	230	920	73	100.0%	25484

- Órganos agrupados por causas de muerte del donante en Argentina desde 1998 hasta 2017.

Como puede observarse en la Figura 10, las principales causas de muerte del donates que procuraron órganos en Argentina fueron el Accidente cerebrovascular (ACV), seguido por el Traumatismo cráneoencefálico (TCE). En el nexa III se especifica que órganos fueron procurados según causa.

Figura 10 Causas de muerte del donante de órganos en Argentina (población total evaluada 25.484 registros) 1998/2017



DISCUSIÓN

La disparidad entre el número de pacientes en listas de espera para trasplantes de órganos y el número de donantes de órganos disponibles constituye un serio problema en Argentina. Esta desproporción entre demanda y oferta se exagera con el incremento progresivo del volumen de pacientes en lista de espera y la disminución de los llamados «donantes ideales», producto entre otras cosas, de la ampliación del espectro de requerimientos permisibles para incluir a un enfermo en la lista.

La mayor limitante en las últimas décadas, ha sido la escasez de donantes, con aumento de la cifra de pacientes que mueren en listas de espera de órganos para serles trasplantados. La falta de autorización de los familiares a la donación de órganos, aspecto no evaluado en esta tesis, ha sido un factor primordial de pérdida de oportunidades.

La donación de órganos plantea complejos dilemas éticos relevantes para el individuo, la familia del donante y la sociedad. Los problemas más frecuentes dicen relación con la licitud moral de la donación de órgano; en el caso del donante cadáver, si la muerte encefálica corresponde a la muerte del individuo y si el acto de extracción de los órganos respeta la dignidad del cuerpo. Asimismo, se exige que la reglamentación de la donación de órganos involucre un mínimo acuerdo social que refleje los valores que se comparten como sociedad. Se trata de un proceso en que es vital respetar las creencias y valores de los individuos que donan y sus familias, a pesar de los beneficios altruistas de la donación. ¹

Todos los autores que han evaluado estos aspectos, coinciden en recomendar que deba aumentarse la educación y la información actualizada sobre la situación de los trasplantes, para que la población general, cuando sean familiares que deban autorizar, tengan cabal conciencia de la situación.

En este punto se inscribe la presente tesis. La intención es actualizar y resumir los datos de la situación de los trasplantes en el EALMolas, para difundirlos posteriormente, y dejar plasmados los datos para comparaciones futuras.

Evaluando las causas de muerte encefálica, cabe recordar que durante muchos años los traumas craneales graves resultó la causa principal de donantes en todo el mundo, especialmente en

edades menores¹³. También los accidentes cerebrovasculares constituyen primera causa de muerte encefálica, como se ve en los datos de Argentina.

Como se mostró, el EALMolas es la Institución que más procuraciones aporta en provincia de La Pampa. Esto se relaciona no solo con el número de pobladores en su área de influencia, sino también con la complejidad de la atención médica. El elevado número y la atención preferencial de accidentados de tránsito en la UTI, con existencia de servicio neuroquirúrgico.

Finalmente, cabe resaltar la voluntad y esfuerzo del personal en la detección y cuidados de estos enfermos cuando se diagnostican como donantes potenciales, y en la explicación a familiares en crisis, que en muchos casos no tienen conocimientos del tema.

Este último aspecto, la preparación o conocimientos previos de los familiares es un aspecto central, ya que la negativa familiar, es reconocida por todos los grupos extractores como la causa principal de pérdida de donante. Son múltiples los factores que pueden influir en esta negativa, desde el nivel cultural de los familiares más cercanos, las creencias religiosas, la edad del donante, etc., hasta la forma en que se realiza la solicitud. Es necesario comprender el momento de dolor que está viviendo la familia, de ahí la importancia del acondicionamiento previo, de la forma de abordaje, del contexto, la privacidad, la profesionalidad, la ética con que se hace la solicitud. De ello dependerá en buena medida el éxito o fracaso de muchas horas de trabajo con el donante potencial.^{10, 12, 13}

A partir del 3 de agosto de 2018 todas estas circunstancias se modifican, debido a que entra en vigencia la nueva Ley de Órganos, Tejidos y Células de Argentina. (La Ley Justina), donde los familiares de las personas fallecidas ya no serán quienes tengan a su cargo la autorización de la donación. La ley resalta que se podrá realizar la ablación de órganos a toda persona mayor de 18 años que no haya dejado una constancia expresa de su oposición a la donación. Con esta medida se pretende que la tendencia a perder procuración de órganos disminuya.

Recibir un órgano, para quienes están en lista de espera para ser trasplantados, representa ni más ni menos que la posibilidad de seguir viviendo, de mejorar su calidad de vida y su salud. Es una segunda oportunidad que les da la vida, motorizada por el acto altruista de una persona que eligió multiplicarse y no pensar su muerte como el final de todo, sino como el comienzo de algo nuevo para otros.

En los próximos años sería de gran importancia monitorear cómo van los porcentajes de procuración.

BIBLIOGRAFIA

1. Avilés R Lissette, Rivera M M. Soledad, Catoni S María Isabel. Donar, un cambio de vida: comprender la experiencia de familiares que aceptaron la donación de órganos. Rev. Méd. Chile [Internet]. 2014 Jun [citado 2017 Sep.15]; 142(6): 702-706. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872014000600003&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872014000600003>
2. Jimenez P, Carballa N, Rabotnikof P. Donación y Trasplante de Órganos Guía de referencia para periodistas. Disponible en: www.cucaiba.gba.gov.ar/wp-content/uploads/2017/05/Guia-periodista.pdf
3. Ministerio de la Nación argentina. La OPS designó al INCUCAI como centro colaborador en donación y trasplante. 2017. Disponible http://msal.gob.ar/prensa/index.php?option=com_content&view=article&id=3405:1-a-ops-designo-al-incucaai-como-centro-colaborador-en-donacion-y-trasplante&catid=6:destacados-slide3405.
4. INCUCAI Argentina. 2017. Disponible en: <http://www.incucaai.gov.ar/index.php/institucional/el-incucaai/organizacion>
- 5 Sistema Nacional de Información de Procuración y Trasplante de la República Argentina – SINTRA. Ministerio de Salud y Ambiente de la Nación. Instituto Nacional Central Único Coordinador de Ablación e Implante – INCUCAI. <https://sintra.incucaai.gov.ar/>
6. Ley Argentina Nro. 24.193, De Trasplante de Órganos y Tejidos –Texto actualizado por Ley 26.066. 1993. Disponible en: <http://www.infoleg.gob.ar/>
7. Moreira Cinque V., Ferraz Bianchi E.R. La receptividad de la noticia de muerte encefálica en los familiares de donantes de órganos y tejidos para trasplante. Enferm. Glob. [Internet]. 2009 Jun [citado 2017 Dic 08]; (16). Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412009000200028&lng=es

8. Zapata-Zapata CA, Fernández-Rioja FS, León-Jiménez FE, Díaz-Vélez C. Factores sociodemográficos asociados a la actitud desfavorable en la donación de órganos en Lambayeque-Perú-2014. REV HISP CIENC SALUD. 2017; 3 (1)
9. La Nación. Familias como la de la beba que salvó a Renzo enfrentan un dilema MIÉRCOLES 05 DE JUNIO DE 2013 Fabiola Czubaj
10. Pessoa João Luis Erbs, Schirmer Janine, Roza Bartira de Aguiar. Evaluation of the causes for family refusal to donate organs and tissue. Acta Paul. Enferm. [Internet]. 2013 [cited 2017 Aug 22];26(4): 323-330. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002013000400005&lng=en. <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-21002013000400005>
11. Moraes Edvaldo Leal de, Massarollo Maria Cristina Komatsu Braga. Family refusal to donated organs and tissue for transplantation. Rev. Latino-Am. Enfermagem [Internet]. 2008 June [cited 2017. Aug 22]; 16(3): 458-464. Available from:
12. Gherardi CR. La muerte intervenida. De la muerte cerebral a la abstención o retiro del soporte vital. Medicina (Buenos Aires) 2002; 62:279-90. http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692008000300020&lng=en. <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-11692008000300020>
13. Díaz Mesa Julio, Domínguez Cordovés Janet, Queral Gómez-Quintero Rocío, Collera Rodríguez Simeón, González Rapado Leonel, Madrigal Batista Glenis et al. El donante: elemento básico en el proceso de donación y trasplante. Rev Cubana Cir [Internet]. 2008 Dic; 47(3): Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003474932008000300008&lng=es
14. Rodríguez Rodríguez Teresa, Fonseca Fernández Marianela. Guía de atención psicológica a pacientes y familiares en el proceso de donación y trasplante de órganos. Medisur [Internet]. 2015 Ago. [Citado 2017 Dic 08]; 13(4):560-568. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2015000400014&lng=es

15. Solar P. Sebastián, Ovalle R. Alejandra, Simian M. María Elvira, escobar h Jorge, beca i juan pablo. Tres factores que influyen en la actitud de las personas ante la donación de órganos. Rev Chil Cir [Internet]. 2008Jun [citado 2017 Dic 13] ; 60(3): 262-267. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-40262008000300017&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-40262008000300017>.
16. De Groot J, van Hoek M, Hoedemaekers C, et al. Decision making on organ donation: the dilemmas of relatives of potential brain dead donors. BMC Medical Ethics. 2015; 16:64. Doi: 10.1186/s12910-015-0057-1.
17. Querevalú-Murillo Walter, Orozco-Guzmán Roberto, Díaz-Tostado Sergio, Herrera-Morales Karla Yael, López-Teliz Thalia, Martínez-Esparza Aurora Carolina et al. Iniciativa para aumentar la donación de órganos y tejidos en México. Rev. Fac. Med. (Méx.) [Revista en la Internet]. 2012 Feb [citado 2017 Dic 13]; 55(1): 12-17. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0026-17422012000100003&lng=es.
- 18-CUCAIBA. CENTRO UNICODE ABLACION E IMPLANTE DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES. http://www.cucaiba.gba.gov.ar/?page_id=166
19. Luz Abaroa, Nélide Susana Garretto Muerte encefálica. Situación legal en Argentina Vol. 5. Núm. 2.Páginas 101-107(Abril - Junio 2013)

• **ANEXO**

ANEXO I. Tabla de evolución por año.

	Muerte encefálica (ME)	Paro-Cardio Respiratorio (PCR)	Alta	Derivación
1998	8	4	—	—
1999	11	1	—	—
2000	6	1	—	—
2001	3	1	—	—
2002	9	1	—	—
2003	9	1	—	—
2004	2	0	—	—
2005	10	2	—	—
2006	9	9	4	2
2007	10	7	0	1
2008	6	5	4	4
2009	6	6	6	12
2010	7	13	7	3
2011	12	13	7	8
2012	2	3	5	0
2013	4	6	4	1
2014	2	7	5	—
2015	5	5	11	—
2016	2	6	1	—
2017	4	4	5	—

Anexo II. Evolución según institución

	Muerte encefálica (ME)	Paro-Cardio Respiratorio (PCR)	Alta	Derivación
Hospital Dr. Lucio Molas	60	64	44	23
Hospital Gobernador Centeno	39	23	14	8
Sanatorio Santa Rosa	14	–	–	–
Clínica Modelo	1	2	1	–
Instituto Polimedic.	3	–	–	–
F.A.E.R.A.C	4	4	–	–
Clínica Argentina	2	–	–	–
Clínica Regional	3	–	–	–
Clínica Santa Teresita	1	2	–	–