



PONTIFICIA  
UNIVERSIDAD  
CATÓLICA DE CHILE  
ESCUELA DE SALUD PÚBLICA

CONTEXTO ACTUAL DEL PROCESO DE PROCURAMIENTO Y TRASPLANTE  
DE ÓRGANOS EN CHILE

Barreras identificadas en la cadena por actores claves involucrados

Por

VALESKA ALEJANDRA PEÑA CARAGOL

Tesis se presenta a la Escuela de  
Salud Pública de la Pontificia  
Universidad Católica de Chile,  
para optar al grado académico de Magíster

Profesor Guía: Dra. Lilian Ferrer Lagunas.

Diciembre, 2019  
Santiago, Chile

© 2019, Valeska Alejandra Peña Caragol

---

© 2019, Valeska Alejandra Peña Caragol

Se autoriza la reproducción total o parcial, con fines académicos, por cualquier medio o procedimiento, incluyendo la cita bibliográfica que acredita al trabajo y a su autor.



PONTIFICIA  
UNIVERSIDAD  
CATÓLICA DE CHILE  
ESCUELA DE SALUD PÚBLICA

CONTEXTO ACTUAL DEL PROCESO DE PROCURAMIENTO Y TRASPLANTE  
DE ÓRGANOS EN CHILE

Barreras identificadas en la cadena por actores claves involucrados

Por

VALESKA ALEJANDRA PEÑA CARAGOL

Profesor Guía: Dra. Lilian Ferrer Lagunas.

Calificación

Diciembre, 2019

Santiago, Chile

© 2019, Valeska Alejandra Peña Caragol

---

## **DEDICATORIA**

A mi esposo y mejor amigo Mauricio, quien me entrego su apoyo,  
paciencia y amor durante este largo período.  
A mi linda Magda, por enseñarme la fortaleza de luchar día a día por vivir,  
a mi bella Jose, que con su muestra voluntaria de amor incondicional,  
dio una nueva vida a su hermana a través de su médula,  
y a mí me permitió volver a respirar, después de una apnea prolongada llena de  
incertidumbre, miedo y desesperación.

---

## **AGRADECIMIENTOS**

La realización de esta investigación y elección del tema de investigación, no es un mérito personal, si no una cadena de acciones encabezadas por distintas personas, que permitió su realización.

En primer lugar, a Dios que tiene planes insondables para cada uno de nosotros, escondidos tras la palabra azar.

A la Pontificia Universidad Católica de Chile con sus docentes de excelencia, entregándome herramientas y una visión desconocida e ilimitada, que solo generó ansias de seguir escudriñando a través de la formación académica.

Al apoyo y paciencia de la Dra. Lilian Ferrer, en la realización de esta Investigación, por su guía, mensajes y correcciones constantes.

A las enfermeras del equipo de Coordinación Local de Procuramiento del Hospital del Salvador, Natalia Contreras, Margarita Gumera e Isabel Morán por tener la disposición permanente de responder mis interminables dudas con la mejor disposición. A los actores que aceptaron ser entrevistados, por su tiempo y dedicación en el trabajo que realizan.

A mi querida amiga Lourdes, por tolerar mis cambios de humor en el trabajo y mi sueño crónico durante este proceso.

---

Y por último a la base de mi vida, mis padres que son incondicionales, a pesar de mis equivocaciones y malas decisiones, a mis dos bellas hermanas por estar en mi vida, a mis sobrinas que llenan de luz mi vida y a Mauricio por estar presente en mi vida llenándome de amor.

---

## INDICE

<b>TABLA DE CONTENIDOS</b>	<b>PAGINAS</b>
DEDICATORIA	4
AGRADECIMIENTOS	5 - 6
INDICE	7 - 10
RESUMEN	11 - 12
ABSTRACT	13 - 14
I. CUERPO DE LA TESIS	15 - 53
1.1    Introducción	15 - 17
1.2    Texto	18 - 53
1.2.1    Justificación	18 - 23
1.2.2    Contexto	24 - 53
1.2.2.1. Contexto en Trasplante de órganos en Chile. Breve cronología de los primeros Trasplante en Chile	27 - 29
1.2.2.2. Cronología de la Legislación Nacional en relación a donación y trasplante	30 - 33
1.2.3    Marco Teórico Conceptual	34 - 53
1.2.3.1. Organización Mundial de la Salud, Donación y Trasplante de Órganos	34- 35
1.2.3.2. Trasplante v/s tratamiento de larga data, según estudios de Costo efectividad en Salud	36 - 38
1.2.3.3. Marco Ético Nacional	39 - 40

---

1.2.3.4. Coordinación Nacional de Procuramiento y Trasplante	41 - 44
1.2.3.4.1. Desglose de las funciones de cada etapa de la cadena de Donación y Trasplante	45 - 53
II. OPCIONES DE ABORDAJE INVESTIGATIVO	54
III. PREGUNTAS DE INVESTIGACION Y OBJETIVOS	55
3.1. Pregunta / Objetivos de Investigación / Intervención	55
IV. Método de Investigación	56 - 63
4.1 Diseño del Estudio	56
4.2 Variables del estudio	56
4.3 Muestra	56 - 57
4.4 Tamaño de la muestra	57 - 58
4.5 Criterios de inclusión	58
4.6 Criterios de exclusión	58
Tabla 1: Descripción por etapa de los 6 actores claves definidos	59
4.7 Recolección de datos	60
4.8 Aspectos éticos	60 - 61
4.9 Invitación a actores identificados	61
4.10 Aplicación del Instrumento	62
4.11 Transcripción de las entrevistas	62
4.12 Obtención de los resultados	62
4.13 Hipótesis de investigación	63
4.14 Análisis de los resultados	63

---

V.	CRONOGRAMA DE TRABAJO	64 - 65
	Tabla 2: Cronograma de Trabajo	64 - 65
VI.	DATOS CATEGORIZADOS POR PREGUNTA	66 - 107
	Pregunta I	66 - 68
	Pregunta II	69 - 71
	Pregunta III	72 - 77
	Pregunta IV	78 - 79
	Pregunta V	80 - 83
	Tabla 3: Número de donantes fallecidos por año (Desde el 2005 hasta el 2018)	81
	Pregunta VI	84 - 88
	Tabla 4: Gráfico de negativa familiar desde el año 1999 hasta el 2018	87
	Pregunta VII	89 - 93
	Pregunta VIII	94 - 97
	Pregunta IX	98 - 100
	Pregunta X	101 - 103
	Pregunta XI	104 - 107
VII.	DISCUSIÓN	108 - 111

---

VIII	CONCLUSIÓN	112 - 114
8.1	Páginas Finales	115 - 144
	8.1.1. Glosario	115 - 117
	8.1.2. Bibliografía	118 - 125
	8.1.3. Anexos	
	Anexo 1: Principios Rectores de la OMS sobre trasplante de células, tejidos y órganos humanos	126 - 129
	Anexo 2: Recomendaciones clínicas para el logro de los objetivos terapéuticos de mantención	130 - 131
	Tabla 5: Objetivos Terapéuticos y Recomendaciones clínicas	130 - 131
	Anexo 3: Ficha técnica de Test de Apnea	132
	Anexo 4: Entrevista a Actor Clave	133 - 134
	Anexo 5: Consentimiento Informado General de la Pontificia Universidad Católica de Chile	135 - 138
	Anexo 6: Carta de información y solicitud de permiso para contactar a los actores claves	139 - 140
	Anexo 7: Carta de invitación para participar en Proyecto de Investigación, encabezado según corresponda a cada cargo de actor clave. (Se realiza modelo)	141 - 142
	Anexo 8: Identificación de actores claves, por orden cronológico de las entrevistas realizadas	143 - 144
	Tabla 6: Identificación de actores claves, por orden cronológico de las entrevistas realizadas	143 - 144

---

## **Resumen**

Chile desde fines de la década de los 90, ha experimentado un cambio epidemiológico que se ha reflejado en una población con mayor esperanza de vida al nacer y un aumento en la prevalencia de Enfermedades Crónicas No Transmisibles (ECNT), entre otras.

Cuando la medicina clínica se hace insuficiente para paliar las complicaciones de patologías crónicas o agudas de progresión fulminante el tratamiento médico disponible, con beneficio directo en la calidad de vida y menor costo económico a largo plazo, es el ingreso a la Lista Única de Trasplante Nacional.

En nuestro país la tasa de donación por millón de habitantes (pmh) desde los años 90 hasta el primer semestre del año 2019, ha sido de un dígito, con excepción de los años 2006 y 2017, que correspondieron a una tasa de 10 donantes pmh., que se extrapola a un promedio de 400 trasplantes realizados o a un tiempo de espera de entre 2 a 3 años para los receptores, a diferencia de la generalidad que promedia casi 350 trasplantes anuales y a un tiempo de espera entre 4 a 6 años, para mas de los 2000 usuarios inscritos en esta lista, hasta Julio del 2019.

Pregunta: ¿Cuáles son los desafíos para disminuir la pérdida de órganos y tejidos, en el proceso de trasplante en pacientes fallecidos con diagnóstico de Muerte Encefálica, según la perspectiva de los actores claves involucrados en la cadena de 7 etapas establecidas por la Coordinación Nacional de Procuramiento y Trasplante?

Método: Estudio descriptivo observacional de corte transversal. La recolección de datos se realizó a través de entrevistas audiograbadas voluntarias a 6 actores seleccionados por

---

su trabajo a nivel central y local del Servicio de Salud Metropolitano Oriente. El análisis de los datos obtenidos se realizó bajo una Metodología Cualitativa.

Resultados: Las variables identificadas en la investigación fueron; perfil del actor clave, cargo, funciones ejercidas, tiempo en el cargo, pérdida de órganos, obtención de órganos. De acuerdo a esto, destaca que la actual cadena propuesta por la Coordinación Nacional de Procuramiento y Trasplante (CNPT), favorece a lo largo de todo el proceso, la obtención de órganos en los donantes efectivos.

Discusión y conclusión: Se identificaron factores externos que afectan directamente en la baja tasa de donantes pmh. entre estos: falta de autonomía de la CNPT a nivel administrativo y asistencial, para lograr obtener una estandarización en procesos y continuidad de los eventos pesquisados; legislación que potencie el donante universal eliminando la duda fundada, que es resuelta por la familia; campañas educativas permanentes por parte de una entidad gubernamental; personal insuficiente para la realización de funciones asignadas; rotación de personal; ausencia de formación continua desde pregrado y postgrado, entre otras.

Palabras claves: donación, trasplante, procuramiento, duda fundada, cadena de trasplante.

---

## **Abstract**

Introduction: Chile has undergone an epidemiological change since the 90s decade, reflecting on a population that presents mayor life expectancy at birth and high prevalence of noncommunicable chronic diseases. When clinical medicine becomes insufficient to alleviate the complications of fulminant chronic pathologies, the available medical treatment, with direct benefit in the quality of life and lower economic cost in the long term, is the entrance to the Single List of National Transplant.

In our country the donation rate per million inhabitants (pmh) from the 90s until the first half at 2019, has been one digit, with the exception of the years 2006 and 2017, which corresponds to a rate of 10 pmh factors, which was extrapolated to an average of 400 transplants performed or a waiting time of between 2 and 3 years for recipients, a difference from the generality that averages almost 350 anual transplants and a waiting time between 4 to 6 years, for the 2011 users enrolled in the waiting list, until July 2019.

Question: What are the challenges to reduce the loss of organs and tissues, in the transplant process in deceased patients diagnosed with brain death, according to the perspective of the key actors involved in the 7-stage chain established by the National Coordination of Procurement and Transplantation?

Method: Observational descriptive cross-sectional study. Data collection was carried out through voluntary audio-recorded interviews with 6 actors selected for their work at the central and local level of the Eastern Metropolitan Health Service. The analysis of the data obtained was performed under Qualitative Methodology.

---

Results: The variables identified in the investigation were; profile of the key actor, position, functions performed, office time, organs lost, organs obtained. According to this, the current chain proposed by the National Coordination of Procurement and Transplantation stands out, favoring the obtaining of organs in the troops.

Discussion and conclusion: External factors that directly affect the low rate of contacts pmh were identified. Among these: lack of autonomy in the CNPT at administrative and assistance level, to achieve a standardization in processes and continuity of the investigated events; legislation that enhances the universal donor eliminating the founded doubt, which is resolved by the family; permanent educational campaigns by a government entity; insufficient staff to perform assigned functions; staff turnover; absence of continuous training from undergraduate and postgraduate, among others.

Keywords: donation, transplant, procurement, established doubt, transplant chain.

---

## I. CUERPO DE LA TESIS

### 1.1. Introducción

El proceso de trasplante de órganos y tejidos es utilizado como última instancia terapéutica ante la descompensación orgánica o multiorgánica provocada por Enfermedades Crónicas No Transmisibles (ENCT)<sup>1</sup> o patologías agudas de progresión fulminante.

La necesidad de un trasplante es una realidad a nivel mundial, la Organización Mundial de la Salud (OMS) presentó en la Asamblea de la Salud (WHA) del año 1991, aprobada posteriormente en la 63ª WHA en mayo del 2010, los “Principios Rectores de la OMS sobre trasplante de células, tejidos y órganos humanos” con la finalidad de “proporcionar un marco ordenado, ético y aceptable para la adquisición y trasplante de células, tejidos y órganos humanos con fines terapéuticos” (OMS, 1991). Cada país miembro de la OMS determina la forma de implementar estos Principios, algunos con mayor éxito que otros, como es el caso del modelo Español, que se posiciona hace más de 25 años como líder mundial en procuramiento y trasplante con una tasa de 47,3 donantes pmh. durante el año 2018 (ALCER, 2018). A su vez, en la región contamos con el modelo Uruguayo que finalizó el año 2018 con una tasa de 23.7 donantes pmh. (INDT, 2018). Ambos modelos lograron estas cifras enfocándose en la descentralización de los centros generadores de donantes, campañas educativas gubernamentales, figura del donante universal, entre otros.

---

<sup>1</sup> Enfermedades Crónicas no Transmisibles (ECNT): grupo de patologías que se encuentran asociadas a factores de riesgo relacionadas con los estilos de vida nocivos para la salud. (Revista Chilena de Pediatría 73, 478 - 482, 2002)

---

La necesidad de un trasplante de órganos o tejidos, es una realidad transversal, que no discrimina entre edad, religión, estrato social o racial. En nuestro país, los receptores tienen la misma oportunidad de obtener un órgano sólido, una vez ingresados a la Lista Unica de Trasplante Nacional. La única opción de avanzar rápidamente en esta, es que la condición del usuario se considere Prioridad Nacional, y aun así no se puede asegurar que el órgano generado por un donante cadáver, cumpla con las características específicas necesarias para el receptor.

En Chile la tasa de donación, desde el 2005 al 2019, se mantiene en promedio en 7.78 donantes pmh., a excepción de los años 2006, 2017 y 2019, con una tasa promedio de 10 donantes pmh., equivalente a un promedio de 456 trasplantes efectivos, generados por un promedio de 171 donantes y un tiempo de espera de entre 2 a 3 años para los receptores. Cifra que cambió drásticamente durante el año 2018, con 119 donantes equivalentes a 349 trasplantes efectivos, según cifras del Ministerio de Salud (MINSAL) (SIDOT, 2019), con un tiempo de espera que se vio duplicado para los receptores, siendo considerado el número más bajo después de 10 años por las autoridades respectivas, a pesar de que en los años 2010, 2011 y 2013, fueron cifras similares.

Al considerar estos antecedentes, podemos dimensionar el impacto que tiene sobre la Salud Pública Nacional la tasa promedio de donación pmh., lo que se ve reflejado en nuevas políticas para hacer frente al actual escenario epidemiológico, como lo fue la última Reforma de Salud del año 2005<sup>2</sup>, la cual tuvo entre sus objetivos el garantizar

---

<sup>2</sup> Reforma de Salud. regida por 4 Leyes, 11 Decretos y 3 Decretos con Fuerza de ley. (No se consideran actualizaciones)

Ley N° 20.015. Modifica la Ley N° 18.933 sobre Instituciones de Salud Previsional. (17/ 05/ 2005)

Ley N° 19.996: Establece un régimen de garantías en Salud (Plan Auge). (03/ 09/ 2004)

Ley N° 19.937: Modifica el Decreto Ley N° 2.763 de 1979 con la finalidad de establecer una nueva concepciones de la autoridad sanitaria sustentas modalidades de gestión y fortalecer la participación ciudadana. (24/ 02/ 2004)

Ley N° 19.888: Establece el financiamiento necesario para asegurar los objetivos sociales prioritarios del Gobierno (13/ 08/ 2003) [www.bibliotecadelcongresonacional.cl](http://www.bibliotecadelcongresonacional.cl)

---

acceso, oportunidad, calidad, equidad y protección financiera para la atención de los usuarios.

Por último, en materia de legislación en Abril de 1996 se publicó la Normativa de Trasplante y Donación de Órganos, Ley N° 19.451<sup>3</sup>, señalando la finalidad del procedimiento y su carácter libre de contrato o promesa de pagos asociado a un órgano y la forma de expresar la voluntad en vida frente a la donación. La primera modificación se inicia en Enero del año 2010, con la Ley N° 20.413, que vino a modificar la Norma anterior, con el fin de determinar quiénes podían ser considerados donantes de órganos, forma en que se manifiesta su voluntad y la creación de una Coordinación Nacional de Trasplante, que sea transversal al sistema público y privado, la cual se implementa el año 2011. Dicha entidad crea siete etapas, con la finalidad de aumentar la tasa de donación y que la distribución de los órganos generados fuese administrada por el Instituto de Salud Pública (ISP), en una Lista Única de Trasplante Nacional, en relación a las características específicas del donante y receptor. Posteriormente en Octubre del 2013, se publica la Ley N° 20.673, para modificar la anterior, respecto al donante universal aunque conservando la duda fundada, que deberá ser resuelta por el grupo familiar ante el diagnóstico confirmado de Muerte Encefálica<sup>4</sup> (ME).

Es por todo lo descrito anteriormente que el objetivo central de esta investigación es determinar si la serie de etapas propuestas por la CNPT, favorece la tasa de donación actual o si genera pérdida de órganos sólidos, según la visión de los actores claves involucrados en cada una de éstas.

---

<sup>3</sup> Ley N° 19.451: Establece Normas sobre trasplante y donación de órganos. (10 de Abril de 1996). [www.bibliotecadelcongresonacional.cl](http://www.bibliotecadelcongresonacional.cl)

<sup>4</sup> Muerte Encefálica: Causada por daño neurológico, que genera el cese total e irreversible de todas las funciones cerebrales. (MINSAL, 2018)

---

## 1.2 TEXTO

### 1.2.1. Justificación

Nuestro país desde fines de la década de los 90 y principios del año 2000, ha experimentado una serie de cambios en relación a su demografía y estado nutricional, desencadenado en un nuevo escenario epidemiológico. Este se ha caracterizado por una población con una mayor esperanza de vida al nacer, prevalencia en aumento de ECNT y una disminución en la tasa de fecundidad presentando un tasa de recambio insuficiente, generando una población de predominio adulta y con patologías de larga data.

Este nuevo escenario genera a su vez, un alto costo en la calidad de vida de los individuos y su entorno, con el consecuente aumento en el gasto de bolsillo; y además el requerimiento de mayores recursos por parte del Sistema de Salud, para generar las coberturas necesarias a las demandas patológicas, lo que se ve reflejado en políticas de Salud Públicas acordes y concretas para hacer frente a esta necesidad poblacional.

Según la Teoría de Transición Epidemiológica de A. Omran, desde el año 1990 - 2000 nuestro país ingresó a la Tercera Etapa de Transición, que corresponde a “las enfermedades degenerativas y producidas por el hombre” (Omran, 1971), en donde el papel de la fecundidad en el crecimiento poblacional es determinante y ya no el de la mortalidad, o como también menciona en su teoría posterior, “el modelo de transición rápida” (Omran, 1971), que presenta una gran semejanza con el modelo occidental clásico. A su vez, Olshanky y Ault, refieren que, según su modelo, estaríamos en la Cuarta Fase del Proceso, o “Perfil Avanzado de Mortalidad” o la correspondiente a la

---

“de enfermedades degenerativas tardías” (Olshanky y Ault, 1986), en donde se agrega un incremento de estas patologías en personas de edad más avanzada.

Al encontrarnos con una población envejecida con enfermedades de larga data, baja adherencia al tratamiento farmacológico, nutricional y sedentarismo en aumento, nos vemos ante un desenlace inevitable, donde la práctica de la medicina clínica, podrán retrasar el avance de daños y complicaciones secundarias a la patología de base del usuario, pero no detenerlos, quedando como opción terapéutica para la recuperación del estado de salud, el ingresar a la Lista Única de Trasplante Nacional.

Si consideramos que esta tendencia epidemiológica se mantendrá, es primordial evaluar estrategias para optimizar recursos en pro del estado de salud de la comunidad, siendo la alternativa del trasplante, como método terapéutico, el equivalente a una nueva oportunidad de vida para el receptor y su entorno. Por otra parte, cuando se evalúan informes de costo efectividad, en relación a terapias de larga data, como lo son las terapias de reemplazo renal versus el trasplante del órgano, se puede observar la diferencia económica entre ambas estrategias clínicas, además de que la segunda opción trae consigo beneficios en el corto y largo plazo en el estado de salud y calidad de vida del usuario.

En relación al proceso de procuramiento y trasplante de órganos la legislación Chilena es clara en relación al objetivo final. En primera instancia en el Código Sanitario, publicado el 31 de Enero de 1968, se señala en el Libro IX “Del aprovechamiento de tejidos o partes del cuerpo de un donante vivo y de la utilización de cadáveres, o parte de ellos, con fines científicos o terapéuticos”, en su Art. 145 se señala que, “el aprovechamiento de tejidos o partes del cuerpo, de un donante vivo, para su injerto en

---

otra persona, sólo se permitirá cuando fuere a título gratuito y con fines terapéuticos”. De la misma forma, se reafirma en la Ley N° 19.451 promulgada en el año 1996, en el Art. 1, que “los trasplantes de órganos sólo podrán realizarse con fines terapéuticos”, y por otra parte, en el Art. 3 de la misma ley se hace referencia, que “la donación de órganos sólo podrá realizarse a título gratuito. Se prohíbe, será nulo y sin ningún valor el acto o contrato, que, a título oneroso, mantenga la promesa o entrega de un órgano para efectuar un trasplante”, estando también en el Art. 152, del Código Sanitario. (Biblioteca del Congreso Nacional, 2018)

El día 27 de Septiembre de 2018 se celebró el Día Nacional del Donante, fecha para la cual habían solo 81 donantes a Nivel Nacional, cifra que el MINSAL describió como alarmante en su portal, ya que conlleva a un espera en promedio de 4 a 6 años para casi 1900 receptores, terminando dicho año con 119 donantes, siendo la tasa más baja registrada en una década, a pesar de los cambios legislativos ocurridos.

En relación a la baja tasa de donación histórica en nuestro país, y considerándose factores epidemiológicos y de morbilidad, 5 senadores durante el año 2015 presentaron una Moción Parlamentaria, en relación a la “Donación cruzada de órganos, ante la histocompatibilidad negativa entre donante y receptor consanguíneo”. Esta iniciativa está principalmente enfocada en que receptores en espera de riñón donde padres, hijos o cónyuges son incompatibles entre sí, puedan intercambiar su órgano, a otro receptor que se encuentre en la misma situación, manteniendo el anonimato establecido por la ley entre donante y receptor. Esta moción, después de ser discutida y aprobada, se promulgó en Enero del 2017 y fue publicada en Febrero del mismo año, generando una modificación a la Ley N° 20.413 en su Art. 4, donde se señalaba la donación de órganos entre donante y receptor “sea su pariente consanguíneo o por adopción hasta el cuarto

---

grado, o su cónyuge, o una persona que, sin ser cónyuge, conviva con el donante” (BCN, 2010).

Esta nueva iniciativa legal, actualmente en manos de la Contraloría General de la República (CGR), indica en el Art. 4 que “El reglamento elaborado por el Ministerio de Salud establecerá las normas para la organización y funcionamiento del registro de parejas donante - receptor y del registro de donantes altruistas, el cual tendrá por objetivo facilitar la búsqueda de parejas biológicamente compatibles entre sí y aplicar criterios de priorización para los trasplantes” (BCN, 2017).

Cabe señalar que si bien con esta iniciativa se podría generar un beneficio de una reducción de hasta un 15% en lista de espera de riñón, no tendría un impacto significativo en la reducción de la espera de otros órganos en Lista Única Nacional de Trasplante.

Por último, en relación a la tasa de 4.000.000 de chilenos que se encuentran inscritos como no donantes desde antes del año 2013, cabe señalar que dicho registro es anterior a la promulgación de la Ley N° 20.673 que modifica la Ley N° 19.451, la cual indica que toda persona mayor de 18 años es donante a menos que se presente una documentación otorgada por un notario público, expresando la voluntad de no serlo. Debido a esto durante el año 2017 un grupo de autoridades solicitó ante la Contraloría Regional Metropolitana de Santiago, eliminar el Registro de No Donantes. Ante lo cual en Mayo de 2018 dicho organismo fiscalizador dictaminó que debe mantenerse el Registro, sin posibilidad alguna de preguntarle a la familia si el potencial donante expresó lo contrario en vida, a lo que la Subsecretaria de Redes Asistenciales, señaló que bajo la actual normativa, se debe mantener la duda fundada en personas no inscritas en el Registro de No Donantes.

---

Esto motivó que en Julio de 2018 la Contraloría General de la República (CGR) dictaminara:

“En caso de que se objetara el procuramiento de órganos de personas inscritas en el referido Registro Nacional de No Donantes por decisión de sus familiares, toda vez que en los casos examinados, la respectiva declaración se realizó según la regulación existente antes de la modificación del año 2013, presentándose especialmente en los mismos, dadas las nuevas exigencias y efectos establecidos a partir de esa fecha, una duda razonable sobre la calidad de donante del fallecido que hacía necesaria la consulta a quienes tuvieran el vínculo de parentesco o relación con aquél que la normativa aplicable contempla” (Base de Dictámenes. CGR, 2018).

Indicando, además, que este dictamen debe mantenerse como precedente ante cualquier caso que coincida con lo señalado en el mismo. Con esto la CGR establece de forma taxativa que, en casos donde un posible donante se encuentre inscrito en el Registro de No Donantes, se debe mantener la duda fundada y consultar a la familia si la voluntad de no donar se mantiene, eliminando de este modo cualquier influencia que dicho registro pudiera mantener.

La Ley N° 21.145 publicada en marzo del 2019, realizó una nueva modificación a la Ley N° 19.451, en relación al Registro de No Donantes, dictaminando que en caso de no inscripción en el registro se presumirá por omisión la voluntad de ser donante. Desde la entrada en vigencia de esta modificación, existirá un año para ratificar la decisión, siendo notificados los inscritos de este plazo. Cumplido el año, los potenciales donantes con diagnóstico confirmado de Muerte Encefálica, su grupo familiar solo será notificado del procedimiento de extracción por parte del equipo de Coordinación de Procuramiento Local (CPL).

---

Por lo tanto, sabemos que en relación al registro de no donantes, que es de aproximadamente 4.000.000 de personas, tendrán el plazo de un año desde la entrada en vigencia de la modificación de la ley para que ratifiquen sus posturas, esto nos lleva a cuestionarnos: ¿Se han realizado campañas informativas sobre este cambio legislativo? ¿La falta de campañas puede aumentar la desconfianza en el sistema? ¿Es suficiente la presunción de conocimiento de la ley?. Existen varias interrogantes en relación al procuramiento y trasplante, que en base a la revisión bibliográfica y entrevistas realizadas intentaremos dilucidar, manteniendo siempre el objetivo inicial de la pregunta de investigación.

---

### 1.2.2. Contexto

La definición del concepto de trasplante, según la Real Academia Española, se define como “La acción y efecto de trasplantar. Órgano o tejido trasplantado” (RAE, 2018). Por otra parte, la Organización Nacional de Trasplante de España (ONT) lo define como el “Procedimiento por el cual se implanta un órgano o tejido, procedente de un donante a un receptor. Existiendo dos grandes grupos: los trasplantes de órganos que precisan intervenciones quirúrgicas complejas y los de tejidos donde el procedimiento es la inyección de células suspendidas.” (ONT de España, 2018). El MINSAL define trasplante como “El tratamiento médico realizado cuando existe la falla irreversible de un órgano, y ya se han evaluado todas las otras alternativas de tratamiento para recuperarlo. Considera la extracción del órgano que falla y su reemplazo por uno sano proveniente de un donante”. (MINSAL, 2015)

En el año 2009 se conoció, a través de los medios de prensa, la historia de un menor de 11 años con una afectación cardíaca de iniciales F.C.S. que se mantuvo durante 80 días como prioridad nacional, hasta la intervención de un corazón artificial traído desde Argentina, después de que un potencial donante de sexo femenino de 44 años con diagnóstico de ME se perdiera por el rechazo de la familia al procuramiento, por respeto a la decisión en vida de su familiar. Tal fue el revuelo mediático generado por la negación de la familia, ya que la paciente coincidía en grupo sanguíneo, peso y estatura con el menor, haciéndola una potencial candidata, que se emitió un comunicado público por parte del Hospital de Talca, haciendo referencia a la insistencia en tres oportunidades a la familia por parte del equipo de Procuramiento, médico residente y Director del Hospital, manteniendo la postura inicial por respeto a la voluntad expresada en vida de la mujer.

---

Ante este caso, se reabrió el debate en relación a la donación, generándose en Enero del 2010 la publicación de la Ley N° 20.413, modificando la anterior, “con el fin de determinar quiénes pueden ser considerados donantes de órganos y la forma en que pueden manifestar su voluntad” (BCN, 2018), pero manteniendo la duda fundada, que debe ser resuelta por el grupo familiar señalado en la misma. A su vez, se mantiene el Art. 3 bis de la anterior ley, en relación a “no podrán facilitarse ni divulgarse informaciones que permitan identificar al donante”, “la información relativa a donantes y receptores de órganos humanos será recogida, tratada y custodiada en la más estricta confidencialidad y se considerara un dato sensible, conforme a lo dispuesto en la Ley N° 19.628, sobre protección a la vida privada” (BCN, 2018), tal como lo dispone el Art. 2, letra g “Datos sensibles, aquellos datos personales que se refieren a las características físicas o morales de las personas o a hechos o circunstancias de su vida privada o intimidad, tales como hábitos personales, las creencias o convicciones religiosas, los estados de salud físicos o psíquicos y la vida sexual” (BCN, 2018). Por último, la Ley N° 19.451, refiere en su Art. 11, que los médicos involucrados en el diagnóstico de ME no pueden participar en ninguna etapa del proceso de procuramiento y trasplante.

Se señala este mediático caso por el desenlace que tuvo, en relación a la espera de un donante que finaliza en fallecimiento del receptor, y por otra parte, por el no cumplimiento de la ley en relación al potencial donante e involucramiento de terceros en el proceso de consulta a la familia, concluyendo con un comunicado de prensa por parte del Hospital, el cual transgredía las leyes mencionadas, sin considerar el aspecto ético de esta situación en relación a los familiares de la fallecida paciente.

Casos de receptores que fallecen en lista de espera o siendo prioridad Nacional, son una realidad lamentable que ocurre con más frecuencia de lo que se espera o se conoce. Algunos de estos llegan a la prensa para ser divulgados con la postura mediática de

---

usuarios trasplantados que no reunían requisitos por su diagnóstico de ingreso a la lista de espera, o pacientes que teniendo un potencial donante no cumplían con los ítems para el procedimiento, debiendo ser descartados. En base a esto, se hace hincapié en que el proceso de ingreso a la Lista Única de Espera de Trasplante Nacional es transversal y solo requiere que el receptor cumpla el criterio de daño irreversible, determinado por exámenes específicos para cada órgano previamente dispuestos, de la misma forma para ser intervenido, para asegurar que este sea un procedimiento exitoso.

Según las 7 etapas creadas por la CNPT basadas en bibliografía y opinión de expertos para su realización, la opinión pública generada por los medios de prensa colabora, en muchos casos, con la desinformación y prejuicios existentes en la población civil, generando en la mayoría de los casos, una mayor resistencia en relación al proceso real de procuramiento y trasplante, con la consecuencia inmediata de la negación ante la donación, o a su vez, en no respetar la voluntad del familiar fallecido, prevaleciendo la decisión del grupo familiar, ante la consulta de la duda fundada.

---

### **1.2.2.1. Contexto en Trasplante de órganos. Breve Cronología de los primeros Trasplante en Chile.**

La OMS, menciona el proceso de estudios experimentales de trasplantes desde inicios del Siglo XX, a través del Dr. Alexis Carrel, Premio Nobel de Medicina en 1912, de nacionalidad francesa, quien publica en el año 1902 su experiencia en un trasplante de riñón, siendo repetido el procedimiento en un perro, por Carl Beck en Estados Unidos. Posteriormente el Dr. Carrel se traslada a Chicago para continuar sus investigaciones junto a Beck, incorporándose durante el año 1906 al *Rockefeller Institute for Medical Research*, de Nueva York, logrando perfeccionar su técnica de anastomosis de vasos, trasplantes, injertos de piel y la conservación de tejidos al ser injertados. Logrando la obtención del Premio Nobel de Fisiología y Medicina en 1912, por sus adelantos en estos temas, siendo hasta la actualidad utilizados. En 1935, después de numerosas publicaciones sobre cultivo de tejidos creó, con la colaboración de Lindbergh, un “sistema de respiración estéril” para los órganos extraídos, logrando estudiar la repercusión posterior.

Desde la segunda mitad del Siglo XX, la práctica en la medicina de trasplante fue más utilizada como opción terapéutica para varias patologías. Siendo descritos, mayoritariamente, procedimientos a nivel mundial de trasplantes renales con la técnica de anastomosis de vasos del Dr. Carrel.

En Chile, durante la década del 60, con las publicaciones internacionales en relación a la introducción del shunt arteriovenoso, que permitía aplicar hemodiálisis Periódica

---

(HDP)<sup>5</sup>, y en 1964 con la publicación en relación a la fístula arteriovenosa (FAV) como acceso vascular para la realización de HDP, un equipo de médicos de la Universidad de Chile liderados por el Dr. Morgado, se propusieron el desafío de realizar un homotrasplante<sup>6</sup> renal con el objetivo de encontrar un tratamiento que mejorara las expectativas y calidad de vida de los pacientes con Insuficiencia Renal Crónica (IRC). En Octubre del año 1966, se les comunicó que en el Servicio de Medicina del Hospital San Francisco de Borja estaba hospitalizado un paciente de 42 años con diagnóstico de Glomerulonefritis crónica<sup>7</sup>. Una vez evaluado y considerado un buen receptor, le explicaron el procedimiento, el cual aceptó, por lo que fue trasladado al Hospital Jose Joaquín Aguirre, y sometido a un shunt arteriovenoso el 22 de Noviembre, después de haber identificado una DC realizaron el trasplante. Los resultados post-intervención inmediata fueron positivos hasta el sexto día, debiendo realizarse cambios en la terapia farmacológica, el paciente falleció a los 42 días post trasplante, previo a una Hemorragia Digestiva Alta (HDA).

Posteriormente, el Dr. Kaplan, en conjunto con su equipo, realizaron el 28 de Junio de 1968 en el Hospital Naval de Valparaíso, con una paciente de 24 años como receptora, con diagnóstico de Insuficiencia Cardíaca (IC) refractaria a consecuencia de una cardiopatía reumática, el segundo trasplante a nivel mundial de corazón, con una sobrevivida de 133 días, falleciendo por causas independientes del trasplante, según lo descrito.

---

<sup>5</sup> Hemodiálisis Periódica: Procedimiento invasivo, de sustitución de la función renal, que permite la extracción a través de una maquina y filtro de diálisis los productos tóxicos generados por el organismo que se han acumulado en la sangre como consecuencia de una Insuficiencia Renal. (Norma de Prevención de IHH y efectos adversos en procedimientos de hemodiálisis. Procedimientos de Hemodiálisis. Gobierno de Chile. HDS. pagina 3 sin fecha) Revisada Julio, 2018

<sup>6</sup> Homotrasplante: Trasplante de tejidos u órganos de una misma especie. [www.cun.es/terminos](http://www.cun.es/terminos)

<sup>7</sup> Glomerulonefritis crónica: etapa avanzada de un grupo de trastornos renales, los cuales producen inflamación y destrucción lentamente progresiva de las estructuras internas del riñón, llamadas glomérulos. (Clínica DAM. Especialidades Médicas. España)

---

El primer caso reportado de trasplante hepático fue durante el año 1969, en el Hospital Naval, por el equipo liderado por el Dr. Bitrán, a una paciente de 50 años, con diagnóstico de hepatocarcinoma extenso, pero fallece durante el procedimiento de un paro cardíaco, a pesar de las maniobras de reanimación y conexión a asistencia circulatoria extracorpórea. El segundo caso fue en el Hospital Militar durante Agosto del año 1985, a cargo del Dr. Hepp, con un receptor portador de un hepatocarcinoma, presentado a los ocho días de la intervención un deterioro de la función hepática, comprobándose la trombosis de la arteria hepática, falleciendo a los 14 días post trasplantando.

Posteriormente en Abril del año 1990 el Dr. Kaplán funda la Corporación del Trasplante en Chile, creándose con el objetivo de promover la donación y trasplante de órganos, capacitación, además de brindar apoyo a las familias durante el proceso. Según lo que refería cuando era consultado, luchaba por la existencia legal del donante presunto, considerándola como la herramienta para enfrentar la falta de procuramiento. Logrando que aumentaran los centros de trasplantes. Debiendo cerrarse por falta de fondos comprometidos desde el Gobierno anterior y con persistencia del actual a fines de mayo del año 2018.

Algunos de sus ex - funcionarios en la actualidad trabajan en conjunto con la Coordinación Nacional de Trasplante y Procuramiento (CNTP), que depende directamente de Redes Asistenciales, según el dictamen de la Ley.

---

### **1.2.2.2. Cronología de la Legislación Nacional en relación a donación y trasplante**

La leyes que regulaban el proceso de trasplante, antes de las leyes específicas para este tema, correspondían al Libro IX del Código Sanitario en relación a “Del aprovechamiento de tejidos o partes del cuerpo de un donante vivo y de la utilización de cadáveres, o parte de ellos, con fines científicos o terapéuticos” (BCN, 1968). Se señala en el Art. 145, sobre “El aprovechamiento de tejidos o partes del cuerpo de un donante vivo, para su injerto en otra persona, sólo se permitirá a título gratuito y con fines terapéuticos”, en el Art. 148 se menciona que “podrán también destinarse a injertos con fines terapéuticos los tejidos de cadáveres.” y por último, en el Art. 152 se dictamina que “será nulo y sin ningún valor el acto o contrato que, a título oneroso, contenga la promesa o entrega de un tejido o parte del cuerpo humano para efectuar un injerto” (BCN, 1968)

Es en Septiembre del año 1990, que se presenta una moción Parlamentaria por 5 diputados, con el objetivo de tener una ley regulatoria específica, llamándola “Trasplante de órganos y otras piezas anatómicas”, donde se señalaba el procedimiento con fines terapéuticos y a título gratuito. Si este era en donante vivo, para poder tomar la decisión libre, debía ser informado sobre el posible “riesgo de disminución de la salud o capacidad física” (BCN, 1990) siempre que no existieran órganos de donantes cadáveres. A su vez, se incorpora el concepto de donación parcial o completa, ante el diagnóstico de ME determinado por un equipo médico, donde además este equipo de profesionales no podrían participar del proceso posterior de procuramiento ni trasplante de órganos. Concluyendo el documento con “la necesidad del cambio en la legislación sobre trasplantes es apremiante, para permitir las miles de intervenciones que el país necesita” (BCN, 1990)

---

Esta moción parlamentaria termina siendo aceptada y modificada por la Cámara de Diputados en Abril de 1993, para ser presentada al Senado por la Comisión de Salud en Octubre de 1994. Después de posteriores revisiones fue promulgada en Marzo de 1996, la Ley N° 19.451, bajo el título de: “Establece normas sobre trasplante y donación de órganos” y publicada en el Diario Oficial en Abril del mismo año.

Posteriormente, en Abril del año 2007, se presenta una nueva moción Parlamentaria a cargo de 5 Senadores, que tenía la finalidad de “Determinar quienes pueden ser considerados donantes de órganos y la forma en que pueden manifestar su voluntad” (BCN, 2007), esto después de evaluar que la anterior ley no había generado el aumento en la tasa de donación que se esperaba, postulando el donante universal, con la posibilidad de modificación por parte del interesado.

Siguiendo los pasos establecidos, esta pasó a la Cámara Revisora de Diputados, volviendo a la cámara del Senado para ser aprobada finalmente el 22 de Diciembre del 2009. Siendo publicada el 15 de Enero del 2010 la Ley N° 20.413, que viene a modificar la Ley N° 19.451, con el fin de determinar quienes pueden ser considerados donantes de órganos y la forma en que pueden manifestar su voluntad, viendo reflejado en la instauración del Art. 2 bis, pero manteniendo la duda fundada en el Art. 9, que debe ser resuelta por el grupo familiar descrito en la misma. A su vez, reitera la creación de una Coordinación Nacional.

Posteriormente en Agosto del año 2011, 10 diputados presentaron una nueva moción Parlamentaria, basándose en que las modificaciones realizadas a la legislación vigente no estaban logrando los objetivos en los que se fundamentaron, manteniéndose una baja tasa de donación pmh. Pudiendo ser por el desconocimiento de la ley o por largos períodos para renovar el Carnet de Identidad o Licencia de Conducir para dictaminar la

---

voluntad, por lo que se propone una nueva modificación en relación a la “determinación de quienes pueden ser considerados donantes de órganos” y en el orden de los artículos 2 y 9. Siendo finalmente promulgada en Mayo del 2013 y publicada en Junio del mismo año, la Ley N° 20.673, que vino a modificar la Ley N° 19.451. Dictaminándose en el modificado Art. 2 bis que “Toda persona mayor de dieciocho será considerada, por el sólo ministerio de la ley, como donante de sus órganos una vez fallecida, a menos que hasta antes del momento en que se decida la extracción del órgano, se presente una documentación fidedigna, otorgada ante notario público, en la que conste que el donante en vida manifestó su voluntad de no serlo (...)”(BCN, 2013) aunque mantiene la duda fundada, expuesta en la discusión legislativa en la Cámara de Diputados en el Tercer Trámite Constitucional.

Finalmente en término de legislación, en relación a la donación y trasplante, la última ley aprobada para este tema esta relacionada con “regular la donación cruzada de órganos entre vivos”, presentando una nueva moción por 5 senadores en Abril del 2015, también en base a la baja tasa conseguida en relación a la demanda poblacional para un trasplante para fines terapéuticos en aumento. Proponiendo una modificación entre donantes vivos no consanguíneos, que requieren trasplante de riñón, que es un promedio de 1400 receptores, que deben ser sometidos a terapias de intervención médica de larga data con costo directo en su calidad de vida y alto costo en su financiamiento. Proponen que receptores que no tienen histocompatibilidad entre sus consanguíneos o relacionados, puedan intercambiar los donantes, aumentando de esta forma la posibilidad de conseguir un trasplante en un menor plazo, resguardando la confidencialidad entre pares para generar los resguardos ante posibles situaciones de comercio. Después de revisiones en la diferentes Cámaras finalizo su tramitación en Enero del 2017 siendo promulgada, publicándose un mes después bajo la Ley N° 20.988,

---

que generó modificaciones en la Ley N° 19.451 en el Art. 3 bis, el inciso tercero y Art. 4 y agregándose el bis, ser, quáter y quinquies.

---

### **1.2.3 Marco Teórico Conceptual**

#### **1.2.3.1. Organización Mundial de la Salud, Donación y Transplante de Órganos.**

La Organización Mundial de la Salud es la “autoridad directiva y coordinadora en asuntos de sanidad internacional en el sistema de las Naciones Unidas” (OMS, 2018). Su formación a través de su Constitución fue adoptada en la Conferencia Internacional de Nueva York en Julio del año 1946, siendo ratificada por los 61 representantes de Estado y entrando en vigor el 07 de Abril del 1948, planteándose como objetivo inicial “gestionar políticas de prevención, promoción e intervención en salud, para la construcción de un futuro mejor y más saludable para las personas de todo el mundo” (OMS, 2018), lineamientos que han trascendido hasta la actualidad.

Se señala en sus principios que “la salud de todos los pueblos es una condición fundamental para lograr la paz y la seguridad depende de las más amplia cooperación de las personas y de los Estados”, mencionando además que “los gobiernos tienen la responsabilidad de garantizar la salud de sus pueblos, la cual solo puede ser cumplida mediante la adopción de medidas sanitarias y sociales adecuadas” (OMS, 2018).

La OMS menciona, por primera vez en la Resolución de WHA40.13, adoptada en Mayo de 1987, el tráfico de órganos y tejidos humanos. En la 42ª Asamblea Mundial de la Salud, se empezó a dar cumplimiento a esta solicitud, con la Resolución WHA42.5 en Mayo de 1989, con respecto a la “Prevención de la compra y venta de órganos humanos”. El Director General de la OMS, considerando la enorme diversidad entre los países miembros, con respecto a la atención sanitaria y legislación correspondiente por nación, además de factores sociales, económicos, culturales y religiosos, realizó un proceso consultivo entre un equipo de expertos y de organizaciones, para poder superar

---

las barreras de acceso y oportunidad presente entre países miembros, para posteriormente celebrar una reunión consultiva informal sobre trasplante de órganos, entre el 2 al 4 de Mayo de 1990 en Ginebra, Suiza, que contó con la asistencia de expertos internacionales en temas de trasplante, legislación, aspectos éticos, médicos y de atención en salud. Presentando como resultado posterior la real necesidad de la creación de principios rectores de acuerdo a la petición de la WHA40.13. Para así presentar después de dos informes preliminares, el tercer proyecto aprobado en la Resolución WHA44.25, que correspondería a “Los Principios Rectores de la OMS sobre Trasplantes de órganos Humanos” (Se adjunta en anexo 1). Desde ese hecho hasta la actualidad, los Principios Rectores han sufrido revisiones solicitadas en la Resolución WHA57.18, con la finalidad de actualizar el documento. Por otra parte ha servido como documento de consulta por los Estados miembros para la realización de sus propios Programas de Trasplantes, en base a su contexto.

En los últimos 50 años, la medicina del trasplante ha debido evolucionar de manera rápida según la creciente demanda de pacientes que se ha visto aumentada. Considerando que además de hacer frente a los problemas sanitarios del procedimiento como tal, se han presentado otros escenarios, como ética médica<sup>8</sup>, religiosos y legislativos, en cuanto al paciente donante y al receptor, muchas de las practicas ejercidas al inicio de este procedimiento hoy en la actualidad serían impensadas.

---

<sup>8</sup> Etica médica: conjunto de valores, principios morales y de acciones relevantes del personal responsable de la Salud dirigidos a cumplir con los objetivos de la medicina.

---

### **1.2.3.2. Trasplante v/s tratamiento de larga data, según estudios de Costo efectividad en Salud.**

La economía en Salud es una ciencia antigua, uno de los más reconocidos fue Adam Smith de nacionalidad escocesa, nacido en el año 1723, cuyos postulados siguen vigentes y pueden extrapolarse a Salud.

En el último tiempo el uso de evaluaciones económicas para la toma de decisiones en Políticas de Salud ha ido en aumento, para lograr determinar si una estrategia es más eficiente en el uso de recursos, que son siempre limitados en relación a las necesidades que son ilimitadas. “Se define como evaluación económica a una técnica cuantitativa desarrollada por economistas que permite evaluar programas que generalmente son de financiamiento público” (Zárate, 2010), o una segunda definición mas actual sería que es un “análisis comparativo de cursos de acción en términos de sus costos y consecuencias” (Espinoza, 2017). Es por esto que las evaluaciones económicas se enfocan en mediciones de efectividad y no de eficacia.

Dentro de las Evaluaciones económicas existen 5 tipos de estudios, de los cuales, para efecto de esta investigación, se mencionará solamente el Análisis de Costo Efectividad (ACE), que permite realizar una comparación entre dos estrategias, utilizando una misma métrica para realizar la comparación, siendo la más utilizada los QALYs ó Quality Adjusted Life Years<sup>9</sup>, ya que nos entrega el beneficio neto en unidades de salud al comparar los costos económicos de ambas estrategias.

---

<sup>9</sup> QALYs: Años de vida ajustado por calidad. Unidad que sirve para medir el beneficio en salud de una intervención, y que se calcula ponderando el número de años de vida por la calidad de vida, medida esta por instrumentos específicos. Los valores límites para un QALY son 0 equivale a la muerte y 1 correspondiente a salud completa. (Informe final. Estudio Costo - efectividad de intervenciones en Salud. May, 2010. Subsecretaría de Salud Pública. Ministerio de Salud. Gobierno de Chile)

---

El Dr. Luc Noel, experto de la OMS en cuestiones de trasplantes, señala que

“si bien el trasplante renal es una operación corriente, necesita un trabajo y un seguimiento interdisciplinarios, que incluyen la administración de medicamentos, estudios de laboratorio y experiencia en el tratamiento del rechazo, incluso agregando el seguimiento posterior, el trasplante cuesta menos que la diálisis renal después del primer año” (OMS, 2012).

Se debe considerar que los costos de trasplantes pueden subir de cálculo inicial en caso de rechazo del receptor al órgano o tejido implantado, pero esta posibilidad se reduce enormemente, primero por los exámenes preliminares que se realizan de histocompatibilidad, y además con los medicamentos de función inmunosupresora, procedimientos que tienen un costo estimado para el primer año en trasplante renal de 60.000 USD, mismo costo de uso de diálisis por un año, pero después del año disminuye a 20.000 USD, mientras la diálisis mantiene su valor en el tiempo. Sin considerar el logro obtenido en QALYs, pues es incalculable que un paciente salga de lista de espera y retome su vida saludable previa.

En palabras de Rafael Matesanz, director de la ONT, se señala que “el trasplante de órganos es casi siempre una cuestión de vida o muerte para el enfermo, sin otras alternativas, por lo que no tiene mucho sentido realizar un análisis de coste beneficio” (Matesanz, 2010). El Director refiere para el trasplante de riñón al primer año, según datos tomados por Grupos de diagnóstico relacionados (GRD), que

“el gasto por el tratamiento del primer año, puede rondar entre 50.000 y 55.000 euros, frente a los 40.000 de la diálisis cada año. Pero en el caso del trasplantado, el coste para los siguientes años se reduce exponencialmente hasta los 5.000 euros. Y además, el porcentaje de supervivencia se dispara en relación al enfermo en diálisis. Un ahorro de alrededor de 21.000 euros por caso, según la ONT” (Matesanz, 2010).

---

En Chile se menciona en la Ley N° 19.451, en el Título V Disposiciones Varias, en el Art. 14 que “la importación y la exportación de órganos con fines de trasplante podrán efectuarse solamente a título gratuito, por los hospitales y clínicas a que se refiere el Art. 2 y por aquellas entidades que, dada su vinculación con las materias reguladas por esta ley, sean autorizado para ello por el Ministerio de Salud.” (BCN, 1996)

En conclusión, los gastos generados en la espera de un donante, son financiados por FONASA en el Sistema Público, y por ISAPRE, según la cobertura que posea el paciente, debiendo activar para reducir la cuenta final, seguros médicos asociados o catastróficos según corresponda.

---

### 1.2.3.3. Marco Ético Nacional

En Chile, no existe un Código Ético específico para el proceso de Trasplantes, pero se basa su actuar bajo los Principios Rectores de la OMS y de la Norma General Técnica para el Procuramiento, Preservación e Implantes de Tejidos, señalando que “los bancos de tejidos<sup>10</sup> deben ser entidades sin fines de lucro; y su formación y ejercicio deben estar siempre orientados a la producción de injertos que contribuyan a mejorar la calidad de vida de los pacientes, que lo requieran, promoviéndose una cobertura horizontal, sin distinción de clases sociales, etnias ni creencias” (Norma Técnica, 2015)

A su vez, se menciona en el Art. 145, Libro IX del Código Sanitario que “el aprovechamiento de tejidos o de partes del cuerpo de un donante vivo para su injerto en otra persona, solo se permitirá cuando fuere a título gratuito y con fines terapéuticos”. En la Ley N° 19451, en los Artículos N° 1 y 3, se señala que solo se podrán realizar trasplantes con fines terapéuticos, y que la donación de órganos sólo podrá realizarse de manera gratuita.

Para el dilema ético, mientras no exista un Código específico para trasplante, se pueden utilizar los principios fundamentales que son el de Beneficencia, No Maleficencia, Autonomía y Justicia. Incluso podemos extrapolar principios de la bioética que son el respeto a la vida, alivio del sufrimiento, confidencialidad e Información al Paciente. Con respecto a este último punto, dentro del marco legal se señala, en la ley N° 20.413, en el Art. 3 bis que

---

<sup>10</sup> Banco de Tejido: establecimiento con instalaciones específicas y que cuenta con equipo y personal especializados cuya función es el procesamiento, almacenamiento y distribución de tejidos, manteniendo un estricto control sobre cada una de estas etapas (Norma General Técnica para el Procuramiento, Preservación e Implantes de tejidos. Feb. 2018) [www.minsal.cl](http://www.minsal.cl)

---

“No podrán facilitarse ni divulgarse informaciones que permitan identificar al donante. Asimismo, los familiares del donante no podrán conocer la identidad del receptor, ni el receptor o sus familiares la del donante y, en general, queda prohibida cualquier difusión de información que pueda relacionar directamente la extracción con el ulterior injerto o implantación. Esta prohibición no afectará a los directamente interesados en una donación entre personas vivas” (BCN, 2010)

De la misma forma en la Ley N° 19.628, sobre Derecho a la Privacidad, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, publicada en Agosto de 1999, en el Art. N° 7 se señala que

“Las personas que trabajan en el tratamiento de datos personales, tanto en organismos públicos como privados, están obligadas a guardar secreto sobre los mismos, cuando provengan o hayan sido recolectados de fuentes no accesibles al público, como asimismo sobre los demás datos y antecedentes relacionados con el banco de datos, obligación que no cesa por haber terminado sus actividades en ese campo” (BCN, 1999).

Como se justifica el proceso ante una familia que esta enfrentando un duelo reciente, debiendo enfrentar a la prensa para satisfacer la curiosidad de la población, ante la respuesta que haya decidido ante la donación de los órganos y tejidos de su familiar, la Ley N° 20.413 es tajante en el último párrafo de su Art. N° 3 “la información relativa a donantes y receptores de órganos humanos será recogida, tratada y custodiada en la más estricta confidencialidad y se considerara un dato sensible conforme a lo dispuesto en la Ley N° 19.628, sobre protección de la vida privada.” (BCN, 2010).

---

#### **1.2.3.4. Coordinación Nacional de Procuremento y Trasplante.**

En el año 1996, cuando se promulgó en Chile la Ley N° 19.451, en el Art. 16 se señala la creación de la Comisión Nacional de Trasplante de órganos, que tendría como objetivo investigar y asesorar al MINSAL en temas relacionados a trasplante, señalando en el mismo los participantes de dicha Comisión.

En la Moción Parlamentaria, para la modificación de la mencionada ley, se solicitó el reemplazo de este Art. porque fuese el MINSAL el organismo regulador, y a su vez el que gestione una correcta organización para el funcionamiento estandarizado del procedimiento de donación y trasplante. Por lo que al ser promulgada en Enero del año 2010 y publicada 9 días después, se deja estipulado en el nuevo Art. 14 bis, lo siguiente:

“El Ministerio de Salud, por intermedio de la Subsecretaria de Redes Asistenciales, deberá garantizar la existencia de una Coordinación Nacional de Trasplantes, que tendrá por misión la implementación de una política nacional en el marco de las normas, objetivos y principios establecidos en esta ley y que será aplicable tanto a la Red Asistencial del Sistema de Salud, como a los prestadores Institucionales de salud privados y públicos que no pertenezcan a dicha red” (BCN, 2018).

Quedando estipulada la creación de un organismo dependiente del MINSAL, a través de la Subsecretaria, la Coordinación Nacional de Procuremento y Trasplante (CNPT), la cual inicia sus actividades en el año 2011, con la finalidad de velar por el funcionamiento de programas instaurados de manera estandarizada y de la implementación de un modelo donde la generación de donantes sea prioritaria, con igualdad de condiciones para el Sistema Público y Privado, además de asegurar la distribución equitativa y transversal a través de la Lista de Espera Única Nacional de Trasplante.

---

Para este propósito la CNPT estipuló una Cadena de Trasplantes, que consta de siete etapas, previamente estudiadas según la injerencia de cada una de ellas sobre el procedimiento a realizar. Estas siete etapas tienen solo una finalidad: la de dar un órgano a un receptor y con esto una nueva oportunidad de vida.

Las etapas son las siguientes:

1. Detección del Potencial Donante.
2. Activación del Sistema de Procuramiento.
3. Entrevista a familiares del potencial donante.
4. Compatibilidad entre donante y receptor.
5. Alerta a pacientes que podrían ser trasplantados.
6. Procuramiento de órganos.
7. Trasplante de órganos.

Para lograr la aplicabilidad de este nuevo sistema, la CNPT creó dos unidades de trabajo: la Unidad de Coordinación de Procuramiento Local (CPL) en los Servicios de Salud, que deberá tener la capacidad técnica de pesquisar potenciales donantes y la Coordinación Central de Procuramiento (CCP), que posee dentro de sus funciones el gestionar procesos asociados a la generación, validación y asignación de órganos a pacientes según la Lista de Espera Única de Trasplante, administrada por el ISP, según exámenes previos de histocompatibilidad.

---

La CNPT, estipula los requisitos necesarios para los centros de apoyo secundarios, siendo estos:

- Centros de trasplante acreditados por las Secretarías Regionales Ministeriales de Salud (SEREMI) sean del área pública o privada, que deberán contar con los requisitos solicitados según la Norma de Orientaciones Técnicas.
- Instituto de Salud Pública (ISP), desde la publicación de la legislación, se indica en el Art. 15 que, “en el reglamento se establecerán las normas para la organización y funcionamiento de un registro de potenciales receptores de órganos y se determinarán las prioridades para su recepción, cuando éstos provienen de personas fallecidas. Al Instituto de Salud Pública, le corresponderá llevar este registro” (BCN, 1996). Dentro sus funciones comprenden:
  - Mantener el registro de pacientes trasplantados y su seguimiento con exámenes para prevenir y/o tratar complicaciones por rechazo inmunológico” (Minuta Técnica, ISP 2016).
  - Llevar una lista de potenciales receptores en espera, con datos demográficos y clínicos aportados por CLP.
  - Mantener la Sección de Histocompatibilidad<sup>11</sup> con información actualizada que proveerán los centros de trasplante acreditados, de usuarios que son potenciales receptores “y ordenar su priorización según criterios internacionalmente aceptados y validados por la CNPT del MINSAL”. (Orientaciones técnicas, 2015) (Anexo 3)

---

<sup>11</sup> Laboratorio de Histocompatibilidad: las pruebas de histocompatibilidad, son esenciales para el desarrollo y función del sistema inmunitario, gracias a su capacidad de presentar antígenos a los Linfocitos T encargados de la defensa. El sistema más conocido es el complejo principal de histocompatibilidad (MHC o HLA). (“Histocompatibilidad en Trasplantes”. M. Murro, M. Alvarez - López, M. Moya - Quiles. Publicado en Enero del 2016)

- 
- Otras instituciones de apoyo: “Para el desarrollo efectivo de las actividades de procuramiento y transplante a nivel Nacional, se cuenta con el respaldo y colaboración de Carabineros de Chile, para el traslado de órganos por vía terrestre y de la Fuerza Aérea para el traslado de equipos clínicos de procuramiento por vía aérea, lo que permite mantener el funcionamiento de la red, aún en situaciones de contingencias” (Orientaciones Técnicas, 2015).

---

#### 1.2.3.4.1. Desglose de las funciones de cada etapa de la cadena de Trasplante.

##### 1. Detección del potencial donante<sup>12</sup>

El potencial donante será considerado, una vez que se certifica el diagnóstico de ME. Se hace énfasis en esto porque tanto en países Latinoamericanos como Europeos se suele utilizar además, el diagnóstico por parada cardíaca. Esta intervención les permite aumentar la tasa de donación, y a su vez, la obtención de órganos más jóvenes, considerando el envejecimiento poblacional.

En Chile los posibles donantes<sup>13</sup>, que deben ser notificados de inmediato por el residente de turno que se encuentre a cargo del paciente, estando en el Servicio de Urgencia<sup>14</sup> (SU) o Unidad de Paciente Crítico<sup>15</sup> (UPC), al CL que corresponda al hospital de base o en su defecto a la Coordinación Central, serán todos aquellos pacientes con un puntaje en la Escala de Coma de Glasgow<sup>16</sup> (CGS) menor o igual a 7 puntos, sin uso de sedación previa, y con “daño neurológico severo” (habitualmente por diagnósticos de Accidente

---

<sup>12</sup> Potencial donante: posibles donantes donde se certifico el diagnostico de ME. (Orientaciones técnicas, 2015)

<sup>13</sup> Posible donante: corresponde a todo paciente que se encuentre, según la escala de coma en un puntaje igual o menor a 7, sin uso de sedación secundario. (Orientaciones técnicas, 2015)

<sup>14</sup> Servicio de Urgencia: (SU) tiene como misión la prestación de cuidados de urgencia y de emergencia, considerados los primeros como de asistencia inmediata y de emergencia; como cualquier situación crítica de peligro evidente para la vida de paciente y que requiere una actuación inmediata. [www.riojasalud.es](http://www.riojasalud.es)

<sup>15</sup> Unidad de Paciente Crítico: (UPC) estructura que reúne a la Unidad de Cuidados Intensivos y Unidad de Cuidado Intermedio de un establecimiento bajo una organización y dependencia común. (Guías 2004 de organización y funcionamiento de Unidades de Pacientes Críticos. E. Sáez y col. Revista Chilena de Medicina Intensiva 2004; Vol 19 (4); 209 - 223)

<sup>16</sup> Escala de Coma Glasgow: (GCS), instrumento de aplicación neurológica, que permite medir el nivel de conciencia de una persona. Utiliza tres parámetros; respuesta verbal, ocular y motora. El puntaje mas bajo es de 3 puntos que hace referencia a nula respuesta, y su puntaje máximo es de 15 puntos. La aplicación sistemática permite evaluar cambios en el estado neurológico del paciente. (ELSEVIER “La escala de coma de Glasgow (GCS) tipos de respuesta motora y su puntuación. Junio, 2017. [www.elsevier.com](http://www.elsevier.com))

---

Cerebro Vascular<sup>17</sup>, Traumatismo Encéfalo Craneano (TEC)<sup>18</sup>, Hipoxia, Tumores primarios del Sistema Nervioso Central<sup>19</sup> y/o procesos infecciosos encefálicos), identificados como fuera del alcance neuroquirúrgico, además de uso de Ventilación mecánica y monitorización invasiva. No es función del residente determinar la viabilidad del posible donante, solo realizar la notificación. Una vez hecho esto, el posible donante deberá ingresar al programa de seguimiento en el Sistema integrado de donación y trasplante (SIDOT).

Todos los posibles donantes deben ser considerados por el equipo de salud como pacientes críticos, que se definen como “aquel enfermo cuya condición patológica afecta uno o más sistemas, que pone en serie riesgo actual o potencial de vida, y que presenta condiciones de reversibilidad, que hacen necesaria la aplicación de técnicas de monitorización, vigilancia, manejo y soporte vital avanzado.” (Sáez, E. y col., 2004). Si el paciente es pesquisado por el SU, este debe ser trasladado de manera prioritaria a una UPC.

---

<sup>17</sup> Accidente cerebro vascular: es una emergencia médica, que ocurre cuando se interrumpe el suministro de sangre al cerebro o cuando existe un sangrado en el cerebro. En Chile fue la principal causa de muerte en el año 2103 y segunda causa de mortalidad prematura en Chile. [www.minsal.cl](http://www.minsal.cl)

<sup>18</sup> Traumatismo encéfalo craneano: (TEC) es definido como un intercambio brusco de energía mecánica que genera deterioro físico y/o funcional del contenido craneano. Se consigna como alteración del contenido encefálico el compromiso de conciencia, la amnesia postraumática, la alteración del examen neurológico y/o evidencia imagenológica de lesión. (Guía Clínica AUGE. Traumatismo cráneo encefálico moderado o grave. Series Guías Clínicas MINSAL, 2013)

<sup>19</sup> Tumores Primarios del SNC: son lesiones expansivas, que pueden afectar la cavidad craneana, el canal raquídeo y/o cerebro y la medula espinal propiamente tal, produciendo compresión de estructuras nerviosas en forma progresiva, con lesión secundaria de éstas y que para su tratamiento se requiere biopsia, extirpación quirúrgica, y/o tratamiento radioterápico y/o quimioterápico complementario. (Guía Clínica AUGE. Tumores Primarios del Sistema Nervioso Central en personas de 15 años y más. Series Guías clínicas MINSAL, 2012)

---

## 2. Activación del Sistema de Procuramiento

En Chile se describe el diagnóstico de ME en el Código Sanitario de 1982, en el Art. N° 149, el cual es posteriormente modificado en la Ley N° 19.451, Art. 11 que señala:

“La muerte se acreditará mediante certificación unánime e inequívoca, otorgada por un equipo de médicos, uno de cuyos integrantes, al menos, deberá desempeñarse en el campo de la Neurología o Neurocirugía. Los médicos que otorguen la certificación no podrán formar parte del equipo que vaya a efectuar el trasplante.

La certificación se otorgará cuando se haya comprobado la abolición total e irreversible de todas las funciones encefálicas, lo que se acreditará con la certeza diagnóstica de la causa del mal, según parámetros clínicos corroborados por las pruebas o exámenes calificados. El reglamento deberá considerar, como mínimo, que la persona cuya muerte encefálica se declara, presente las siguientes condiciones:

1. Ningún movimiento voluntario observado durante una hora;
2. Apnea luego de 3 minutos de desconexión de ventilador, y
3. Ausencia de reflejos tronco encefálicos.

En estos casos, al certificado de defunción expedido por un médico, se agregará un documento en que se dejará constancia de los antecedentes que permitieron acreditar la muerte.” (BCN, 1996)

Como lo menciona la literatura, el diagnóstico de ME debe realizarse a todo paciente que se sospeche de daño severo e irreversible encefálico, independiente a la posibilidad de donación de órganos. La sospecha de ME comienza con la tríada de Cushing, que es provocada por la liberación de catecolaminas, generando cambios clínicos de aparición aguda.

Es imprescindible que el equipo de Salud a cargo del paciente este al tanto del proceso fisiopatológico previo que conllevará a la ME, ya que la prevención y compensación posterior, serán indispensables para la realización del test de apnea. El médico deberá

---

certificar la clínica del paciente y evaluar la necesidad de realizar exámenes complementarios. Se considerará responsabilidad del equipo de Salud de la UPC, realizar intervenciones y procedimientos directos al paciente. Según lo establece la ley, no puede haber participación en procedimientos ni en atención directa del paciente por parte del equipo de CL para anular sospechas de intervención.

Ante la sospecha de ME, el médico residente deberá informar de forma clara al grupo familiar sobre la ominosidad del pronóstico e irreversibilidad, y a su vez explicar los pasos clínicos para certificar la sospecha.

El protocolo a seguir para realizar el diagnóstico para ME, se iniciará con la evaluación de los XII pares craneanos, cualquier respuesta al estímulo ejercido descartará la ME, y en caso de ausencia de respuesta, se continuará con el Test de Apnea (Ver Anexo 3). Una vez certificado este como positivo, será el residente quien informe a los familiares sobre la defunción del paciente.

Serán criterios absolutos de exclusión del potencial donante, que deberá evaluar su presencia el CLP y/o el Coordinador central de procuramiento (CCP), los siguientes:

- Enfermedad tumoral maligna con capacidad de metastizar.
- Sepsis bacteriana o infección aguda potencialmente transmisible.
- Serología positiva para virus de Hepatitis B, C y Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH).

Se debe señalar, que en el caso de que el paciente declarado con ME esté involucrado en una Investigación Penal, según el Código Procesal Penal en el Art. 199 “exámenes médicos y autopsias. En los delitos en que fuese necesaria la realización de exámenes

---

médicos para la determinación del hecho punible, el fiscal podrá ordenar que estos sean llevados a efectos por el Servicio Médico Legal o por cualquier otro servicio médico.” (BCN, 2000), y en el Art. 201 “hallazgo de un cadáver. Cuando hubiere motivo para sospechar que la muerte de una persona fuere el resultado de un hecho punible, el fiscal procederá, antes de la inhumación del cadáver o inmediatamente después de su exhumación, a practicar el reconocimiento e identificación del difunto y a ordenar la autopsia” (BCN, 2000). Deberá quedar registrado por parte del CLP en el acta correspondiente según el protocolo establecido por la CNPT, el número del parte del caso y de la fiscalía, según corresponda, nombre del fiscal que autoriza o rechaza la extracción de órganos y tejidos, según curso del proceso de investigación penal.

### 3. Entrevista a familiares del potencial donante

Es en este momento, después de que el médico residente notifica a la familia de la defunción por diagnóstico de ME, cuando el CLP tiene el primer contacto con los familiares, para determinar la voluntad en vida del paciente de ser donante, y así eliminar la duda fundada. Las personas autorizadas en aceptar o rechazar, están establecidas en el Art. 2 bis de la Ley N° 20.413.

El que la entrevista se realice precozmente después de la notificación de defunción, es porque el paciente con ME diagnosticada se convierte en un desafío clínico para el equipo de salud, que deberá velar por mantener viables sus tejidos y órganos, una vez desencadenada la tormenta simpática.

Se debe mencionar, que si durante el tiempo de coordinación con el probable receptor “el donante presenta un Paro cardíaco, este debe recibir todas las maniobras de

---

reanimación necesaria para restablecer la función cardíaca y pulmonar.” (Orientaciones técnicas, 2015).

Ante el escenario de que familia se niegue a la donación, el equipo de CLP o CCP realizará las notificaciones a la CNPT mientras que el médico residente indicará disminuir las medidas de soporte básico, para así poder entregar el cuerpo a la familia. Si al contrario, la familia acepta la donación, el equipo de CPL debe ser claro en comunicar a ésta las etapas que vienen y el tiempo aproximado que tomarán y, a su vez, aclarar dudas en relación al aspecto físico posterior a la intervención de extracción.

El equipo de CPL deberá notificar a la Central los órganos y tejidos que serán donados, y solicitar el examen de histocompatibilidad. Según los resultados de éste y las características del donante, el ISP los comparará con los receptores en Lista de Espera para encontrar al receptor ideal para realizar la intervención.

#### 4. Compatibilidad entre donante y receptor

El CPL debe gestionar las muestras necesarias según los órganos donados por la familia, para ser enviadas al ISP para su procesamiento, debidamente rotuladas con nombre y RUT del donante, además de fecha y hora de la toma de muestras, incluyendo además una muestras para grupo sanguíneo del donante con formulario establecido, además de gestionar el traslado adecuado de la muestra al ISP.

Dentro de las muestras enviadas debe darse prioridad a la de ganglio, para determinar histocompatibilidad con donante de riñón, y siempre que el equipo de trasplante lo solicite. El equipo de CPL informará al enfermero(a) de turno de la CCP para que este

---

oferte<sup>20</sup> los órganos al equipo de trasplante de los centros acreditados, “para un receptor específico de la lista, el cual durante la oferta es debidamente identificado con nombre, ubicación y grupo sanguíneo.” “La oferta se realiza según los criterios específicos de distribución y asignación de cada órgano”. (Orientaciones Técnicas, 2015).

Etapas de la oferta:

- La Coordinación Central oferta el órgano en un plazo de hasta 45 minutos al equipo de trasplante del centro asistencial.
- El Centro al ser notificado tendrá como máximo 1 hora para aceptar o rechazar el órgano. En el caso de que sea rechazado se avanzará en la lista de receptores, debiendo justificarse la situación posteriormente ante la CNPT.
- Si el equipo de trasplante no contesta la llamada deberá justificarlo ante la CNPT.
- Si es aceptado el proceso de oferta concluye, validándose con el equipo del Centro Asistencial.
- El CC deberá llevar un registro completo con un mínimo de datos del receptor, donante, centro de trasplantes, etc.

---

<sup>20</sup> Oferta: corresponde a un subproceso del proceso de procesamientos de órganos, compuesto por una serie de actividades que permiten destinar un órgano donado a un receptor específico en lista de espera. La oferta se inicia una vez que se ha certificado la ME y los familiares del potencial donante han autorizado la extracción de órganos, posteriormente el donante es presentado a los equipos de trasplantes según la distribución correspondiente, es validado, y asignado al receptor definido. (Orientaciones Técnicas. “Proceso de procuramiento y trasplante de órganos y tejidos”. CNPT de órganos y tejidos. División de Gestión de Redes Asistenciales. Julio 2015.

---

## 5. Alerta a pacientes que podrán ser trasplantados

Se definirán los receptores según los criterios de distribución y asignación de órganos. Es responsabilidad del equipo de trasplante del centro hospitalario que aceptó el órgano ofertado, quienes deberán notificar al receptor.

## 6. Procuramiento de órganos

El equipo de cirujanos deberá trasladarse al centro asistencial que generó el donante para la extracción de los órganos y posterior traslado, según condiciones específicas, hacia los centros acreditados. Según la ubicación geográfica del receptor, se activarán los servicios de apoyo con Carabineros o la Fuerza Aérea de Chile, para optimizar el traslado hacia el centro hospitalario donde se encuentre el equipo de trasplante. Teniendo un máximo de 2 horas, desde que aceptan la oferta del órgano hasta la llegada al pabellón.

Se debe mencionar que las ciudades que cuentan con centros de trasplante acreditados son: Valparaíso, Santiago, Talca, Concepción, Temuco y Valdivia.

## 7. Trasplante de órganos

En forma paralela, el equipo de CPL deberá programar el pabellón para la cirugía de extracción<sup>21</sup>, coordinándose la hora de inicio con la CCP y equipo de trasplante que aceptó el órgano ofertado. Esto se realiza de manera independiente al número de órganos extraídos.

---

<sup>21</sup> Cirugía de Extracción: procedimiento quirúrgico mediante el cual se extraen los órganos del donante, para posteriormente ser implantados al receptor. (Orientaciones Técnicas. “Proceso de procuramiento y trasplante de órganos y tejidos”. CNPT de órganos y tejidos. División de Gestión de Redes Asistenciales. Julio 2015.

---

Solo en el caso que se requiera priorizar un órgano por sobre otro, el orden de extracción deberá ser: órganos cardiorácicos y posteriormente abdominales, por las horas de isquemia.

---

## **II. OPCIONES DE ABORDAJE INVESTIGATIVO**

En el curso de esta investigación, los estudios encontrados en relación a procuramiento, donación y trasplante se basan principalmente, en identificar el perfil del donante, patologías frecuentes de Muerte Encefálica o sobre el Sistema de Donación actual. Destacaron dos modelos: en Uruguay y España, que han obtenido un aumento en la tasa de donación y reducción en la lista de espera, generando una cultura de donación en la población civil.

Ante la tasa histórica de donación pmh. en nuestro país, versus el aumento progresivo de pacientes en lista de espera, es que se hace imperiosa la identificación de factores internos en la cadena de trasplante, o externos a ésta, que entreguen luces sobre posibles estrategias para potenciar el número de donantes efectivos, y de esta forma permitir una reducción en la Lista Única de Espera Nacional. Es por esto, que se considera de suma importancia la realización de estudios que aporten abordajes para colaborar con este objetivo.

El propósito de esta Investigación es identificar si la actual cadena de 7 etapas, propuesta por la Coordinación Nacional de Procuramiento y Trasplante, favorece la pérdida y/o la obtención de órganos en el potencial donante con diagnóstico de Muerte Encefálica, según los actores a cargo de la Coordinación Nacional, Central y Local, la cual se situará en el Servicio de Salud Metropolitano Oriente. Las entrevistas se centraron en este servicio, ya que cuenta con 5 hospitales a su cargo, siendo estos: Centros Generadores, Centros de Referencia Nacional y Unidades de Procuramiento y Trasplante para población adulta y pediátrica.

---

### **III PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN Y OBJETIVOS**

#### **3.1 Pregunta/ Objetivos de Investigación/ Intervención**

Pregunta:

- ¿ Cuáles son los desafíos para disminuir la pérdida de órganos y tejidos, en el proceso de trasplante en pacientes fallecidos con diagnóstico de ME, según la perspectiva de los actores claves involucrados en la cadena de 7 etapas establecidas por la CNPT?

Objetivos Generales:

- Identificar según la cadena de 7 etapas propuesta por la CNPT, dónde se produciría la pérdida de órganos y/o tejidos, de acuerdo a la visión de los actores claves involucrados en el proceso.

Objetivos Específicos:

- Identificar a los actores claves según cada etapa del proceso de trasplante y donación.
- Determinar según los actores claves las falencias en cada una de la etapas de la cadena de donación y trasplante.
- Describir según la perspectiva de los actores involucrados los desafíos que permitan aumentar la tasa de donantes pmh. según la cadena establecida.
- Describir las fortalezas presentes en la cadena de 7 etapas según la visión de los actores claves involucrados en cada una de ellas.

---

## IV. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

### 4.1 Diseño del estudio

El enfoque del estudio es descriptivo observacional, de corte transversal, utilizando para el análisis Metodología Cualitativa. Que tiene dentro de sus objetivos, “el pretender describir un fenómeno dentro de una población de estudio y conocer su distribución en la misma” (Veiga de Cabo y cols. 1989) en donde el investigador solo recolecta la información, no interfiere en los resultados y realiza un análisis a partir de los datos obtenidos.

### 4.2 Variables del estudio

Se considera como variables las descripciones de los actores claves.

### 4.3 Muestra

Al aplicarse metodología cualitativa a esta investigación, se identificó la manera de obtener información relevante para este estudio, para lo cual la selección se orientó a la búsqueda de unidades de medidas que permitieran profundizar en los contenidos, entregando riqueza a la búsqueda, y a su vez, se presumió que las respuestas podrían generar saturación en los temas identificados durante la entrevista, esto en base a que cada uno de los actores podría tener funciones distintas en cada etapa, sin embargo se

---

consideró que entre las 7 etapas, independiente de las funciones de los actores, se genera una continuidad de proceso.

El tipo de muestreo utilizado, es de tipo no probabilístico Intencional, ya que “permite seleccionar casos característicos de una población limitando la muestra sólo a estos casos” (Otzen y Manterola, 2017).

La justificación de esta elección es porque para “muestras dirigidas o intencionales, la elección de los elementos no depende de la probabilidad sino de las condiciones que permiten hacer el muestreo” (Scharager, J. y Reyes, P. 2001).

#### 4.4 Tamaño de la muestra

- Se envían 9 mails a actores identificados.
- Se presentan inconvenientes en relación a disponibilidad de tiempo para participar por demanda laboral y ausencia de respuestas.
- Al inicio se programan 6 entrevistas. Insistiéndose en una 7ª invitación, por considerarse de importancia para el estudio por la visión que pudiese entregar en relación a su cargo en la cadena.
- Al empezar a existir saturación en las respuestas obtenidas, se deja de insistir en la 7ª invitación, por falta de respuesta.
- Durante el inicio de la entrevista, se presenta una copia del Consentimiento Informado, el cual fue previamente aprobado por el Comité de Ética de la PUC, el que

---

es leído y explicado ante posibles dudas, y firmado por ambas partes antes de dar inicio a la entrevista audio grabada.

- Se obtiene el CI firmado aceptando la participación en la investigación y al inicio de la entrevista se deja constancia verbal, en la audio grabación, de que previo a la entrevista, este documento fue leído y aceptado.

#### 4.5 Criterios de inclusión

- Participación en una o más etapas de la cadena de la CNPT.
- Años en el cargo.
- Funciones en toma de decisiones y/o en las acciones a realizar.
- Integrante(s) del equipo de CPL del SSMO y/o CCL.
- Integrante(s) del equipo de CNPT.
- Integrante(s) Equipo de Trasplante.

#### 4.6 Criterios de exclusión

Ante el caso de que más de un profesional se desempeñe en la misma función, se discriminará su elección por antigüedad en el cargo.

Tabla 1: Descripción por etapa de los 9 actores claves identificados

Etapas	Descripción	Actores Claves por equipo identificados
I	Detección del potencial donante	CPL: enfermero (a) y médico CCL: enfermero (a) y psicólogo (a)
II	Activación del Sistema de procuramiento	CLP: enfermero (a) y médico CCP: enfermero (a) y psicólogo (a)
III	Entrevista a familiares del potencial donante	CLP: enfermero (a) y médico CCP: enfermero (a) y psicólogo (a) CNPT: enfermero (a) y médico
IV	Compatibilidad entre donante y receptor	CLP: enfermero (a) y médico CCP: enfermero (a) y psicólogo (a) CNPT: enfermero (a) y médico
V	Alerta a pacientes que podrían ser trasplantados	CLP: enfermero (a) y médico CCP: enfermero (a) y psicólogo (a) Trasplante: enfermero (a), médico de nefrología y urología.
VI	Procuramiento de órganos	CCP: enfermero (a) y psicólogo (a)
VII	Trasplante de órganos	CLP: enfermero (a) y médico CCP: enfermero (a) y psicólogo (a) CNPT: enfermero (a) y médico

Tabla de elaboración propia

---

#### 4.7 Recolección de datos

La obtención de información se realizó a través de entrevistas directas, con 11 preguntas abiertas, las cuales serán audio grabadas (Anexo 4) para la obtención del registro, del cual se extraerán posteriormente las categorías identificadas.

Se realizan preguntas que tienen relación directa con el objetivo central de la investigación, pudiendo generarse subpreguntas espontáneas durante la entrevista, en base al tema que se desarrolla en ese momento, manteniendo el criterio de pregunta abierta.

#### 4.8 Aspectos éticos

Se realiza solicitud de evaluación, a través de la página web de la PUC, previo envío de información requerida.

El Consentimiento Informado se realiza bajo el modelo solicitado por el Comité de Ética de la Pontificia Universidad Católica de Chile (Anexo 5), el que exige: un lenguaje claro y sin siglas, mencionar riesgos y/o beneficios para el participante, detallar la posibilidad de retirarse de la entrevista en desarrollo en el momento que él o ella lo solicite, sin perjuicio de éste, entre otros.

Éste fue revisado por una de los integrantes del Comité, donde realizaron la solicitud específica de notificar y pedir autorización al Subsecretario de Redes Asistenciales, Dr. Luis Castillo (Anexo 6) por estar bajo su dependencia, según la legislación vigente, la Coordinación Nacional de Procuramiento y Trasplante, para poder llevar a cabo las entrevistas.

---

El ID del Proyecto es el 190104004, donde se señala la aprobación del Proyecto “Contexto actual del proceso de procuramiento y trasplante de órganos en Chile. Barreras identificadas en la cadena por actores claves involucrados”.

#### 4.9 Invitación a actores identificados

Se envía al Dr. Luis Castillo F., anterior Subsecretario de Redes Asistenciales del MINSAL, una carta de petición para la realización de entrevistas, con la siguiente información:

- Consentimiento Informado ( Anexo 5).
- Entrevista ( Anexo 4).
- Aprobación del Comité de Ética.

Obtenida la autorización, se envían 9 correos electrónicos a los actores identificados, para invitarlos a participar en la Investigación, para lo cual se adjunta la siguiente información:

- Aprobación del Comité de Ética.
- Carta de Información y solicitud de permiso para contactar a los actores claves, dirigida al Dr. Luis Castillo F. ( Anexo 6)
- Carta escaneada de respuesta del Dr. Castillo Fuenzalida ( Anexo 8)
- Entrevista ( Anexo 4).
- Aprobación del Comité de Ética.

---

#### 4.10 Aplicación del Instrumento

De los 9 correos enviados se concretan 6 reuniones, el CI es leído y firmado por ambas partes previo al inicio de la entrevista. Como queda estipulado en la carta de invitación y CI, se detalla nombre, cargo y años en éste. Los datos de los participantes se adjuntan en los anexos.

#### 4.11 Transcripción de las entrevistas

Las 6 entrevistas audio grabadas tienen una duración promedio de 50 minutos. Estas fueron transcritas en su totalidad, en un documento alterno a este, para su posterior agrupación según categorías y subcategorías.

#### 4.12 Obtención de los Resultados

Considerando la flexibilidad entregada por la Metodología Cualitativa, se agregaron categorías a las previamente establecidas por el investigador. Una vez codificado el contenido se procede a su agrupación, generándose reducción de las unidades que no presentaban relación directa con la pregunta de investigación y objetivos.

---

#### 4.13 Hipótesis de Investigación

De la pregunta realizada como objetivo de investigación, previo al análisis del instrumento, se presume que la actual cadena propuesta por la Coordinación Nacional de Procuramiento y Trasplante favorece la pérdida de órganos del potencial donante.

#### 4.14 Análisis de los Resultados

El análisis se realizará por pregunta, con un análisis inicial a cada una de estas, utilizándose las citas más representativas expuestas por los participantes, enumerándose por orden de realización, de la siguiente manera:

Ejemplo: Entrevista I, E I

## V. CRONOGRAMA DE TRABAJO

Tabla 2: Cronograma de Trabajo

Actividades pendientes	Fecha de realización
Solicitud de Evaluación de Ciencias de la Salud	07 de Enero del 2019
Creación de Instrumento	07 de Enero del 2019
Realización del Consentimiento Informado	07 de Enero del 2019
Revisión por el Comité de Ética	14 de Enero del 2019
Envío de documentos a plataforma del Comite de ética	17 de Enero del 2019
Envío de Carta de permiso al Dr. Luis Castillo. Subsecretario de Redes Asistenciales	17 de Enero del 2019
Envío de correos electrónicos y llamadas telefónicas a Paola Arriagada y Erick Moreno, asistentes del Dr. Castillo para evaluar estado de solicitud	28 de Enero del 2019 04 de Febrero del 2019 08 de Febrero del 2019 11 de Febrero del 2019
Aprobación por parte del Dr. Luis Castillo. Subsecretario de Redes Asistenciales	19 de Febrero del 2019
Aprobación por el Comité de Ética	20 de Marzo del 2019
Envío de carta de invitación a Actores claves	27 de Marzo del 2019

Realización de entrevistas audio grabadas.	<p>29 de Marzo de 2019  10 de abril de 2019  16 de abril de 2019  26 de abril de 2019  7 de mayo 2019 (2 participantes)</p> <p>1 entrevista pendiente por vacaciones del Coordinador Nacional de Procuramiento Trasplante, Dr. Rojas.  2 actores rechazan entrevista por alta carga laboral, pero dentro de las entrevistas realizadas existe saturación de respuestas recibidas. Se acuerda con tutora desistir de invitar dos nuevos actores, quedando pendiente solo Coordinador Nacional de Procuramiento y Trasplante.</p>
Aplicación de Consentimiento Informado	Misma fecha de entrevistas.
Transcripción de entrevistas realizadas	Transcripción en proceso según se van realizando entrevistas.
Análisis de datos recopilados	Análisis de respuestas se comienza 12 de mayo con la respuesta 1 de 11. Tiempo estimado para análisis previo (sin considerar entrevista pendiente) 2 semanas (todas las preguntas)
Conclusiones realizadas	Estimado Primera semana de junio.
Entrega de tesis para revisión	Segunda semana de Julio.
Correcciones por Tutora	Agosto a Noviembre (envío de avances y nuevas correcciones)
Nueva entrega de Tesis	04 de Diciembre.

Tabla 2 de Elaboración propia.

---

## **VI. DATOS CATEGORIZADOS POR PREGUNTA**

### **Pregunta I:**

**Considerando la cadena de procuramiento y trasplante de la Coordinación Nacional de Procuramiento y Trasplante, ¿ Describa cuáles son sus funciones en su cargo?**

La primera pregunta tiene dentro de su objetivo, describir el escenario de las actividades ejercidas por los entrevistados. En las primeras entrevistas nos encontramos con las siguientes funciones realizadas: “Pesquisa, evaluación de un potencial donante, coordinar la certificación de muerte encefálica y entrevista familiar” (E I); “Pesquisa y seguimiento de un potencial donante, ya sea en el Servicio de Urgencia o UCI. Hacer la evaluación y valoración del paciente, en la Unidad de UCI, ser de apoyo en la certificación de la muerte encefálica” (E II).

En las etapas correspondiente a Trasplante los actores refieren las siguientes funciones: “Garantizar que el programa de trasplante del hospital se lleve a cabo de la mejor manera posible” (E III); “Coordinación de trasplante, el seguimiento pretrasplante, el seguimiento post-trasplante. Esas son las funciones nuestras, tanto de hepático como renal” (E VI); “Nuestra labor también es muy educativa” (E VI).

A nivel central refieren lo siguiente: “Nos avisan desde las clínicas privadas que no tienen coordinación, nosotros hacemos todo el proceso. No hacemos pesquisa, pero sí hacemos todo el proceso que hacen las coordinadoras locales.” (E V). El médico a cargo del paciente deberá comunicar a la familia el diagnóstico de Muerte Encefálica, “la certificación se otorgará cuando se haya comprobado la abolición total e irreversible de

---

todas las funciones encefálicas” (BCN, 1996), determinado por el Test de Apena, según la Ley N° 19.451 en el Art. 11<sup>22</sup>, la CLP entrevistará a la familia del posible donante, para la Solicitud de Testimonio de Última Voluntad (STUV), en relación a la voluntad del fallecido sobre la donación de órganos. Si la respuesta es positiva, se toman exámenes específicos para los órganos donados, los que serán enviados al ISP, ya que este es el organismo, a través del laboratorio de Histocompatibilidad, encargado de mantener la priorización de la lista y actualización de datos “ordenados según criterios internacionalmente aceptados y validados por la CNPT del Ministerio de Salud” (Orientaciones Técnicas, 2015).

Uno de los entrevistados señala los pasos siguientes a la obtención de los resultados por el ISP: “con esas listas nosotros los bajamos del sistema SIDOT<sup>23</sup>” (E V) y “Empezamos a hacer todo lo que es la oferta de este donante” (E V); “La lista tiene una connotación de seguir por grupo sanguíneo, talla y peso, y por la fecha de ingreso del paciente a la lista de espera que nos entrega el ISP.” (E V). Se recalca esta última cita ya que demuestra el espíritu de la ley, y de la CNPT, que es mantener un programa que tiene sólo un fin terapéutico, sin fines de lucro y transversal al Sistema de Salud público y privado.

Por último, destaca la entrevista de una de las sicólogas de la Unidad de Apoyo Sicológico, las cuales realizan una labor transversal en esta cadena, sus funciones son descritas en las siguientes citas: “Apoyar a los equipos salud, tanto de procuramiento como los equipos tratantes en todo lo que constituye el abordaje psicosocial a las

---

<sup>22</sup> Ley N° 19.451, Art. 11, párrafo 1: “Para los efectos previstos en esta ley, la muerte se acreditará mediante certificación unánime e inequívoca, otorgada por un equipo de médicos, uno de cuyos integrantes, al menos, deberá desempeñarse en el campo de la neurología o neurocirugía.” (BCN, 2019)

<sup>23</sup> SIDOT: Sistema Integrado de donación y trasplante. Creado a partir de una experiencia española, siendo modificado y adaptado a las necesidades locales. Es un sistema único, en tiempo real e interopera con las listas de espera de corazón, pulmón, páncreas e hígado administradas por el ISP, lo que permite hacer seguimiento de los trasplantes. [www.sidot.minsal.cl](http://www.sidot.minsal.cl)

---

familias de posibles y potenciales donantes” (E IV); “Generar proyectos con la familia de donante, tenemos contacto con fundaciones, que están formadas para poder apoyar los procesos de donación y trasplante” (E IV). Funciones que aportan una mirada holística al proceso, debido a que asesoran a los integrantes de la CNPT, familiares de donantes con actividades, y la realización de talleres en “comunicación de malas noticias” y “humanización en el trato” al equipo médico para el mejor abordaje ante el diagnóstico de muerte encefálica.

---

**Pregunta II:**

**¿ Según la perspectiva que le da su cargo, mencione cual (es) considera Ud. que es (son) la (s) fortaleza (s) de la etapa, de la cadena de procuramiento y trasplante de la Coordinación Nacional de Procuramiento y Trasplante, en la cual Ud. esta involucrado?. En caso de participar en más de una de las etapas, favor incluirlas y diferenciarlas.**

El objetivo de esta pregunta es que los actores identifiquen y describan las fortalezas presentes o percibidas en las diferentes funciones que desempeñan, sea en una o más etapas.

De las 6 entrevistas audiograbadas y analizadas en su totalidad, predomina en los actores la percepción de que la estructura de las 7 etapas de la Coordinación Nacional de Procuramiento y Trasplante en las funciones para trasplante y Orientaciones Técnicas para las funciones de procuramiento, creada después de la modificación de la Ley en el año 2010, favorece la continuidad del proceso, desde la pesquisa del potencial donante en Servicios de Urgencia y Unidades de Cuidados Intensivos, hasta la realización del trasplante y seguimiento posterior del paciente trasplantado y el agradecimiento en cartas a familias de donantes por parte de la CNPT a través de la Unidad de Apoyo Sicológico.

En las dos primeras etapas, correspondientes a Detección del potencial donante y Activación del sistema de procuramiento destaca en dos citas entregadas por el equipo de Coordinación Local de Procuramiento (CLP), que es el: “Llevar todo el proceso de

---

procuramiento desde la pesquisa hasta la entrega del cuerpo, cadáver a anatomía patológica” (E I); “Estamos desde el inicio de la notificación o pesquisa hasta el final del proceso, y esos nos permite mantener la información concreta, nos permite mantener la comunicación transparente a la familia y mantener la información clara para el Ministerio” (E II). Lo que favorece la recolección idónea de datos del potencial donante y donante efectivo en la realización de extracción de órganos viables.

Se debe mencionar que el equipo de CLP del área Oriente, tiene bajo su cargo 5 hospitales, siendo uno de ellos el Hospital Luis Calvo Mackenna, donde es el equipo de Trasplante Local el que realiza el nexo de detección: “nosotros pertenecemos a la etapa del Trasplante, ese es nuestro foco, pero nosotros también tenemos un rol de detección importante, porque nosotros trabajamos en conjunto con la unidad de procuramiento del Salvador” (E VI), esto ocurre por la distancia entre centros asistenciales y déficit de personal.

El equipo de Trasplante del Hospital del Salvador, tiene bajo su dependencia el programa de trasplante renal del Norte del país y del Servicio de Salud Metropolitano Oriente, con un total de 350 pacientes aproximadamente. El entrevistado reconoce que su fortaleza esta puesta en que: “Tenemos un programa de trasplante sólido que funciona hace muchos años, y que está extremadamente ordenado” (E III). De la misma forma el actor a cargo del programa de trasplante pediátrico hepático y renal, refiere que deben mantener el seguimiento desde el proceso de pretrasplante hasta el momento en que los pacientes cumplen 15 años y son derivados a otro centro, señalando que sus fortalezas son: “Actualmente trabajamos con una estructura súper clara, sabemos a

---

quién acudir, sabemos quién nos va a llamar, sabemos cómo hacer el proceso. El tema de tener protocolos claros, eso también es una fortaleza.” (E VI).

La Coordinación Nacional cuenta con dos niveles de funcionamiento, siendo una de ellas el área de gestión operativa, que se encuentra conformada por la Coordinación Central (CC) y la Unidad de Apoyo Sicológico. Dentro de las fortalezas mencionadas a nivel central, el actor refiere el apoyo que entregan a las unidades de CLP de regiones y a centros privados, que no cuentan con coordinadores locales: “Comentarle a los colegas que están en regiones, o sea todo lo que es la Coordinación local, fomentar, apoyar, orientar, que esa es una de nuestras grandes fortalezas” (E V), lo que permite entregar continuidad a los procesos.

Por último el actor perteneciente a la Unidad de Apoyo Sicológico, señala como su fortaleza: “Es una participación más bien transversal al proceso” (E IV), ya que esta unidad entrega apoyo a los equipos locales, equipo asistencial y a la familia.

---

### **Pregunta III**

**¿ Según la perspectiva que le da su cargo, mencione cual (es) considera Ud. que es (son) la (s) debilidad (es) de la etapa, de la cadena de procuramiento y trasplante de la Coordinación Nacional de Procuramiento y Trasplante, en la cual Ud. esta involucrado?. En caso de participar en más de una de las etapas, favor diferenciarlas.**

La finalidad de esta pregunta es que los actores identifiquen y describan las debilidades presentes o percibidas en las etapas descritas por la Coordinación Nacional de Procuramiento y Trasplante. Al realizar el análisis completo de las entrevistas destaca de manera transversal que los actores identifican los aspectos negativos en factores externos a la cadena.

En las entrevistas se reitera una debilidad transversal, se citan algunas: “En la primera etapa de Procuramiento que es la pesquisa y notificación, la debilidad grande que tenemos es el aviso de un potencial donante en Glasgow igual o menor a 7 desde los Centros Generadores<sup>24</sup>, sobre todo Urgencias, que la mayoría de las veces los pacientes ingresan y los prefieren dejar LET<sup>25</sup> que avisar a Procuramiento” (E I); “La notificación

---

<sup>24</sup> Centros generadores: Corresponden a todos aquellos establecimientos asistenciales públicos y privados que efectúan trasplante de órganos, y que han sido acreditados por el SEREMI de su territorio. Cada centro deberá contar con una Coordinación local de Trasplante (CLT), disponible 24/7 para las coordinaciones asociadas al programa, que sean necesarias. Es de responsabilidad de los las coordinaciones locales de trasplante gestionar todas las actividades relacionadas con estudios y controles de pretrasplante, coordinación intrahospitalarias del centro para extracción de órganos y tejidos, e implantación de órganos extraídos, seguimiento post- trasplante, mantención de registros actualizados y comunicación con la Coordinación Nacional de Procuramiento y Trasplante. (Orientaciones Técnicas, 2015. “Proceso de Procuramiento y Trasplante de órganos y tejidos”, Pág. 6)

<sup>25</sup> LET: limitación del esfuerzo terapéutico. En UCI se aplicará en aquellos pacientes que a juicio del equipo médico tratante han llegado a la condición de irrecuperabilidad, ya sea por tratarse de enfermos terminales, o bien, que sin serlo, la gravedad de su enfermedad los acerca a la muerte a pesar de la terapia aplicada. (Limitación del esfuerzo terapéutico, 2007. Revista Chilena de Medicina Intensiva; Vol 22(2): 93 - 96)

---

puede ser de cualquier persona del equipo, y eso yo creo que tampoco está tan claro, entonces creo que ahí hay una debilidad grande.” (E VI); “La notificación como una debilidad gigante, porque hay equipos que no notifican cuando hay posible donante y que ahora por ejemplo sea un compromiso de gestión este año” (E IV). Se debe mencionar que la notificación al equipo de la CLP, según la legislación nacional, en el Decreto 35, de la Ley N° 19.451 publicada en el 2013<sup>26</sup>, en su Art. 18 señala que “será obligación del médico de turno en la Unidad de que se trate, notificar al centro de la presencia de una persona en estado potencial de muerte encefálica” (BCN, 2013). La detección es realizada por el CLP y la notificación es por el médico o delegada a otro profesional. La tasa de potenciales donantes, podría verse subestimada por la notificación deficiente, la siguiente cita lo refleja en su totalidad: “Nosotros como unidad somos la base de todo el proceso, por que sin donante no hay trasplante” (E I). El impacto negativo es tal, que se creó el Indicador *Balance Square Card* o C2.2<sup>27</sup>, como un compromiso de gestión, donde pacientes con GCS igual o menor a 7/ N° de pacientes fallecidos dentro de centros generadores por daño neurológico, con un valor de cumplimiento del 75%, aplicándose el 2017 en Servicios de Urgencia, el 2018 se agregan las UPC y este 2019 se entregó el primer certificado de los resultados siendo, para el SSMO de un 38% de notificaciones.

Otra debilidad transversal mencionada es el: “Déficit en términos de formación tanto de pregrado como de postgrado” (E IV), dentro de las carreras de pregrado del área de la

---

<sup>26</sup> Decreto N° 35 Art. 34, señala “derogase, a partir de la vigencia de este reglamento, el decreto Supremo N° 656, de 1996, del Ministerio de Salud, que aprobó el Reglamento de la Ley N° 19.451, que establece normas sobre trasplante y donación de órganos, como también derógase el decreto supremo N° 38, de 2011, del Ministerio de Salud, que aprobó el Reglamento de la Ley N° 19.451, que establece normas sobre trasplante y donación de órganos, sin publicar” (BCN, 2013)

<sup>27</sup> Indicador C2.2: Indicador que realiza el seguimiento de notificaciones realizadas, sea por médicos residentes de los Servicios de Urgencias o Unidades de Cuidados Críticos, o profesionales de enfermería (cuando la función se delega). Dichas notificaciones se levantan cuando los usuarios cumplen el criterio de enfermedad neurológica irreversible (Escala de coma de Glasgow igual o menor a 7, con un mínimo de 8 a 12 horas sin sedación, entre 15 a 75 años en pacientes adultos y entre 3 a 15 años en pacientes pediátricos).

---

Salud no existen asignaturas obligatorias sobre donación y trasplante, y la oferta para postgrado es inexistente a nivel Nacional. En relación a personal con déficit de formación, se citó lo siguiente: “No tengo la cantidad de gente experta en trasplante que logre aumentar este número de donantes” (E V), lo que afecta de manera directa en donantes simultáneos y déficit de equipo para la extracción.

A continuación se mencionan debilidades específicas por etapas: “Es una carga laboral, emocional para los pocos integrantes que hay en la unidad donde hay que ejercer las actividades de 5 hospitales” (E I), se reitera que la CLP con oficina en el Hospital del Salvador (HDS) tiene bajo su dependencia el área del SSMO, equivalente a 5 hospitales, siendo un equipo conformado por 3 enfermeras con turnos de llamado, refiriendo además contar con una: “Alta rotativa de médicos y de enfermeras” (E I). A pesar de que la cadena es clara en relación a las funciones, para el caso específico de procuramiento existen las Orientaciones Técnicas, al haber dos lineamientos similares pero no idénticos, refieren dos actores que es necesario: “Separar, definir claramente la función que le corresponde a Trasplante y a Procuramiento” (E I).

A su vez, el actor del equipo de Trasplante renal del HDS señala: “Creo que la debilidad es que tenemos demasiados pacientes en lista de espera que no son fácilmente desplazables” (E III), tal como se mencionó, su área de dependencia es el Servicio de Salud Metropolitano Oriente y Norte del País, con una población adulta estimada de 350 pacientes para el programa de trasplante renal. Del programa pediátrico se señala lo siguiente: “En trasplante tenemos varias debilidades, entre esas el recurso humano, todavía sigue siendo escaso para la cantidad de pacientes y trabajo” (E VI); “Somos un equipo multidisciplinario, las horas asignadas reales no son las necesarias para el

---

programa” (E VI). Como también se describió, este equipo debe realizar y mantener el seguimiento de pacientes del programa de trasplante hepático y renal, que incluye: pretrasplante, trasplante y post trasplante hasta los 15 años cuando son derivados a otro centro asistencial.

A nivel central se identifican las siguientes debilidades de índole transversal, con una mirada macro generada por su perspectiva: “A pesar de que el modelo de donación y trasplante intente tener un espíritu lo más democrático, transversal, equitativo posible, se instala dentro de un sistema de salud tremendamente inequitativo” (E IV), lo que generaría desconfianza en la población civil sobre el Sistema de Salud, por lo cual señala: “No podemos pretender que esto reside únicamente en la sociedad civil, sobre todo, si en el fondo hay un Sistema de Salud, que despierta la desconfianza” (E IV), esto en relación a la tasa de negatividad que sería generada por la desconfianza y mitos alrededor de procuramiento y trasplante. A su vez, una de las integrantes de la Unidad de Apoyo Sicológico refiere que: “Una debilidad ha tenido que ver con las leyes, las leyes involucradas también en el modelo, leyes que por lo demás en el fondo son de donante presunto, pero es una duda fundada” (E IV). Como se ha mencionado, las modificaciones realizadas a la ley han declarado el donante universal en toda persona mayor de 18 años, pero manteniendo la duda fundada, que debe ser resuelta por la familia según el orden de prelación asignada, generando una contradicción en el espíritu de la misma.

Por último, entre las funciones de la CNPT, está la de implementar una red Nacional de procuramiento para mejorar la pesquisa y coordinar las actividades derivadas de esta, lo cual es cumplido a cabalidad, ya que todo centro asistencial público en Chile cuenta con

---

una CLP directa o designada y el registro de actividad nacional a través del Sistema SIDOT, además cuenta con el laboratorio de histocompatibilidad del ISP, para la priorización y actualización de datos, y por último la monitorización y seguimiento de la actividad de donación y trasplante, lo que se mencionó como una de las fortalezas por los actores, pues entrega continuidad al proceso. Sin embargo, la CNPT no cuenta con autonomía administrativa y asistencial sobre los diferentes equipos, solo entrega lineamientos de trabajo, ya que los trabajadores dependen administrativa y asistencialmente de los Servicios de Salud donde se desempeñan laboralmente, independiente a que sean funciones determinadas por las Orientaciones Técnicas y/o cadena de Trasplante, como se refleja en las siguientes citas: “Nosotros necesitamos como unidad, institucionalidad” (E V); “No hay un estándar de grados de especialización que requiere y eso hace que haya una disconformidad en general en los colegas” (E VI); “Somos parte del hospital, nuestro contrato no tiene especificidad de la unidad” (E VI). Esto trae como consecuencia que las unidades locales como la CLP y Trasplante trabajen de manera independiente en el cumplimiento de los lineamientos entregados a nivel Nacional, lo cual se refleja en que los sueldos son pagados por el Hospital Base del funcionario, y a nivel Central, los integrantes se encuentran con la figura de comisión de Servicio por parte del Hospital del Salvador, siendo que ellos física y administrativamente dependen del Ministerio de Salud. Esto repercute en que , por ejemplo, ante el procedimiento realizado de manera incorrecta en la extracción de un órgano, o el congelamiento del mismo en el traslado, no es la CNPT quien puede solicitar un informe o medidas, ya que el equipo de extracción, o encargado del traslado, no depende administrativamente de ella. Por otro lado, las profesionales de enfermería pueden ser trasladadas como apoyo a otro servicio por solicitud de la Dirección del Hospital.

---

El modelo uruguayo y español, basan parte de su éxito en la autonomía de su Coordinación Nacional, pudiendo de esta forma generar proyectos de Estado y no de Gobierno en relación a la donación y trasplante.

Se considera que para mantener el óptimo cumplimiento de esta cadena, sin el riesgo de agotamiento laboral y emocional de los involucrados, y en base a modelos exitosos en la región y el mundo, la Coordinación Nacional de Procuramiento y Trasplante debería ser un organismo autónomo para, de esta forma, lograr la estandarización profesional de los procesos involucrados.

---

#### **Pregunta IV**

**En relación a la pregunta tres y sin considerar recursos involucrados, ¿ Qué haría Ud. Para potenciar y mejorar la (las) debilidad (es) mencionada (s)?**

Después de mencionadas las debilidades en la pregunta anterior, se les solicita a los actores que mencionen de que forma las potenciarían sin considerar los recursos necesarios. La primera cita es a nivel macro: “Poner un centro de trasplante en el Norte” (E III). Como se describió anteriormente, el equipo de trasplante renal del Hospital del Salvador, cuenta con una población estimada de casi 350 pacientes, por la población asignada del Norte del País y Servicio de Salud Metropolitano Oriente, donde se describió que a pesar de que los pacientes mantienen la periodicidad de los controles ambulatorios es asociado a un gran costo para ellos, debido a que los pacientes de la I a la IV región no cuentan con un Centro de Referencia para trasplante renal, existiendo solamente en la V región como centro público, el Hospital Carlos Van Buren en Valparaíso y el Hospital Naval en Viña del Mar. En lo anterior se debe considerar que el tiempo de isquemia fría para este órgano es de 24 horas aproximadamente, tiempo suficiente para realizar el traslado viable del órgano, esto independiente del costo para el receptor y familia que deben desplazarse de manera constante para el seguimiento médico o reubicarse cerca de estos centros, sin considerar el agotamiento físico, emocional y deterioro para el estado de salud de un potencial receptor que ya se encuentra en un estado avanzado de su patología.

Siguiendo con citas de índole transversal se menciona: “Haría de esto una política pública, que en el fondo este por sobre el modelo.” (E IV); “Seguir educando” (E V); “Estandarizar a nivel de una Coordinación Central, que pertenezcamos todos a un solo

---

lugar, que tengamos todos el mismo cargo, que podamos tener carrera funcionaria, que tengamos retribuciones de capacitación, que podamos ir a capacitarnos al extranjero, por ejemplo, traer modelos para acá. Yo creo que todo eso beneficiaría mucho al sistema.” (E VI). Esto coincide con la falta de autonomía mencionada que tiene la CNPT.

A nivel local llaman la atención las mejoras mencionadas por el equipo de CLP: “Que cada unidad conste con una oficina, computador e insumos necesarios” (E I); “Cambios en la estructura de las unidades” (E II), durante las entrevistas se describe que el espacio físico con el que cuenta el equipo de CLP, para las tres enfermeras, consta de una oficina de dimensiones pequeñas, inmobiliario reducido, PC y teléfono móvil antiguo, lo que dificulta el trabajo de continuidad, debiendo utilizar sus propios insumos. Además de no contar con áreas de descanso para los turno rotativos que deben realizar. Probablemente esto no se trate de una realidad transversal, sino que dependerá de los recursos físicos y espacio disponible del hospital base donde desempeñen sus funciones.

---

### **Pregunta V**

**¿ De qué manera considera Ud. que la actual cadena de procuramiento y trasplante de la Coordinación Nacional de Procuramiento y Trasplante favorece la obtención y/o pérdida de órganos del donante cadáver?**

El objetivo de esta pregunta radicó en que los actores entrevistados pudiesen identificar y describir como la actual cadena de procuramiento y trasplante de la Coordinación Nacional de Procuramiento y Trasplante, favorece la obtención y/o pérdida de órganos sólidos en el donante cadáver.

Como se ha mencionado anteriormente, el objetivo central de la CNPT desde su creación por mandato legislativo en el año 2010, fue el de “generar un aumento progresivo en la tasa de donación, con el consiguiente aumento de los órganos disponibles para trasplante y garantizar el correcto funcionamiento y transparencia de todos los procesos asociados a la actividad de donación y trasplante de órganos” (Orientaciones Técnicas, 2015).

En el siguiente gráfico se puede observar la tendencia desde el año 2005, cuando el trasplante estaba a cargo de la Corporación del Trasplante, hasta el 2018 con los donantes fallecidos por años, con datos obtenidos de la página web de [www.yodonovida.minsal.cl](http://www.yodonovida.minsal.cl).

- Número de donantes fallecidos por año (Desde el 2005 hasta el 2018)

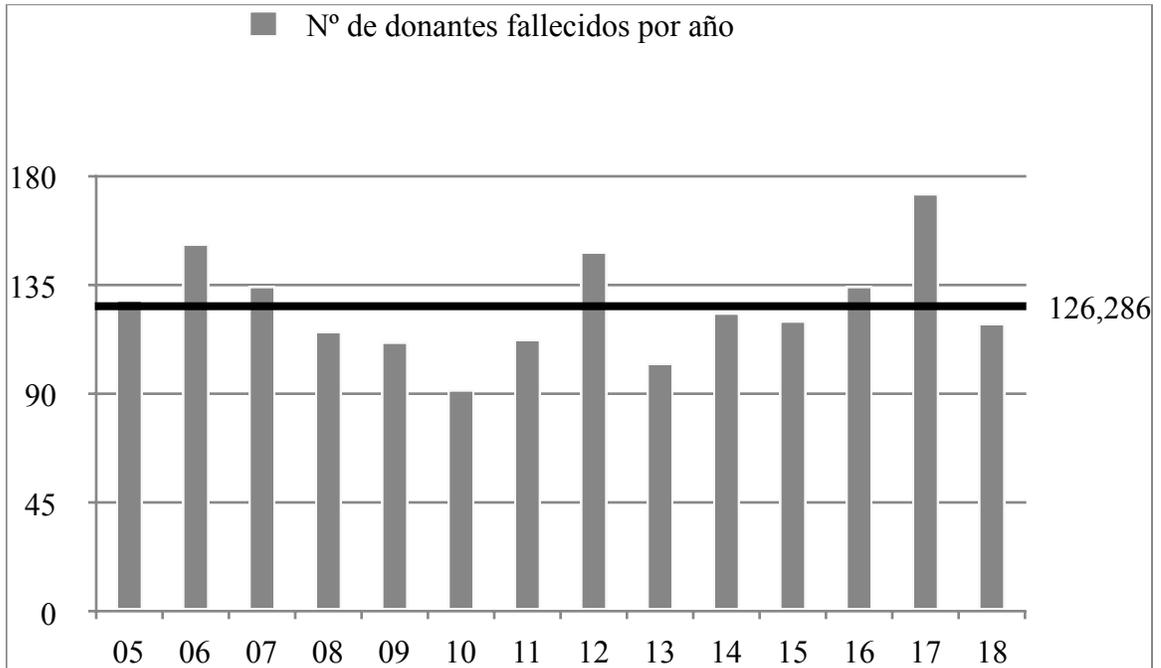


Gráfico de elaboración propia

Datos a considerar:

- 2006: primer año con tasa de 2 dígitos.
- Hasta el año 2010: Procuramiento y Trasplante a cargo de la Corporación de Trasplante.
- Primera modificación a la Ley N° 19.451, creándose la CNPT a cargo de la Subsecretaría de Redes Asistenciales, con la Ley N° 20.413.
- 2013: Nueva modificación a la Ley N° 19451, en relación al Registro de No Donantes, con la Ley N°20.673.

- 
- 2015: Creación de Orientaciones Técnicas “Proceso de Procuramiento y Trasplante de Órganos y Tejidos”, por parte de la CNPT.
  - 2017: Inicio del Indicador *Balance Square Card* o C2.2 para evaluar pesquisa en Servicio de Urgencias. Segundo año histórico con tasa de dos dígitos.
  - 2018: Aplicación del Indicador en SU, agregándose las Unidades de Paciente Crítico.

Cuando se consultó a los entrevistados, estos señalaron que la CNPT favorecía la obtención de órganos, mencionando: “Creo que las etapas están súper claras y están construidas de una manera muy criteriosa” (E IV); “Favorece, pero tienen que ser más masivo, tiene que ser más educado para toda la población que trabaja en salud, creo que ahora en estos momentos estamos al debe con eso, por que estamos recién empezando a capacitar al resto” (E VI); “Creo que beneficia absolutamente el sistema el tener estas 7 etapas, pero tiene que ser más conocido por la población, para transparentar el sistema también” (E VI).

Coincidiendo que desde su creación se ha visto un incremento en la tasa de donantes efectivos por año. A su vez reiteran que factores externos inciden en la pérdida de órganos, como por ejemplo: “Alta tasa de negativa familiar por desconocimiento de información de Donación y Trasplante a Nivel Nacional” (E I); “Desconfianza en el Sistema de Salud” (E I); “El tema de donación todavía es tabú en Chile”; “En el fondo hay temas estructurales que generan que se pierdan donantes o que se obtengan más en un año y no en otros, y sí creo que la obtención de donantes tiene que ver de manera muy importante con el equipo de salud alineado, y que, por lo demás, se vea comprometido a notificar.” (E IV). Destacando que la presencia de determinantes

---

sociales y propios de la cultura nacional influyen en la negativa, a pesar de las etapas claras y estructuradas.

Los entrevistados refieren que existen factores externos que afectan la cadena y su resultado, señalando lo siguiente: “No hay sanción, el Ministerio nunca sanciona por la pérdida de un donante” (E I); “Faltas de insumos” (E I); “En la notificación y pesquisa. Si no notificas no hay pacientes y si no hay pacientes no hay trasplante” (E II); “Esto es una cuestión que tiene que funcionar desde el nivel central, tienes que profesionalizar esa área, no puedes poner gente que no tenga formación en eso” (E III); “La calidad del donante, paciente añoso, diabético, hipertenso, con diferentes patologías, ya no, y para nosotros se nos agudiza un poco más por que la distancia” (E V).

En conclusión, los actores coinciden que las 7 etapas creadas por la CNPT favorecen la obtención de órganos y tejidos, pero factores externos afectan la tasa de donantes pmh. refiriendo principalmente la ausencia de autonomía de la Coordinación Nacional como determinante.

---

## **Pregunta VI**

**¿ De qué manera considera Ud. que la duda fundada, según la legislación vigente, impacta en la tasa de donación?**

El objetivo de esta pregunta es identificar el impacto de la duda fundada en la tasa de donación al momento de la Solicitud de Testimonio de Última Voluntad realizada por el equipo de Coordinación Local de Procuramiento.

Es el residente del Servicio de UCI quien notifica a la familia del potencial donante sobre el resultado del test de apnea positivo, equivalente a la certificación de muerte por criterio encefálico, donde se señala en el Decreto 35 de la Ley N° 19.451, en el Art. 20 “En los casos de muerte encefálica, el certificado de defunción se emitirá con la fecha y hora de la certificación de la muerte encefálica” (BCN, 2019), señalando en el Art. 21 “Efectuado lo anterior y no constando renuncia expresa de la condición de donante, podrá expresarse a la extracción de los órganos con fines de trasplante” (BCN, 2019). Por último en el Art. 14, se describe el concepto de donante presunto, “a menos que hasta antes del momento de la extracción del órgano se presente una documentación fidedigna” (BCN, 2019), mencionando en el párrafo III; “En caso de existir duda fundada respecto a la calidad de donante, se deberá consultar en forma previa sobre la extracción de uno o más órganos del fallecido, por orden de prelación” (BCN, 2019).

El equipo de Coordinación Local de Procuramiento (CLP) realiza la Solicitud de Testimonio de Última Voluntad (STUV), que es el “proceso mediante el cual se comunica a la familia del paciente que existe la potencialidad de donación de órganos,

---

con el fin de validar la voluntad expresada por el paciente en vida.” (Orientaciones Técnicas, 2015). Durante esta entrevista se dilucida la duda fundada, no debiendo existir testimonios disímiles entre los familiares sobre la real voluntad del fallecido al acto de donar. Se recalca este hecho ya que son los parientes, según orden de prelación dictaminamos por ley, los que refieren la voluntad del paciente fallecido.

Según esto, los actores manifiestan cómo influye la duda fundada en la actual tasa de donación: “Si está muy afectado, va a querer, lo único que va a querer es que me entreguen el cuerpo luego, no va querer esperar 12 horas para que te entreguen el fallecido” (E I); “Todavía nosotros no estamos preparados para el donante universal” (E I); “La familia aprovechan lo de la duda fundada como para poder hacer manifestación de su propia voluntad, más que la del fallecido, entonces por lo menos afecta un 50 - 70%, por que tenemos pacientes que son donantes, pero la familia dice que no, por sus creencias, por el tiempo de demora, porque son situaciones dolorosas, teniendo en cuenta de que son donantes, sabiendo de que su familiar quería ser donante” (E II), “Nosotras vamos a tener que pesquisar sí o sí pacientes donantes y no donantes y llegar hasta la última etapa de la solicitud, pero manteniendo la duda fundada, la familia sigue decidiendo.” (E II).

De la misma manera señalan que hablar sobre muerte y deseo póstumo no son temas abordados en nuestra cultura, por lo que muchas veces durante la STUV los familiares señalan que se desconoce la voluntad sobre la donación del fallecido, debiendo decidir ellos, señalando; “Son cosas que no se conversan en la casa” (E III), “Es muy propio de una cultura que le teme a la muerte, y que le teme por tanto a la donación de órgano” (E IV). Se eligen estas citas ya que la muerte es un fenómeno poco desarrollado, tanto en

---

la población sanitaria, a pesar de tener que lidiar con ella en el día a día, y con los sentimientos de sufrimiento, rabia y desesperanza que la acompañan, como también en la población civil, ya que socialmente viene acompañada de una carga cultural, emocional, y de percepciones individuales, llendo más allá del cese irreversible de las funciones vitales. Al ser un concepto cargado de tan diversas emociones, es un tema que no se discute habitualmente en la familia, ya que la sensación de desesperanza, temor y angustia que genera hace mejor evitarla y no conversamos con nuestros seres queridos cuál es nuestra voluntad una vez fallecidos. Esto lleva a que, en muchos casos, sean los familiares quienes deben tomar una decisión “en blanco” al momento de la STUV. Se debe recordar, además, que el espacio en tiempo que debe esperar el equipo de CLP para hacer la entrevista no puede sobrepasar una hora desde que la familia es notificada del diagnóstico de ME, ya que como se ha descrito, la liberación de catecolaminas hacen del potencial donante un paciente altamente complejo, al cual se debe mantener estable para resguardar la viabilidad de los órganos. Entonces se suma al duelo reciente por el diagnóstico de muerte encefálica (que no supera al 2% de causa de defunción en el país) el hecho de que la familia, por las labores de mantención, aún puede ver al paciente conectado al monitor, con temperatura regulada y conectado a ventilación mecánica que genera movimientos torácicos e incluso movimientos piramidales de extremidades inferiores ocasionales<sup>28</sup>, haciendo que la labor de la CLP sea mucho más compleja.

---

<sup>28</sup> Signo de Lazaro: son respuestas motoras complejas de aspecto organizado. Se trata de respuestas reflejas originadas en la médula espinal, no a nivel encefálico. Esto implica, como condición sinequanon, que estarán presentes únicamente a la exploración de territorios espinales, nunca tras la estimulación de áreas trigeminales (V par craneal); de igual forma, nunca se deben presentar movimientos musculares en aquellos territorios correspondientes al nervio facial (VII par craneal). Por tanto, la aparición de estos movimientos o reflejos espinales no implican una persistencia de la función encefálica y no deberían excluir un adecuado diagnóstico de ME. ( Martínez -Roldán, J.J. Egea - Guerrero, J. Revuelto - Rey. Abril, 2015. “Movimientos después de la muerte encefálica”. Movements after brain death. Medicina Intensiva, Revista de la Sociedad Española de Medicina Intensiva, Crítica y Unidades Coronarias. Sevilla.

---

La respuesta de las familias a la duda fundada, esta graficada en datos del MINSAL, observándose que a pesar de las modificaciones a la Ley, campañas, mitos, etc. se ha mantenido constante en el tiempo.

Tabla 4: Gráfico de negativa familiar desde el año 1999 hasta el 2018

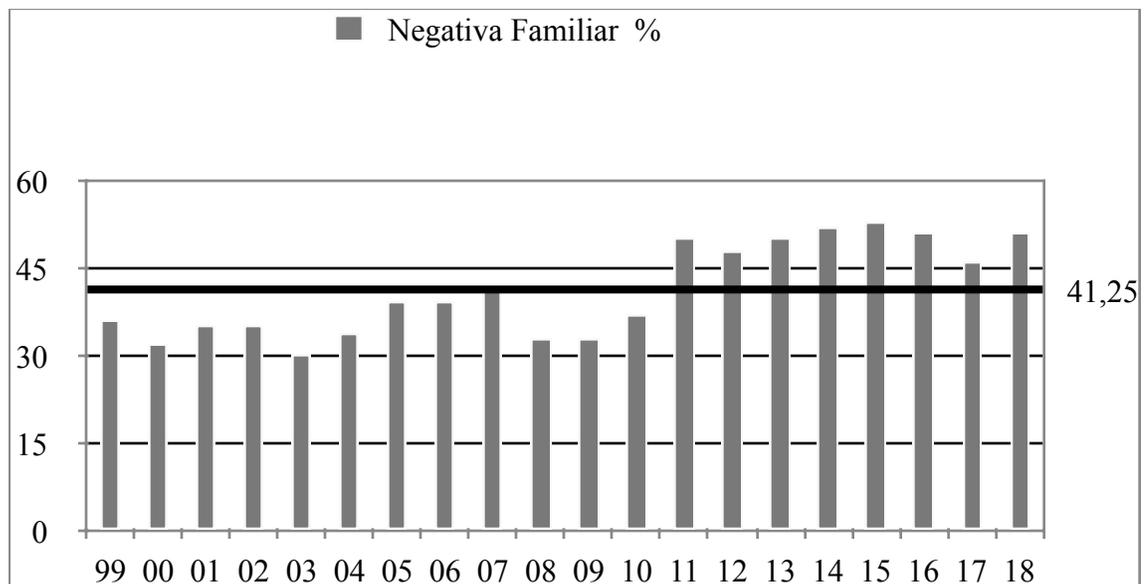


Tabla de elaboración propia.

Se aprecia en los datos de la gráfica, que desde el año 2010, cuando fue creada la Coordinación Nacional de Procuramiento y Trasplante, se observa un aumento porcentual en la negativa familiar durante la STUV, a diferencia del período previo al 2010, sin embargo cualquier aproximación a una explicación de dicho dato sería entrar en el terreno de la especulación, pues no es posible conocer las motivaciones de dichas negativas.

---

Se puede identificar además, que a pesar del porcentaje de negativa en promedio, el año 2017 y 2006, considerados años históricos en donaciones, la negativa se mantuvo dentro del valor porcentual, y que durante el año 2018, considerado el año mas crítico en donación, el valor de negativa fue incluso más bajo que el 2014, 2015 y 2016.

---

## **Pregunta VII**

**¿ De qué manera considera Ud. que la centralización de los centros acreditados, impacta en la tasa de donación actual?**

La centralización que existe en Chile en los distintos servicios públicos es una realidad conocida por autoridades y ciudadanos. Los centros de trasplantes acreditados en Chile, pertenecientes al sistema público, se concentran desde Viña del Mar hasta Valdivia, y del sistema privado se encuentran mayoritariamente en Santiago, exceptuando el Hospital Naval en Viña del Mar para trasplante renal. A diferencia de los centros generadores de donantes, que según la definición de la Norma General, corresponde al “hospital público o privado de alta complejidad que cuenta con unidades de cuidados de pacientes críticos o que dada las prestaciones que realiza, hace posible la presencia de potenciales donantes” (Norma General Técnica para el Procuramiento, Preservación e Implante de Tejidos, 2018)

Los actores al ser consultados, en relación a la centralización de los centros de trasplantes y su potencial impacto en la tasa de donación actual, respondieron: “No impactan, o sea no es algo negativo, por que las unidades de trasplante, si están en desmedro de lo que es a nivel nacional, pero nosotros como procuradores estamos a nivel nacional completo, por lo tanto generamos donantes” (E II); “La donación no tiene que ver con si el centro que procura, trasplanta o no, o sea el trasplante esta medio centralizado si claro, por que requiere un nivel de expertiz que es importante, pero resulta que la procura, o sea la pesquisa de pacientes potenciales donantes es una ley y la debería hacer el servicio de urgencia desde Futaleufú hasta Parinacota y no tiene que ver con que haya o no haya centros de trasplantes, tiene que ver con que el doctor que

---

recibe a un paciente en Glasgow 7 tiene que notificarlo, pero nadie sabe eso, por que no tienen idea de que los podrían castigar legalmente por no hacerlo y los Directores de Hospital tampoco lo saben, entonces resulta que si uno en realidad hiciera cumplir eso transversalmente en cualquier parte, probablemente la cantidad de pesquisas serían muchísimos más grandes y quizás eso solo serviría para hacer presión para que se profesionalizara el procuramiento y esto no tiene nada que ver con dónde están los centros de trasplante” (E III); “Me preocupa que tengamos clínicas privadas que no produzcan donantes, que tengamos hospitales que no produzcan donantes, eso si me preocupa, más que la centralización” (E V). En relación a estas citas, se recalca la modificación a la actual Ley N° 19.451 por la Ley N° 21.145, de Marzo del 2019, en el Art. 2 quáter “Será obligación del médico tratante notificar a la respectiva unidad de Coordinación de Procuramiento de órganos y tejidos, acerca del estado de muerte encefálica del paciente” (BCN, 2019), donde se determina una responsabilidad administrativa y/o civil, frente a su incumplimiento, a su vez, la aplicación del Indicador C2. 2<sup>29</sup> o *Balanced Score Card*<sup>30</sup> como compromiso de gestión hospitalaria.

---

<sup>29</sup> Indicador C2.2: Porcentaje de notificación de Posibles Donantes de órganos en Servicios de Urgencia y UCI Adulto y Pediátricos.

Unidad de Emergencia Hospitalaria: (N° de posibles donantes, entre 15 a 75 años, notificados a la Unidad de CLP/ Total de egresos fallecido en la UEH Adulto, por causa neurológica, entre 15 a 75 años, reportados en GRD) por 100.

Unidad de Cuidados Intensivos: (N° de posibles donantes, entre los 6 meses a 75 años, notificados a la Unidad de CLP/ Total de egresos fallecidos en las UCIs, por causa neurológica, entre los 6 meses y 75 años, reportados por GRD) por 100

(Procuramiento de órganos. “Detección y tipo de donantes: ¿ Quién puede donar?. Lina Valdés Flores. Coordinadora de Procuramiento de órganos del SSMC. Hospital de Urgencia de Asistencia Pública. Solo se menciona año, 2018)

<sup>30</sup> *Balanced Scorecard*: herramienta de gestión estratégica que ofrece una visión integrada y balanceada de la organización y permite desarrollar estrategias en forma clara, para ello obliga a definir estrategias corporativas, revisar los procesos clínicos y administrativos y definir los objetivos estratégicos que servirán de guía para el comportamiento y *performance* de los equipos Directivos. ( *Balanced Scorecard*: una herramienta eficaz para la métrica de la estrategia en un Hospital Autogestionado. Fernando Benavente. Departamento de Autogestión Hospitalaria. Ministerio de Salud. Solo se menciona año, 2016)

---

Los actores a su vez señalaron que la tasa de donantes es mayor en regiones al ser comparada con Santiago, a pesar del mayor número de habitantes concentrados en esta última ciudad, describiendo: “Nuestras estadísticas han tenido un aumento en regiones sobre Santiago” (E V).

En relación a lo señalado por los actores, se revisó información de los números de donantes en Chile por centro asistencial, encontrándose que durante el año 2018 de los 119 donantes, 97 se generaron en centros públicos, siendo 54 de regiones y 43 de la Región Metropolitana (RM), con 22 donantes de centros privados ubicados en Santiago. Donde hubieron Centros Asistenciales Públicos de la RM que no generaron donantes, entre alguno de ellos se encuentran: Hospital Luis Calvo Mackenna, Hospital Roberto del Río, Hospital San Borja Arriarán, Hospital El Carmen, Hospital del Tórax, Hospital Félix Bulnes y Hospital Parroquial. Por otra parte, hasta Noviembre del 2019 hay un total de 159 donantes a nivel Nacional, 141 generados en centros públicos, siendo 86 donantes de regiones y 55 de la RM, con 18 donantes generados en centros privados, 15 de ellos ubicados en la RM y 3 de regiones. Se encontró nuevamente centros públicos de la RM que no han generado donantes, repitiéndose los hospitales anteriores y agregándose el Hospital Exequiel González Cortés y Hospital El Pino. (MINSAL, 2019)

En relación a la ubicación de los centros de trasplantes señalaron lo siguiente; “Trasplante hepático solo hay en el Salvador y en el Calvo Mackenna público” (E I); “Privado, Las Condes, la Católica, la Alemana” ( E I); “La validación de los órganos va a depender de la zona, por ejemplo en Punta Arenas no se va a hacer extracción de corazón, por que el corazón tiene hasta dos horas para ser trasplantable, pero si de riñones, si pueden extraerse córneas, y en lo que es la lista de espera de los pacientes

---

posibles receptores, son pacientes que son trasladados a los centros públicos o privados, pagados por el Sistema público, para ingresar a los centros que trasplantan, y en ese caso, los pacientes que van a ser trasplantados por hígado, se consideran por MELD<sup>31</sup>, que es un puntaje de acuerdo a las condiciones críticas del paciente, por lo tanto un paciente que tenga un MELD de 27, es un paciente que tiene que estar cerca del centro trasplantador”(E IV).

Nuestro país cuenta con un factor geográfico que lo hace único y que los actores conocen, y mantienen en permanente consideración, para mantener la viabilidad del órgano en relación al tiempo de isquemia para cada órgano en específico, señalándose en una de las entrevistas lo siguiente; ”Por criterios clínicos debiera ser el descarte de los órganos y no por temas logísticos, sin embargo en Chile, ocurre que efectivamente hay problemas logísticos gigantes” (E IV); “Los Coordinadores Centrales se la juegan pero tremendamente por subsanar todos los temas logísticos” (E IV), debiendo referirse pacientes públicos a centros privados, pagados por el Fondo Nacional de Salud (FONASA) para el trasplante, se refiere en las entrevistas; “No hay un fortalecimiento de los centros públicos en trasplante” (E IV); “Recién ahora, en Concepcion esta la posibilidad de que alguien se trasplante corazón” (E IV).

La realidad para los centros de trasplantes es diferente, ya que estos deberán encontrarse acreditados para la realización del procedimiento, “tanto en términos de funcionamiento general como específico para el trasplante de cada órgano o tejido”, además de “implementar una Coordinación local de Trasplante, a cargo de un profesional sanitario,

---

<sup>31</sup> MELD: ( Model for End Stage Liver Disease) modelo matemático de predicción de la supervivencia de una persona con enfermedad hepática basado en valores de exámenes; Bilirrubina, INR y Creatinina). Se considera más objetivo y más preciso que la clasificación de Child - Pugh. Va de 6 a 40; a menor puntaje, mejor pronóstico. Actualmente es usado para determinar la prioridad de recibir un órgano. [www.meiga.info](http://www.meiga.info)

---

el cual se encargará de gestionar todas aquellas actividades intrahospitalarias relacionadas con el programa de trasplante de su institución”. (Orientaciones Técnicas, 2015). Encontrándose solamente en algunas regiones del país.

En conclusión, en el país no existen centros públicos acreditados en todas las regiones para la realización del trasplante. Mientras estos centros no cumplan con las condiciones para serlo, los pacientes serán referidos al centro trasplantador correspondiente según su órgano o tejido, debiendo en algunos casos encontrarse hospitalizado según su condición de salud actual o tener que vivir cerca de este centro, con costo directo para el paciente y su entorno familiar, mientras se oferte el órgano de un donante efectivo. A pesar de los problemas logísticos existentes en el país, estos son considerados al momento de la extracción de órganos de un donante efectivo, extrayéndose solamente los órganos que podrán ser trasplantados. La pérdida de órganos extraídos es casi nula al año.

---

## **Pregunta VIII**

**¿ De qué manera el actual Proyecto de Ley, en relación al registro de no Donante, podría impactar en la tasa de donación?**

En Chile, durante marzo de 1996, se promulgó la Ley N° 19.451 que establece normas sobre Trasplante y Donación de órganos, en el Título III “De la extracción de órganos a personas en estado de muerte” se señala en el Art.8, “Toda persona plenamente capaz podrá disponer de su cuerpo o de partes de él, con el objeto de que sea utilizado para trasplante de órganos con fines terapéuticos”, y en el Art. 9, “Para los efectos indicados en el artículo anterior, el donante manifestará su voluntad mediante una declaración firmada ante notario” ( BCN, 1996). Dictaminando la manera de expresarlo, sea durante la obtención o renovación de la cédula de identidad, licencia de conducir o al internarse en un centro hospitalario.

En enero del 2010 se publica la Ley N° 20.413, que realiza la primera modificación a la Ley N° 19.451, con el fin de determinar quiénes pueden ser considerados donantes de órganos y la forma en que pueden manifestar su voluntad. Entre alguna de las modificaciones realizadas destaca: el reemplazo de la norma sobre trasplante y donación a una Ley de donación y trasplante; donante universal en mayores de 18 años por el solo ministerio de la ley; forma de renunciar a la condición de donante, y por último declara que ante la presencia de duda fundada en un potencial donante deberá ser la familia, según orden de prelación, quien resuelva.

---

En mayo del año 2013 se promulga la ley N° 20.673 que realiza nuevas modificaciones a la Ley N° 19.451, respecto a la determinación de quienes pueden ser considerados donantes de órganos, creándose el Registro Nacional de no Donantes, modificando el rechazo a la donación durante la obtención o renovación de la cédula de identidad o licencia de conducir, a un documento otorgado ante un notario público.

Las modificaciones a la ley generaron que durante diciembre del 2017, la Contraloría General de la República (CGR), en el informe final N° 857, fallará en la prohibición de la intervención familiar en el procuramiento en personas inscritas como no donantes. Se debe considerar que este registro se conformó entre las modificaciones legislativas, entre los años 2010 al 2013 con 3.900.000 aprox. de inscritos, y durante los años 2013 al 2017 con 13.000 inscritos aprox. Durante julio del 2018, la CGR modifica el anterior dictamen en el documento n° 017656, concluyendo que se mantiene la duda fundada, que será resuelta por la familia del potencial donante en los inscritos antes del 2013, además de mantener la resolución de la duda de los no inscritos.

A raíz de esto, en marzo del 2019 se promulga la Ley N° 21.145, con una nueva modificación a la Ley N° 19.451, aprobando el proyecto de ley sobre trasplante y donación de órganos, para precisar la voluntad del donante fallecido, entre las cuales destaca plazo y forma para revocar o reafirmar la inscripción en el registro de no donante: ante la duda sobre postura de donación del fallecido se deberá consultar a la familia según orden de prelación; se considerará existencia de duda la inscripción en el Registro de No Donante durante el período 2010 - 2013; se considerará la omisión en él como la voluntad de ser donante, informando a la familia sobre el procedimiento de extracción; obligación del médico tratante sobre la notificación ante diagnóstico de ME

---

al CLP, ante el incumplimiento de esta, se generará una responsabilidad administrativa según el Estatuto Administrativo<sup>32</sup>. (BCN, 2019).

Señaladas las modificaciones legislativas, se procede al análisis de la pregunta. En relación al entonces Proyecto de Ley<sup>33</sup>, aprobado en la Ley N° 21.145, se consultó a los entrevistados cómo su incorporación impactaría en la tasa de donación actual. Los actores coinciden en que la implementación, de no ser acompañada por una estrategia potente y transversal de comunicación, pudiese generar una mayor respuesta negativa o desconfianza en el sistema, refirieron que: “De principio, de los primeros años va a ser negativa por que hay que capacitar a la población y promocionar sobre la información de donación y trasplante, porque o si no los familiares van a sentirse pasados a llevar, como que les están quitando una parte de un ser querido” (E I); “Mientras exista la duda fundada, va a seguir en la misma condición, si se saca la duda fundada y se hace absoluto, también va a impactar, quizás primeramente de manera negativa, por que la familia va a sentirse pasada a llevar con respecto a la voluntad de su familiar y con respecto a ellos mismos en su proceso de duelo, pero si se fortalece con campañas de educativas, con campañas dentro y fuera del área hospitalaria podría ser positivo y podríamos estar a nivel de otros países que se hace el donante universal” (E II); “Debiese ser acompañado de una estrategia comunicacional potente” (E IV). Por el contrario un entrevistado, refiere que: “Yo creo que no mucho fíjate, por que hay instaurado en el medio social una cosa más, ahora más caritativa” (E III), recalcando un

---

<sup>32</sup> Estatuto Administrativo: Ley N° 18.834. Promulgado en Junio del 2004, señala las relaciones entre el Estado y funcionarios públicos, describiendo entre otros, tipo de cargos, asignaciones, capacitaciones, calificaciones, promociones, obligaciones funcionarias, jornada laboral, comisiones, derechos de funcionarios, responsabilidad administrativa y tipos de medidas disciplinarias. (Biblioteca del Congreso Nacional. Ley Chile. Ley N° 18.834, revisado en noviembre del 2019. [www.bcn.cl](http://www.bcn.cl))

<sup>33</sup> Aclaración: al momento de realizar esta pregunta a los entrevistados era un proyecto de Ley el Registro de No Donantes, al realizar el análisis existe la modificación en la Ley N° 19451 publicada el 12 de Marzo del 2019, señalándose en el Art. 2 bis el cambio por la Ley N° 21145 “Modifica la ley N° 19451, sobre Trasplante y Donación de Órganos, para precisar la voluntad del donante fallecido”, en su artículo único. (Biblioteca del Congreso Nacional. Ley Chile. Ley N° 21.145.)

---

cambio en la construcción civil. Por último uno de los actores señala la relevancia de incorporar a la sociedad en la construcción de este tema: “Cuando tu quieres formar una cultura de la humanización de la salud, una cultura de la donación, tienes que poder facilitar la participación y promoción de la participación en la ciudadanía para que pueda construir un relato común” (E IV).

En conclusión a la realización del análisis, se puede mencionar que durante al año 2018 el número de donantes efectivos fue de 119 correspondiente a 349 trasplantes realizados, por otra lado a la fecha de Noviembre del 2019 las cifras son de 155 donantes, equivalente a 442 trasplantes realizados. Determinar el aumento de esta cifra, a la vigencia de la nueva modificación de Ley sería una conclusión ligera, ya que se debe recordar la implementación de otras variables, como por ejemplo: la implementación del Indicador C2.2 desde el año 2017 en los Servicios de Urgencia, el número de inscritos en el período del 2013 al 2017 con aproximadamente 13.000 personas en el registro de no Donantes, la mantención porcentual de la negativa familiar, funcionamiento de nuevos centros de trasplante en regiones, entre otras, que pudieran haber afectado de manera positiva en el aumento de la tasa de donación.

---

## **Pregunta IX**

**¿ De qué manera considera Ud. que deberían abordarse las campañas de educación masiva a la población, en relación al procuramiento y trasplante?**

La definición para el término de aprendizaje puede variar según el autor consultado, pero estos coinciden en tres criterios que deben estar presentes: “Debe implicar un cambio, perdurar en el tiempo y que ocurra por medio de la experiencia” (D.H. Schunk), siendo transversales a la población objetivo. Según la metodología utilizada para el aprendizaje se deben considerar etapas, entre ellas: recolección de información, identificar objetivo que se desea difundir, recolectar herramientas según población definida y basarse en experiencias previas que sean similares.

Se consultó a los actores sobre su percepción, en relación a las campañas de educación sobre Procuramiento y Trasplante, considerando público objetivo, tiempo de desarrollo y tipo de difusión, a lo cual señalaron: “Creo que tienen que ser divididas en dos formas, una en el área de la salud, ya desde el pregrado, que todas las escuelas de salud lo tomen como ramo obligatorio, por que es parte de la realidad chilena, por lo tanto los profesionales tienen que salir con conocimientos sobre procuramiento y trasplante, la importancia de esta, y lo otro es hacia la comunidad y también desde pequeños” (E II), además se señala: “Necesitamos educar no solo a la gente común, necesitamos educar a los medios de comunicación que transmiten información que es completamente errónea en algunos casos, necesitamos tener una visión psicológica, sociológica, política y legal de esto que sea finalmente una cuestión que la gente común entienda y que la vea no solo de la perspectiva médica” (E III). El abordaje que se realice a la campaña de educación puede tener visiones diferentes, por lo que concuerdan que debe ser dirigida

---

de manera centralizada a cargo de personal capacitado en sus diferentes aspectos, para lo cual se citan dos a modo de ejemplo: “Hay cosas que en la medida que son mal comunicadas o son mediáticamente manejadas de una manera incorrecta, tienen un impacto tremendamente negativo en la imagen societaria que se tiene” (E III); “Chile es un país con mucha desconfianza en el sistema, probablemente el trasplante es una de las cosas más reguladas que existe, aquí no hay comercio, no hay transgresión legal respecto de los parentescos, no hay pagos asociados, no hay nada de eso, pero eso la gente no lo sabe, no sabe como se maneja la lista de espera, creen que hay órdenes, cuando en realidad no existe necesariamente orden, las asignaciones son por compatibilidad no por orden, entonces es demasiada, es una cuestión en la que todos creen que pueden opinar y el problema es que hay mucha gente que opina de manera desinformadamente cuya opinión para otras personas que están desinformadas si puede ser importante, necesitamos nosotros crear canales de comunicación que sean verídicos y simples y quizás de manera progresiva” (E III).

En relación a la metodología utilizada, señalan: “Esto debiese ser constante” (E IV); “Debiésemos pensarnos como seres colaborativos finalmente. De hecho el trasplante es eso, es un tratamiento colaborativo en base a la voluntad de otros y otras” (E IV); “Estoy de acuerdo con que los casos masivos no funcionan” (E VI). Además se les consultó, si bajo su opinión es necesario el abordaje de temas relacionados, a lo que comentaron: “Para poder ser donantes primero hay que hablar de muerte” (E V); “Además de sensibilizar tenemos que informar” (E VI).

En conclusión, los actores al ser entrevistados concuerdan que deben realizarse campañas permanentes de educación, con un lenguaje claro, concreto y simple, las

---

cuales deberían ser supervisados en su totalidad por la Coordinación Nacional de Procuramiento y Trasplante, evitando de esta forma las campañas aisladas que pudiesen mal informar a la población, debiendo dirigirse a la población civil y a los equipos de salud. Además se recomienda considerar la donación y trasplante como formación obligatoria en pregrado en carreras de la Salud, ya que consideran inaceptable que egresen profesionales que desconocen este tema de Salud Pública y los impactos que derivan de esta.

---

## **Pregunta X**

**¿ De qué manera considera Ud. que impacta sobre la percepción de la población, con respecto al procuramiento y trasplante, los medios de comunicación?**

Como se ha desarrollado durante esta investigación, la necesidad de un trasplante de órganos o de tejido es una realidad transversal, que no discrimina por edad, raza, género, nivel socio económico, entre otros. Existen casos de pacientes en Lista Única de Espera que lideran como prioridad nacional por el riesgo vital inminente. Algunos de estos casos son conocidos por diferentes medios de prensa, los cuales mantienen un seguimiento de la condición crítica del paciente y su grupo familiar, para informar a la población. A nivel legislativo la Constitución Política de Chile en el Art. 19, asegura en el punto 4, “el respeto y la protección a la vida privada y a la honra de la persona y su familia, y asimismo, la protección de sus datos personales”, a su vez la ley N° 20.584, sobre Derechos y Deberes de los pacientes, refiere en el Art. 4 letra c), “Respetar y proteger la vida privada y la honra de la persona durante su atención de salud.” (BCN, 2019).

Se les consultó a los actores sobre su percepción en relación a la información que se entrega en los medios de comunicación con respecto a procuramiento y trasplante y el efecto que este generaría. Con respecto a ello, coincidieron en que: “Tiene dos impactos, uno positivo en donde es un boom temporal, donde todos quieren ser donantes, todos se inscribieron, todos sacaron carnet, y el negativo que es permanente cuando sale un caso crítico, un caso de paciente que tienen recursos o que se trasplantaron en clínicas, eso interfiere en lo que es la donación porque termina siendo caso emblemático, en donde permanece en la memoria, lo negativo siempre permanece más en la comunidad que lo

---

positivo” (E II); “La gente termina desconfiando del sistema y con el desconocimiento más, siendo que el 90% de los pacientes en FONASA se trasplantan en centros privados por que no hay equipos de trasplantes.” ( E II); “Entonces de que manera impacta, no es predecible va a depender de la sensibilidad, de los sucesos políticos, de que si pasó alguna cuestión en otra parte, pero puede ser extremadamente negativa, y a estas alturas, yo creo que necesitamos ser extremadamente cuidadosos con eso” (E III); “Siento que ellos en su afán de comunicar, producen mucho más daño al sistema que lo que pueden aportar” (E V); “Creo que impacta de buena manera, pero siempre y cuando sean campañas responsables” (E VI).

Al ser consultados sobre la dirección de las campañas realizadas, predominó esta postura: “Entonces, el enfoque de las campañas por ejemplo, masivas de televisión no van dirigidas realmente a valorar la decisión del paciente o de la persona, si no a fortalecer un criterio que ya estaba fundado, que es, todos somos donantes sobre 18 años y hay otra cosa que también ha perjudicado mucho la donación, que es la visualización de los receptores de órganos.” (E II). A su vez, se preguntó por las campañas que presentan al receptor o familia del donante, a lo que señalaron: “Mostrar al receptor de los órganos de tal donante, eso ha sido negativo y de hecho es ilegal” (E II); “Hay que plantearlo como problemática de salud, no con cara, por que eso al final no beneficia a nadie, perjudica a los pacientes” (E VI).

Por último, destaca esta cita: “El Ministerio no ha sacado mucha voz con respecto a las campañas de procuramiento y trasplante, de hecho hubo un tiempo, en que dijeron que gracias a la campaña del Mega<sup>34</sup> había aumentado la tasa de donación, siendo que no es

---

<sup>34</sup> Campaña de Mega: “Cumple mi deseo”. El enfoque de esta se basó en la inscripción para ser donantes.

---

así, que ha aumentado la pesquisa del paciente en las UCIs y en las Urgencias” (E II). Se debe recalcar que al inicio de esta campaña, el enfoque iba dirigido a ser donante, lo que demuestra el desconocimiento legislativo previo, además que el aumento o disminución de la tasa de donación, no está determinado por un factor específico, como en el caso actual determinado por: cambios legislativos, la implementación de indicadores asociados a metas sanitarias, apertura de nuevos equipos de CLP y el trabajo continuo, responsable y a consciencia del equipo perteneciente a la CNPT en sus tres niveles.

---

## Pregunta XI

**¿ De qué manera considera Ud. que impactaría en la tasa de donación, la inclusión del donante cadáver por parada cardíaca?**

A nivel Nacional contamos con la definición entregada por el Ministerio de Salud para donante en muerte por criterios cardiorrespiratorios, refiriendo que es la de un “donante cuyo fallecimiento dice relación con la pérdida total e irreversible de sus funciones cardiorrespiratorias. También llamado donante en parada cardíaca” (Norma General Técnica para el procuramiento, preservación e implante de tejidos, 2018). En España, líder en donación y trasplante desde los años 60 en adelante, la mayoría de los donantes eran por asistolia, después de la promulgación de la Ley 30/1979, sobre extracción y trasplante de órganos<sup>35</sup>, en el Art. 5 inciso 3, utilizándose la Clasificación de Maastricht<sup>36</sup>, siendo modificado en Madrid el año 2011, con la finalidad de contextualizarlo al escenario epidemiológico español, quedando de la siguiente manera:

- Donación en Asistolia no Controlada: “La irreversibilidad viene determinada por la imposibilidad de restaurar la función cardiorrespiratoria tras la aplicación de maniobras de reanimación cardiopulmonar (RCP) avanzada durante el tiempo y atendiendo a las pautas establecidas en los protocolos de actuación desarrollados por

---

<sup>35</sup> Ley 30/1979. Promulgada el 27 de Octubre de 1979, publicada el 06 de Noviembre del 1979 en el Boletín Oficial del Estado (BOE). Sobre extracción y trasplante de órganos. (Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado. Documento BOE-A-1979-26445. Número 268. [www.boe.es](http://www.boe.es))

<sup>36</sup> Tratado de la Unión Europea o Tratado de Maastricht: Firmado el 07 de Febrero de 1992, para la integración de los países miembros de la UE, con la finalidad de avanzar en política exterior, seguridad, mejoramiento de la efectividad de las instituciones y la union económica y monetaria  
En Marzo de 1995, después del ingreso de tres naciones más, se celebró en Maastricht el primer workshop de donantes en asistolia donde se acuerda la clasificación de donantes a corazón parado, dividiéndose en cuatro categorías.

1. Ingresado cadáver
2. Resucitación infructuosa
3. Parada cardíaca controlada
4. Parada cardíaca durante el diagnóstico de muerte encefálica

---

las sociedades profesionales competentes” (Donación en asistolia en España: Situación actual y Recomendaciones, 2012).

- Grupo I: Fallecido fuera del hospital.
- Grupo II: Resucitación infructuosa.
  - Extrahospitalaria.
  - Intrahospitalaria.
- Donación en Asistolia Controlada: “es exigible un tiempo de observación tras el cese de la misma lo suficientemente prolongado como para asegurar que no puede producirse el fenómeno de autorresucitación - el mínimo tiempo aconsejable en el ámbito internacional es de 2 a 5 minutos - así como la decisión de no instaurar maniobras de RCP” (Donación en asistolia en España: Sistema actual y Recomendaciones, 2012).
  - Grupo III: A la espera del paro cardíaco.
  - Grupo IV: Paro cardíaco en muerte encefálica.

Posteriormente se actualiza el Documento de Consenso Nacional en asistolia y se publica una modificación a la ley vigente en Diciembre del año 2012, para la “regulación de actividades de obtención, utilización clínica y coordinación territorial de los órganos humanos estimados al trasplante y se establecen requisitos de calidad y seguridad” (BOE, 2012), además de incluir en el Art. 9, los requisitos para la certificación de muerte por criterio cardíaco y respiratorio. A este protocolo modificado se le agregan criterios de selección de potenciales donantes, tiempo de no maniobras de RCP para determinar la viabilidad del órgano, maniobras de RCP avanzada recibidas, certificación de muerte por parada cardíaca y protocolo de mantenimiento del potencial donante para aumentar el éxito en el trasplante. Todo esto fue basado en la baja tasa de

---

donante por muerte con criterio de ME, potenciando el donante por asistolia Controlada, del Grupo III, ya que aumenta el número de órganos viables para la extracción.

Se menciona este contexto internacional, ya que que en nuestro país solo existe la diferencia de nomenclatura entre donante por parada cardíaca, estando los protocolos y legislación vigente basado en donante por criterio de ME. Considerando las tasas de donación actual en nuestro país y la lista de espera de aproximadamente 2000 receptores, con un tiempo de espera promedio entre 2 a 3 años, se les consultó a los actores, para que estos basados en su experiencia pudiesen contextualizarlo a nuestra realidad nacional.

Al ser consultados, en primer lugar señalaron ideas diversas, siendo estas: “Teniendo todos los recursos necesarios y el personal y el equipo, sería de manera muy positiva, ya que en donante cadáver por muerte encefálica, la familia queda muy dolida y también confundida por que ve al paciente conectado a ventilador, con drogas vasoactivas, por lo tanto, al verlo ya fallecido completamente, ellos tendrían claridad de que el paciente realmente esta fallecido y por lo tanto pueden hacer la extracción de los órganos, por que no están alterando su ciclo” (E II); “Ni siquiera está tan consolidado el programa de donante cadáver por muerte encefálica, primero creo hay que hacer todo un esfuerzo para que eso se consolide, y se consolide la cultura de la donación que viene a acompañar todo esto, para después poder recién implementar un programa como este” (E VI), a su vez señalaron: “Podría ser quizás 10% más, con suerte un 20%, yo creo que eso es mucho decir, no sé si podría ser más que eso” (E III); “La parada cardíaca va a significar 10 donantes más, no me sirve, porque es muy caro, la técnica es cara, la mantención de este paciente es carísima” (E V). Al ser preguntados por los porcentajes

---

referidos, los entrevistados señalaron diferentes temas desde un enfoque cultural y educacional en relación a la viabilidad del órgano: “Creo que eso requiere un salto cuántico cultural, requiere además que las personas entiendan que poniéndose un órgano tu quizás no recuperes 100% la funcionalidad, un órgano en parada cardíaca probablemente no tiene su reserva funcional completa, como un órgano de un donante vivo” (E III); “Ese tipo de pacientes siempre son ampliados y esos pueden servir en casos extremos” (E VI). Se mencionó también la desconfianza actual en el sistema de salud y un probable aumento en la resistencia de la población; “Creo que habría mayor resistencia, no estamos preparados todavía” (E VI); “Nosotros no tenemos una confianza en el nivel de salud” (E VI), aumento en el financiamiento para implementar un nuevo programa por donante por asistolia y la creación de nuevos protocolos debiendo: “Tener implementado un sistema en las ambulancias, porque regularmente son pacientes que los recogen de la calle para llegar, y esa ambulancia llama a una central, donde va a llegar este paciente para seguir reanimándolo, ubicar familiares, ubicar al cirujano. Si tú me preguntas cuánto me demoro yo en conseguir un equipo para que vaya a sacar un hígado: son 6 horas” (E V); “El paciente viene, se para, lo reanimas y no salió, lo dejaste ¿Cuánto tiempo lo vas a dejar para declararlo muerto? Para después volver a reanimarlo, porque tienes que volver a reanimar” (E V); “Me demoro en ofertar entre 12 horas para tomar todos los órganos: corazón, pulmón, hígado, riñones, y para poder armar todo eso son 12 horas. Entonces ¿Voy a ir solamente por riñones? ¿Voy a ir por hígado? ¿Qué es lo que voy a hacer?” (E V), se destaca también una referencia descrita en relación a un nuevo Chile conformado por una tasa ascendente de inmigrantes: “Nosotros ya con la inmigración que tenemos, también nos tenemos que empezar a preocupar de otros estudios serológicos” (E V).

---

## VII. DISCUSIÓN

De la interrogante inicial que surgió en base a la tasa de donación nacional, la cual me introdujo en la realización de esta trabajo de investigación, que a su vez requirió de un proceso de estudio previo para saber como dirigir la recolección de información, descripción del marco teórico y contexto, hasta la creación de un instrumento que permitiera, basándome en Metodología Cualitativa, realizar las entrevistas a los actores claves identificados. El análisis inicial de sus respuestas, fue corregido en varias oportunidades, ya que no lograba capturar la esencia de mi pregunta, con el apoyo y correcciones constantes de mi tutora.

La pregunta inicial en su primera lectura, pareciera que es de fácil respuesta, pero tal como describió una de las entrevistadas, “(...) es una cuestión en la que todos creen que pueden opinar y el problema es que hay mucha gente que opina de manera desinformadamente (sic)”, lo que me llevó a seguir estudiando, ya no solo sobre modelos de donación y trasplantes y lo que conlleva, sino tener que abrir mi búsqueda hacia el marco legislativo que lo respalda, ya que es este el que finalmente entrega los lineamientos de trabajo al equipo conformado por la Coordinación Nacional de Procuramiento y Trasplante. Comprendiendo la norma inicial y las modificaciones a esta, para llegar finalmente a una Ley de Donación y Trasplante de órganos sólidos y tejidos, que regulariza cada aspecto del proceso, asegurando la transversalidad del sistema, acceso igualitario, protección financiera, extracción de órganos solo con fines terapéuticos, seguridad en el sistema que lo aplica y protección de identidad para donantes, receptores y sus familias.

---

El proceso de donación y trasplante, es un tratamiento médico, para patologías agudas de progresión fulminante y descompensaciones, que están fuera del alcance clínico, de Enfermedades Crónicas No Transmisibles, entre otras. Intervención que en la actualidad esperan casi 2000 chilenos, inscritos en la Lista Unica de Espera, la cual es administrada por el Instituto de Salud Pública, específicamente por el Laboratorio de Histocompatibilidad, con estándares internacionalmente validados por la comunidad científica y aceptados por el Ministerio de Salud, que otorgan un puntaje al receptor según el nivel de compromiso del órgano afectado.

Los usuarios inscritos en esta lista tienen en la actualidad un tiempo de espera de casi 2 a 3 años, generando una incertidumbre constante, ante la baja tasa de donación pmh. información errónea por parte de medios de comunicación y deterioro en su calidad de vida, tanto para ellos como su red de apoyo.

Una vez identificados a los actores según sus cargos, funciones y aplicado el instrumento, se pudo concluir las fortalezas y deficiencias existente en el sistema, según la percepción de estos.

Las fortalezas encontradas en la cadena de 7 etapas, presentan un orden lógico y secuencial desde la detección y pesquisa hasta la realización del trasplante efectivo. Lo que genera un trabajo coordinado en los 3 niveles de la CNPT. Este actuar descrito y protocolizado tiene como único objetivo de acción, la generación de donantes.

---

La CNPT, como se ha desarrollado anteriormente, no tiene autonomía sobre labores administrativas y asistenciales de sus colaboradores a nivel central y local, los que dependen directamente de los Servicios de Salud respectivos. Esto implica dentro de las debilidades, entregar solo lineamientos de actuar y no de supervisión directa sobre los procesos, generando un trabajo adicional sobre los equipos, para mantener las funciones específicas de sus cargos y no tener que asumir funciones anexas, según la solicitud de sus jefaturas, para esto deben demostrar constantemente el trabajo realizado, que no involucra solo la detección, pesquisa y trasplante efectivo, sino también el seguimiento de pretrasplante y postrasplante de los receptores.

Se deben considerar las dificultades logísticas presentes en nuestra geografía al momento de la extracción, horas de isquemia fría, ubicación, traslado del receptor compatible y llegada del órgano al centro que realiza el trasplante, que están ubicados en su mayoría en la zona central, siendo muchos de ellos centros privados. El hecho de que más del 70% de pacientes sean trasplantados en centros privados, que cumplen los requisitos solicitados, genera en la opinión pública desconfianza en el Sistema, a pesar de que estos son financiados por FONASA.

Esta desconfianza en el sistema de donación y trasplante, es generada por desconocimiento, información errónea comunicada por la prensa, falta de capacitación en carreras de pregrado y postgrado, etc. Se hacen necesarias, entonces, campañas educativas realizadas por un organismo estatal de manera permanente que incluyan: cambios legislativos en un lenguaje claro; sistema de asignación de órganos según criterios establecidos; financiamiento del proceso, entre otros. Por otro lado, es de suma

---

importancia que el MINSAL asuma un rol fiscalizador y garante para mantener la confidencialidad de los involucrados en el proceso.

Por último, se concluye de la pregunta de investigación realizada sobre ¿Cuáles son los desafíos para disminuir la pérdida de órganos y tejidos, en el proceso de trasplante en pacientes fallecidos con diagnóstico de ME, según la perspectiva de los actores claves involucrados en la cadena de 7 etapas establecidas por la CNPT? Se determina que el trabajo realizado por la CNPT favorece la obtención de órganos desde la generación de donantes, pero al no contar con autonomía administrativa, la presencia de factores externos al proceso descrito en la cadena, genera limitaciones en su actuar, lo cual puede comprometer el resultado final. Además están sujetos a lineamientos que son reflejo de políticas de gobierno mas no de Estado, lo que entorpece la continuidad de esta política de Salud Pública y, en específico, de los lineamientos con respecto al sistema de Procuramiento y Trasplante.

---

## VIII. CONCLUSIÓN

El proceso de donación y trasplante se inicia en nuestro país de forma pionera con el tercer trasplante de corazón a nivel mundial por el Dr. Jorge Kaplan Meyer en Junio de 1968 en Viña del Mar, con una sobrevida del receptor de 6 meses.

Después de este evento histórico, Chile acogió los Principios Rectores sobre donación y trasplante de la OMS en el año 1991, posteriormente ratificados por este organismo en el año 2010, promulgándose en Abril del año 1996 la primera Norma Sobre Trasplante y Donación de Órganos, correspondiente a la Ley N° 19.451. Luego de este suceso, en el año 2010, se publica la primera ley de donación y trasplante que viene a modificar la anterior norma, siendo a su vez modificada en años posteriores.

El proceso de donación de órganos sólidos y trasplantes en Chile, es un proceso regulado en todas sus aristas, recalcando en todas sus modificaciones legislativas, su finalidad última que es terapéutica, sin pagos asociados entre donante y receptor, y protegiendo la confidencialidad de los datos, con personal a cargo de la Coordinación Nacional de Procuramiento y Trasplante que no pueden verse involucrados de manera directa en la atención del paciente, previo al diagnóstico de Muerte Encefálica.

Después de haber realizado esta investigación, puedo afirmar que las 7 etapas de la cadena creadas por la CNPT, tienen un orden lógico y secuencial, que potencia en todo momento la obtención de órganos.

---

Se debe recalcar que esta entidad depende de la Subsecretaría de Redes Asistenciales, teniendo personal que dependen del Servicio de Salud donde se desempeñan físicamente, por lo que la Coordinación Nacional solo puede entregar lineamientos de trabajo, pero no puede estandarizar los procesos, ya que no tiene injerencia directa. Siendo así, difícilmente se pueda mantener una tasa a lo largo del tiempo igual o mayor a 10 donantes por millón de habitantes, por la presencia de factores externos que escapan de su rango de actuar.

Se ha revisado el éxito de otros programas, como es el caso de Uruguay y España, donde ambos presentan modelos autónomos de supervisión, capacitación y fiscalización directa, con personal a cargo con funciones específicas y no compartidas, además de campañas de educación masivas y permanentes en el tiempo.

El trasplante de órganos es la última instancia terapéutica que se le puede ofrecer a un usuario con antecedentes de enfermedades crónicas no transmisibles y factores de riesgo asociados. La distribución de recursos en salud actual, no potencia la Atención Primaria de Salud para generar estrategias de promoción y prevención, a pesar del cambio en el escenario epidemiológico Nacional. La obtención de un órgano no implica el fin de un tratamiento, sino que es una herramienta que mejorará la calidad de vida, pero deberá requerir de un seguimiento de post trasplante permanente.

Se destaca el gran compromiso que presentan los actores escogidos, entregando profesionalismo y pasión en las labores desempeñadas, a pesar de las deficiencias mencionadas.

---

Para finalizar, independiente a nuevas estrategias propuestas, cambios en la ley, creación de centros de trasplante, formación continua sobre procuramiento y trasplante, se debe considerar como trascendental en la tasa de donación actual, el hablar sobre muerte con nuestra familia, expresar nuestra decisión sobre la donación y el deseo explícito de que esta sea respetada.

El estudio realizado, permite abrir nuevas aristas de investigación, como por ejemplo: estudio social sobre el porcentaje de negativa familiar que se mantiene constante en un 41% en lo últimos años, impacto en el gasto de bolsillo de los receptores y su red de apoyo considerando calidad de vida, etc.

La donación de órganos y trasplante fue un tema que me eligió, en virtud de hechos acontecidos en el ámbito personal y laboral. Considero que es un tema de Salud Pública de vital importancia y también la generación de un relato común, en virtud de información fidedigna, que permita derribar los mitos existentes, dejando relucir el trabajo incansable de un grupo de soñadores que parte en la Asociación de Dializados y Trasplantados de Chile, posteriormente en la Corporación del Trasplante, para finalizar en la actualidad en la Coordinación Nacional de Procuramiento y Trasplante.

---

## 8.1 Páginas Finales

### 8.1.1 Glosario

Accidente cerebro vascular	ACV
Asociación chilena de seguridad	ACHS
Análisis de costo efectividad	ACE
Artículo	Art
Asociación de dializados y trasplantes de Chile	ASODI
Biblioteca del Congreso Nacional de Chile	BCN
Clasificación Internacional de Enfermedades	CIE
Coordinador Central de Procuramiento	CCP
Coordinador Local de Procuramiento	CLP
Coordinadora Nacional de Procuramiento y Trasplante	CNPT
Compromiso de gestión	CONGES
Consentimiento informado	CI
Contraloría General de la República	CGR
División de gestión de redes asistenciales	DIGERA
Donante cadáver	DC
Encuesta nacional de salud	ENS
Enfermedades crónicas no transmisibles	ECNT
Escala de coma de Glasgow	CGS
Fuerza Aérea de Chile	FACH
Fístula arteriovenosa	FAV
Garantías explícitas en salud	GES
Grupos relacionados al diagnóstico	GRD
Hemodiálisis periódica	HDP

---

Hemorragia digestiva alta	HDA
Instituto Nacional de Donación y Trasplante de Células, Tejidos y Órganos	INDT
Instituto Nacional Central Único Coordinador de Ablación e Implante	INCUCAI
Instituto de Neurocirugía Dr. A. Asenjo	INCA
Instituto de Salud Pública	ISP
Insuficiencia renal crónica	IRC
Impuesto al valor agregado	IVA
Limitación del esfuerzo terapéutico	LET
Model for End - stage Liver Disease	MELD
Ministerio de Salud	MINSAL
Muerte encefálica	ME
Número	Nº
Oficina de Información, Reclamos y Sugerencias	OIRS
Organización Mundial de la Salud	OMS
Organización Nacional de Trasplante de España	ONT
Apoyo vital avanzado pediátrico	PALS
Por millón de habitantes	pmh
Pontificia Universidad Católica de Chile	PUC
Real Academia Española	RAE
Reanimación cardiopulmonar	RCP
Región Metropolitana	RM
Secretaría Regional Ministerial de Salud	SEREMI
Sistema integrado de donación y trasplante	SIDOT
Servicio de orientación médica - estadística	SOME
Técnico en enfermería de nivel superior	TENS
Televisión Nacional de Chile	TVN
Transplant procurement management	TPM

---

Trasplante de médula ósea	TMO
Traumatismo encéfalo craneano	TEC
Tomografía axial computarizada	TAC
Universidad de Santiago de Chile	USACH
World Health Assambly	WHA

---

### 8.1.2 Bibliografía

- Alcer. Federación Nacional de Asociaciones para la lucha contra las Enfermedades del Riñón. “España cierra 2018 con cifras récord en donación y trasplante de órganos”. Publicado el 26 de Diciembre del 2018. [www.alcer.org](http://www.alcer.org)
- Albalá, C. y Vio, F. “La transición Nutricional en Chile”. Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos (INTA). Revista Chilena Vol. 25, N° 3. Diciembre 1998.
- Avendaño, L. *Historia de la Nefrología en España*. Sociedad Española de Nefrología. Madrid: 2012.
- Banco Mundial. Datos de Indicadores de todos los países y economías. Revisados en Septiembre del 2018. [www.worldbankgroup.org](http://www.worldbankgroup.org)
- Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. Decreto 656, Ministerio de Salud. 17 de Diciembre de 1997. [www.leychile.cl](http://www.leychile.cl)
- Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. “Aprueba formato de actas para procuramiento y donación de órganos”. Número 1.260 exenta. Santiago, 10 de Noviembre del 2017.
- Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. Ley N° 19.451, Establece Normas sobre Trasplante y Donación de órganos. Fecha de Publicación 10 de Abril de 1996. Fecha de Promulgación 29 de Marzo de 1996. Última versión 12 de Marzo del 2019. [www.leychile.cl](http://www.leychile.cl)
- Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. Ley N° 20.413. Modifica la Ley N° 19.451, con el fin de determinar quiénes pueden ser considerados donantes de órganos y la forma en que pueden manifestar su voluntad. Promulgada el 06 de enero del 2010. Publicada el 15 de enero del 2010. [www.leychile.cl](http://www.leychile.cl)
- Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. Ley N° 19.628. Derecho a la Privacidad. Promulgada el 18 de Agosto de 1999. Publicada el 28 de Agosto de 1999. Última versión 17 de febrero del 2012. [www.leychile.cl](http://www.leychile.cl)

- 
- Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. Historia de la Ley N° 19.451. Primer trámite Constitucional: Cámara de Diputados. Presenta en moción Parlamentaria el 13 de Septiembre de 1990. Revisada en noviembre del 2018. [www.leychile.cl](http://www.leychile.cl)
  - Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. Decreto 35. Aprueba Reglamento de la Ley N° 19.451, que establece normas sobre trasplante y donación de órganos. Fecha de Promulgación 17 de Junio del 2013. Fecha de Publicación 21 de octubre del 2013. Revisada en Septiembre del 2019. [www.leychile.cl](http://www.leychile.cl)
  - Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. Historia de la Ley N° 20.413. Primer trámite Constitucional: Senado. Presenta en moción Parlamentaria el 18 de Abril de 2007. Revisada en Noviembre del 2018. [www.leychile.cl](http://www.leychile.cl)
  - Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. Ley N° 20.584. Regula los Derechos y Deberes que tienen las personas en relación con a acciones vinculadas a su atención en salud”. Fecha de Promulgación 13 de Abril del 2012. Fecha de Publicación, 24 de Abril del 2012. Revisada en Julio del 2019. [www.leychile.cl](http://www.leychile.cl)
  - Boletín de la Organización Mundial de la Salud. “Donación y trasplante de riñones”. Recopilación de artículos. Volumen 90: 2012, Número 10, Octubre 2012, 713 - 792. [www.who.int](http://www.who.int)
  - Cámara de Diputados de Chile. Noticias “Comisión de Salud despacha con modificaciones nueva ley de donación de órganos”. 21 de enero del 2019. [www.camara.cl](http://www.camara.cl)
  - Castillo, C. Ministra de Salud 2017. Diario La Tercera “El año 2017, se realizaron más de 400 trasplantes de órganos, cifra récord en la historia de Chile”. 19 de Enero del 2017.
  - Código Sanitario; Decreto con Fuerza de Ley N° 725. Publicado el 31 de Enero de 1968. Ministerio de Salud Pública. Chile. [www.leychile.cl](http://www.leychile.cl)
  - Código Procesal Penal; Ley N° 19.696. Publicado el 12 de Octubre del 2000. Ministerio de Justicia. Chile. [www.leychile.cl](http://www.leychile.cl)

- 
- Conde, J., y cols. “Análisis de costes del programa integrado de tratamiento renal sustituto en la provincia de Toledo (2012 - 2013). ScienceDirect. Nefrología. Vol. 37, Issue 3, May - June 2017, Pages 285 - 292. [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)
  - Constitución Política de la República de Chile. Capítulo III De los Derechos y Deberes Constitucionales. Fecha de Promulgación el 17 de Septiembre del 2005. [www.leychile.cl](http://www.leychile.cl)
  - Contraloría General de la República. Ambito de la función. [www.contraloria.cl](http://www.contraloria.cl) Revisada en Noviembre del 2018.
  - Contraloría General de la República. Base de Dictámenes. Donación de órganos, voluntad contraria, inscripción registro, calidad de donante, duda fundada, consulta familiares. N° de Dictamen 017656N18. Fecha del Documento 13 de Julio del 2018. Revisado en Noviembre del 2018. [www.contraloria.cl](http://www.contraloria.cl)
  - Gómez, D. y Arias, R. “La Transición en Epidemiología y Salud Pública ¿Explicación o condena?” Facultad Nacional de Salud Pública. Universidad de Antioquia. Revista facultad Nacional de Salud Pública. Vol. 19, N° 02: 57 - 74. Medellin, Colombia. 2001.
  - Delucchi, A. y Pinto, V. (Coord) *Historia del Trasplante en Chile*. Sociedad Chilena de Trasplante. Santiago de Chile: 2017.
  - Desarrollo de Políticas Saludables. Salud Infantil en Chile. revisado en Septiembre del 2018. [www.paho.org](http://www.paho.org)
  - Donación en Asistolia en España: Situación actual y Recomendaciones. Documento de Consenso Nacional 2012. Tema 1.2 Denominación de la Donación en Asistolia y Clasificación de los Donantes. Paginas 11 - 16. [www.coordinaciontrasplantes.org](http://www.coordinaciontrasplantes.org)
  - EFE. “La donación de órganos sigue en mínimos en America Latina pese a los avances de Cuba y el Cono Sur”. Bogota. Colombia. 15 de Octubre de 2016. [www.efe.com](http://www.efe.com)

- 
- Escudero, D. et al. “Consideraciones generales sobre muerte encefálica y recomendaciones sobre las decisiones clínica tras su diagnóstico”. Med. Intensiva. 2009. [www.ont.es](http://www.ont.es)
  - Espinoza, M. “Evaluación económica para la toma de decisiones sobre cobertura en salud: ¿qué debe saber el profesional de la salud?. Departamento de Salud Pública. Unidad de Evaluación de Tecnologías en Salud. Escuela de Medicina. Pontificia Universidad Católica de Chile. Rev. Chil. Cardiol. Vol. 36 N° 2: 144 - 153. Agosto 2017
  - Estadísticas, Número de Donantes por Servicio de Salud 2010 al 2019. Ministerio de Salud, Gobierno de Chile. Revisado el 17 de Noviembre del 2019. [www.yodonovida.cl](http://www.yodonovida.cl)
  - Estadísticas, Número de Donantes por Centros Privados 2010 al 2019. Ministerio de Salud, Gobierno de Chile. Revisado el 17 de Noviembre del 2019. [www.yodonovida.cl](http://www.yodonovida.cl)
  - Gasto de bolsillo en salud de los hogares: El caso de Chile, 1997 y 2007. Camilo Cid Pedraza y Lorena Prieto. (En presentación no se describe fecha)
  - Historia de la Ley N° 19.451. Publicación de Ley en Diario Oficial. Última revisión 06 de Noviembre del 2019. [www.bcn.cl](http://www.bcn.cl)
  - Historia de la Ley N° 20.413. Publicación de Ley en Diario Oficial. Última revisión 06 de Noviembre del 2019. [www.bcn.cl](http://www.bcn.cl)
  - Historia de la Ley N° 20.673. Publicación de Ley en Diario Oficial. Última revisión 06 de Noviembre del 2019. [www.bcn.cl](http://www.bcn.cl)
  - Historia de la Ley N° 21.145. Publicación de Ley en Diario Oficial. Última revisión 06 de Noviembre del 2019. [www.bcn.cl](http://www.bcn.cl)
  - Instituto Nacional de Estadísticas. Comisión Económica para América Latina y el Caribe CEPAL. División de Población Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía. “Chile: Proyecciones y Estimaciones de Población. Total País 1950 - 2050”. [www.ine.cl](http://www.ine.cl)

- 
- Instituto Nacional de Estadísticas. Informe Anual 2016. Ministerio de Salud. Departamento de Estadísticas e Información de Salud DEIS y Servicio e Registro Civil e Identificación SRCel. Subdirección de Estudio y Desarrollo. Subdepartamento Registro Civil. Departamento de Informática. Publicado en Agosto del 2016. [www.ine.cl](http://www.ine.cl)
  - Instituto Nacional de Donación y Trasplantes de Células, Tejidos y Órganos. Estadísticas. Ministerio de Salud de Uruguay. Última actualización 30 de Noviembre del 2018. Última revisión 05 de Enero del 2019. [www.msp.gub.uy](http://www.msp.gub.uy)
  - Keown, L. “Calidad de vida, pronóstico y costos en trasplante. Quality of life, prognosis and transplantation costs”. Medwave 2003. Jun; 3 (5): e1317. [www.medwave.cl](http://www.medwave.cl)
  - Lanzamiento de Informe sobre Determinantes Sociales de Salud en Chile (DSS) en Chile. Septiembre del 2017. Revisado en Septiembre del 2018. [www.paho.org](http://www.paho.org)
  - León, E. y Morazán, P. Transición nutricional y la epidemia de la obesidad: Una revisión bibliográfica. Sept., 18 2017. [www.ewaearchgate.net](http://www.ewaearchgate.net)
  - Ley N° 19.451. Normas sobre Trasplante y Donación de órganos. Publicada el 10 de Abril de 1996. [www.bibliotecadelcongresonacional.cl](http://www.bibliotecadelcongresonacional.cl)
  - Ley N° 19.628. Sobre Protección a la vida privada. Publicada el 28 de Agosto de 1999. Ministerio Secretaría General de la Presidencia. [www.leychile.cl](http://www.leychile.cl)
  - Ley N° 20.413. Modifica la Ley N° 19.451, con el fin de determinar quienes piden ser considerados donantes de órganos y la forma en que piden manifestar su voluntad. Publicada el 15 de Enero del año 2010. [www.leychile.cl](http://www.leychile.cl)
  - Ley N° 20.584. Regula los Derechos y Deberes que tienen las personas en relación con acciones vinculadas a su atención en salud. Publicada el 24 de Agosto del 2012. Ministerio de Salud. Subsecretaría de Salud Pública. [www.leychile.cl](http://www.leychile.cl)
  - Ley N° 20.988. Modifica la Ley N° 20.451, con el fin de regular la donación cruzada de órganos entre vivos. Publicada en Febrero del 2017. [www.leychile.cl](http://www.leychile.cl)

- 
- Ministerio de Salud de Chile (MINSAL). 2015. “Donación y trasplantes de órganos y tejidos. Preguntas frecuentes”. 28 de Septiembre del 2015. [www.minsal.cl](http://www.minsal.cl)
  - Minuta Técnica. Instituto de Salud Pública y su rol en el Programa de trasplante Nacional. MDC N° 5, 2016. Ministerio de Salud
  - Norma General Técnica para el Procuramiento, preservación e implante de tejidos. Departamento GES y Redes de Alta Complejidad. División de gestión de la Red Asistencial. Subsecretaria de Redes Asistenciales. Ministerio de Salud. Febrero 2018. [www.minsal.cl](http://www.minsal.cl)
  - Olshanky, S. Jay y Ault, A. Brian. “The fourth Stage of the Epidemiologic Transition: The age of Delayed Degenrative Diseases. The Milbank Quarterly. Volumen 64, Capítulo 3. Publicado en Septiembre de 1986. [www.milbank.org](http://www.milbank.org). Revisado en Septiembre del 2018
  - Organización Mundial de la Salud. “Principios Rectores de la OMS sobre trasplante de células, tejidos y órganos humanos”. Aprobados por la 63ª Asamblea Mundial de la Salud, 21 de Mayo del 2010. Resolución WHA 63.22.
  - Organización Mundial de la Salud, Organización Panamericana de la Salud. *La Salud Pública en las Américas. Nuevos conceptos, análisis del desempeño y bases para la acción*. Washington D.C: OPS, 2002
  - Organización de las Naciones Unidas. Historia de las Naciones Unidas. Historia de la Carta de las Naciones Unidas. [www.un.org](http://www.un.org)
  - Orientaciones técnicas. “Proceso de Procuramiento y Trasplante de órganos y tejidos”. Elaborado por Dunja Roja F. EU Coordinadora de Procuramiento. División de Gestión de Redes Asistenciales, Ministerio de Salud. Julio del 2015.
  - Omran, A. “The epidemiological transition; a theory of the epidemiology of population change”, in the Milbank Memorial Fund Quarterly 1971, n° 49. Páginas 509 - 538. 1971.

- 
- Organización Nacional de Trasplante (ONT). *Donación y Trasplantes de órganos y tejidos*. España. 2009. Revisado en Septiembre del 2018.
  - Otzen, T. y Manterola, C. *Técnicas de Muestreo sobre una población a estudio*. International Journal of Morphology, Vol. 35 n° 1. Temuco Mar. 2017. Páginas 227 - 232. [www.scielo.conycit.cl](http://www.scielo.conycit.cl)
  - Real decreto 1723/2012. Promulgado el 28 de Diciembre del año 2012. Publicado en el Boletín Oficial del Estado N° 313, el 29 de Diciembre del 2012. Ministerios de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Revisado en Noviembre del 2019. [www.boes.es](http://www.boes.es)
  - Rodríguez, G. et al. *Metodología de la Investigación Cualitativa*. Granada (España): Ed. Aljibe. 1996.
  - Rodríguez, M. *La Metodología de la Investigación*. 2012 En [metodologiasdelainvestigacion.wordpress.com](http://metodologiasdelainvestigacion.wordpress.com) Revisado en noviembre 2018.
  - Sáez, E. y col. “Guías 2004 de organización y funcionamiento de unidades de pacientes críticos”. Revista Chilena de Medicina Intensiva. 2004; Vol. 19 (4): 209 - 223.
  - Sarmiento, J. “Algunas visiones sobre la disciplina, práctica y concepto de la Salud Pública”. Revista Chilena de Salud Pública. 2013, Vol, 17 (2): 151 - 161.
  - Scharager, J. y Retes, P. *Muestreo no probabilístico*. Metodología de la Investigación para las ciencias sociales. Escuela de Psicología. Pontificia Universidad Católica de Chile. Santiago de Chile. Publicado el 2001. Página 1 a 3. Revisado en Agosto del 2019
  - Subsecretaría de Redes Asistenciales, Misión y funciones. Ministerio de Salud. [www.minsal.cl](http://www.minsal.cl). Revisada en Septiembre del 2018.
  - Tasa de donantes fallecidos por año. Estadísticas. Yo dono vida. Sistema Integrado de Donación y Trasplante (SIDOT). Ministerio de Salud. Chile. [www.yodonovida.cl](http://www.yodonovida.cl). Revisada en Julio del 2019.

- 
- Teorías del Aprendizaje. Una perspectiva educativa. Dale H. Schunk. The University of North Carolina at Greensboro. 6ª Edición. Pearson Educación, México, 2012. [www.FreeLibros.me](http://www.FreeLibros.me)
  - Tribunal Internacional de Nüremberg, 1947. Código de Nüremberg. Experimentos médicos permitidos Artículo N°1.
  - Vera Bolaño, M. “Revisión crítica a la teoría de la transición epidemiológica”. Scielo. Paper poblac. Vol 6 nª 25 Toluca, Jul - Sept. 2000
  - Veiga de Cabo, J., De la Fuente, E. y Zimmerman, M. *Modelos de estudios en investigación aplicada: conceptos y criterios para el diseño*. Medicina y Seguridad del Trabajo. Vol. 54 n° 210. Madrid, mar. 2008. [www.scielo.es](http://www.scielo.es)
  - Zalaquett, R. Historia de la Cardiología y Cirugía Cardiovascular. “50 años de trasplante de corazón. La operación que enmudeció al mundo y cambio para siempre el concepto de muerte”. Scielo. Revista chilena de cardiología. Vol. 36, N° 3. Santiago, Dic. 2017. [www.scielo.conicyt.cl](http://www.scielo.conicyt.cl)
  - Zarate, V. “Evaluaciones económicas en salud: Conceptos básicos y clasificación”. Rev. Med. Chile 2010; 138 (Supl 2): 93 - 97.
  - [www.cincodias.elpais.com](http://www.cincodias.elpais.com). “Ahorrar con un trasplante que cuesta un riñón”. España encabeza las tasas de donación y se encuentra entre los países con intervenciones punteras. Periodista A. S. Ruiz. 11 de Marzo de 2010.

---

#### **8.1.4. Anexos**

##### **Anexo 1**

#### **Principios Rectores de la OMS sobre Trasplante de células, tejidos y órganos Humanos.**

Aprobados por la 63ª Asamblea Mundial de la Salud, de Mayo de 2010, en su resolución WHA63.22. (la cual conserva los puntos fundamentales de la versión de 1991)

##### Principio Rector 1

Podrán extraerse células, tejidos y órganos del cuerpo de personas fallecidas para fines de trasplante si:

- a) se obtiene el consentimiento exigido por la ley; y
- b) no hay razones para pensar que la persona fallecida se oponía a esa extracción.

##### Principio Rector 2

Los médicos que hayan determinado la muerte de un donante potencial no deberán participar directamente en la extracción de células, tejidos u órganos de ese donante ni en los procedimientos subsiguientes de trasplante, ni ocuparse de la asistencia a los receptores previstos de esas células, tejidos y órganos.

##### Principio Rector 3

Las donaciones de personas fallecidas deberán desarrollarse hasta alcanzar su máximo potencial terapéutico, pero los adultos vivos podrán donar órganos de conformidad con la reglamentación nacional. En general, los donantes vivos deberán estar relacionados genética, legal o emocionalmente con los receptores.

---

La donación de personas vivas es aceptable si se obtiene el consentimiento informado y voluntario del donante, se le garantiza la atención profesional, el seguimiento se organiza debidamente y se aplican y supervisan escrupulosamente los criterios de selección de los donantes. Los donantes vivos deberán ser informados de los riesgos, beneficios y consecuencias probables de la donación de una manera completa y comprensible; deberán ser legalmente competentes y capaces de sopesar la información y actuar voluntariamente, y deberán estar libres de toda coacción o influencia indebida.

#### Principio Rector 4

No deberán extraerse células, tejidos ni órganos del cuerpo de un menor vivo para fines de trasplante, excepto en las contadas ocasiones autorizadas por las legislaciones nacionales. Deberán adoptarse medidas específicas para proteger a los menores, cuyo consentimiento se obtendrá, de ser posible, antes de la donación. Lo que es aplicable a los menores lo es asimismo a toda persona legalmente incapacitada.

#### Principio Rector 5

Las células, tejidos y órganos deberán ser objeto de donación a título exclusivamente gratuito, sin ningún pago monetario u otra recompensa de valor monetario. Deberá prohibirse la compra, o la oferta de compra, de células, tejidos u órganos para fines de trasplante, así como su venta por personas vivas o por los allegados de personas fallecidas.

La prohibición de vender o comprar células, tejidos y órganos no impide reembolsar los gastos razonables y verificables en que pudiera incurrir el donante, tales como la pérdida de ingresos o el pago de los costos de obtención, procesamiento, conservación y suministro de células, tejidos u órganos para trasplante.

---

#### Principio Rector 6

Se permitirá la promoción de la donación altruista de células, tejidos u órganos humanos mediante publicidad o llamamiento público, de conformidad con la reglamentación nacional.

Deberá prohibirse toda publicidad sobre la necesidad o la disponibilidad de células, tejidos u órganos cuyo fin sea ofrecer un pago a individuos por sus células, tejidos u órganos, o a un pariente cercano en caso de que la persona haya fallecido, o bien recabar un pago por ellos. Deberán prohibirse asimismo los servicios de intermediación que entrañen el pago a esos individuos o a terceros.

#### Principio Rector 7

Los médicos y demás profesionales de la salud no deberán participar en procedimientos de trasplante, ni los aseguradores sanitarios u otras entidades pagadoras deberán cubrir esos procedimientos, si las células, tejidos u órganos en cuestión se han obtenido mediante explotación o coacción del donante o del familiar más cercano de un donante fallecido, o bien si éstos han recibido una remuneración.

#### Principio Rector 8

Los centros y profesionales de la salud que participen en procedimientos de obtención y trasplante de células, tejidos u órganos no deberán percibir una remuneración superior a los honorarios que estaría justificado recibir por los servicios prestados.

#### Principio Rector 9

La asignación de órganos, células y tejidos deberá regirse por criterios clínicos y normas éticas, y no atendiendo a consideraciones económicas o de otra índole. Las reglas de

---

asignación, definidas por comités debidamente constituidos, deberán ser equitativas, justificadas externamente y transparentes.

#### Principio Rector 10

Es imprescindible aplicar procedimientos de alta calidad, seguros y eficaces tanto a los donantes como a los receptores. Los resultados a largo plazo de la donación y el trasplante de células, tejidos y órganos deberán evaluarse tanto en el donante vivo como en el receptor, con el fin de documentar los efectos beneficiosos y nocivos.

Debe mantenerse y optimizarse constantemente el nivel de seguridad, eficacia y calidad de las células, tejidos y órganos humanos para trasplante, en cuanto productos sanitarios de carácter excepcional. Para ello es preciso instituir sistemas de garantía de la calidad que abarquen la trazabilidad y la vigilancia, y que registren las reacciones y eventos adversos, tanto a nivel nacional como en relación con los productos humanos exportados.

#### Principio Rector 11

La organización y ejecución de las actividades de donación y trasplante, así como sus resultados clínicos, deben ser transparentes y abiertos a inspección, pero garantizando siempre la protección del anonimato personal y la privacidad de los donantes y receptores.

## Anexo 2

### Recomendaciones clínicas para el logro de los objetivos terapéuticos de mantención.

Objetivos Terapéuticos	Recomendaciones clínicas
PAM $\geq$ 60 mmHg ó PAS $\geq$ 100mmHg PVC 8 – 10 cm H <sub>2</sub> O	Uso de drogas vasoactivas: <ul style="list-style-type: none"><li>• Dopamina máximo a 10 mcg /kg/min</li><li>• Noradrenalina máximo a 0.5 mcg /kg/min.</li></ul> Volemización: <ul style="list-style-type: none"><li>• Soluciones salinas isotónicas (NaCl 0.45%)</li><li>• Ringer lactato</li></ul>
PaO <sub>2</sub> $\geq$ 100mmHg PaCO <sub>2</sub> 35-45 mmHg	Parámetros ventilación mecánica: <ul style="list-style-type: none"><li>• Peep: 5 - 10 cmH<sub>2</sub>O</li><li>• Volumen corriente: 6-8 ml/kg</li><li>• FiO<sub>2</sub> para mantener saturación capilar de O<sub>2</sub> sobre 95%</li><li>• FR: 10-14 rpm</li><li>• Ajustar parámetros de ventilación mecánica según control de gases en sangre arterial.</li></ul>
Diuresis $\approx$ 1 ml/kg/hr	<ul style="list-style-type: none"><li>• Correcto manejo hemodinámico</li><li>• Frente balance hídrico (+) y diuresis <math>\approx</math> 0.5ml/kg/hr, administrar Furosemida 60 mg en bolo e.v.</li><li>• Diuresis mayor a 4ml/kg/hr, descartar y tratar diabetes insípida.</li></ul>
Natremia $\leq$ 160 meq/l	<ul style="list-style-type: none"><li>• Uso de soluciones isotónicas (NaCl 0.45%)</li><li>• Corrección de la hipernatremia, administración de agua libre por SNG.</li></ul>

Objetivos Terapéuticos	Recomendaciones clínicas
Temperatura axilar $\geq 35^{\circ}\text{C}$ :	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de frazadas térmicas</li> <li>• Calefacción del ambiente</li> <li>• Calentamiento de líquidos a infundir.</li> </ul>
Hematocrito $\geq 30\%$	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reposición con concentrado de glóbulos rojos. Antes de iniciar las transfusiones controlar serología (hepatitis B, C y VIH) y grupo sanguíneo</li> </ul>
Manejo de diabetes insípida	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reposición de volumen: 150% de volumen diuresis/hora</li> <li>• Uso de Desmopresina habitualmente nasal 10-20 mcg/día</li> <li>• Corrección de hiperglicemia: administrar insulina cristalina e.v.</li> </ul>

Orientaciones técnicas. “Proceso de procuramiento y trasplante de órganos y tejidos”. Coordinadora Nacional de Procuramiento y trasplante de órganos y tejidos. División de Gestión de Redes Asistenciales. Julio 2015. MINSAL.

---

### **Anexo 3**

#### **Ficha Técnica de test de apnea.**

Las etapas a realizar en el test de apnea son las siguientes:

- Verificar estabilidad hemodinámica del posible donante. PAM  $\geq$  a 60 mmHg
- Control de gases en sangre arterial basal, que evidencian correcta oxigenación (PaO<sub>2</sub>): 100 mmHg y PaCO<sub>2</sub> entre 35 - 45 mmHg
- Preoxigenación con FiO<sub>2</sub> al 100% y peep de 5 por 10 minutos
- Control de primera muestra de gases en sangre arterial para test de apnea.
- Suspender VMI, desconectar VM y administrar oxígeno por sonda (6 lts./min) por 10 minutos.
- Durante los 10 minutos de desconexión observar estabilidad en frecuencia cardíaca, presión arterial y saturación de oxígeno.
- Luego de los 10 minutos controlar segunda muestra de gases arteriales y reconectar al paciente a VM.

El test de apnea será compatible con ME y considerado positivo cuando:

- El posible donante no presente movimientos ventilatorios durante toda la evaluación.
- La PaCO<sub>2</sub> suba en la segunda muestra de control de gases, sobre 60 mmHg o exista una diferencia de 20 puntos o más.

Si se presentan movimientos ventilatorios durante el examen, o los niveles de hipercapnia no son los esperados, el test de apnea será considerado negativo, y por lo tanto no compatible con ME y deberá ser repetido.

---

## **Anexo 4**

### **Entrevista a Actor clave**

Nombre:

Profesión:

Cargo:

Tiempo en el cargo:

Tiempo estimado: 45 minutos

Siglas a utilizar:

CCP: Coordinación Central de Procuramiento.

CLP: Coordinación Local de Procuramiento

CNPT: Coordinación Nacional de Procuramiento y Trasplante

1. Considerando la cadena de procuramiento y trasplante de la Coordinación Nacional de Procuramiento y Trasplante (CNPT), ¿Describa cuales son sus funciones en su cargo?
2. ¿Según la perspectiva que le da su cargo, mencione cuál (es) considera Ud. que es (son) la (s) fortaleza (s) de la etapa, de la cadena de procuramiento y trasplante de la Coordinación Nacional de Procuramiento y Trasplante, en la cual Ud. esta

- 
- involucrado?. En caso de participar en más de una de las etapas, favor incluirlas y diferenciarlas.
3. ¿Según la perspectiva que le da su cargo, mencione cuál (es) considera Ud. que es (son) la (s) debilidad (es) de la etapa, de la cadena de procuramiento y trasplante de la Coordinación Nacional de Procuramiento y Trasplante, en la cual Ud. está involucrado?. En caso de participar en más de una de las etapas, favor diferenciarlas.
  4. En relación a la pregunta tres y sin considerar recursos involucrados, ¿Qué haría Ud. Para potenciar y mejorar la (las) debilidad (es) mencionada (s)?
  5. ¿De qué manera considera Ud. que la actual cadena de procuramiento y trasplante de la Coordinación Nacional de Procuramiento y Trasplante favorece la obtención y/o pérdida de órganos del donante cadáver?
  6. ¿De qué manera considera Ud. que la duda fundada, según la legislación vigente, impacta en la tasa de donación?
  7. De qué manera considera Ud. que la centralización de los centros acreditados, impacta en la tasa de donación actual?
  8. ¿De qué manera el actual Proyecto de Ley, en relación al registro de no Donante, podría impactar en la tasa de donación?
  9. ¿De qué manera considera Ud. que deberían abordarse las campañas de educación masiva a la población, en relación al procuramiento y trasplante?
  10. ¿De qué manera considera Ud. que impacta sobre la percepción de la población, con respecto al procuramiento y trasplante, los medios de comunicación?
  11. ¿De qué manera considera Ud. que impactaría en la tasa de donación, la inclusión del donante cadáver por parada cardíaca?

---

## **Anexo 5**

### **Consentimiento Informado General de la Pontificia Universidad Católica de Chile.**

#### DOCUMENTO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Nombre del Estudio: Contexto actual del proceso de procuramiento y trasplante de órganos en Chile. Barreras identificadas en la cadena por actores claves involucrados

Investigador Responsable: Valeska Alejandra Peña Caragol.

Teléfono de contacto: 9-0994315

Depto/UDA: Facultad de Medicina. Escuela de Salud Pública. Pontificia Universidad Católica de Chile.

---

El propósito de esta información es ayudarle a tomar la decisión de participar en una investigación de Salud Pública.

#### Objetivos de la Investigación

Identificar según la cadena de siete etapas propuesta por la Coordinación Nacional de Procuramiento y Trasplante, donde se produciría la pérdida de órganos y/o tejidos, de acuerdo a la visión de los actores claves involucrados en el proceso.

**Versión n° 1.**

**Fecha 14 de Enero del 2019.**

---

### Procedimientos de la investigación

1. Se realizarán entrevistas audio grabadas, con preguntas abiertas a o los actores claves en cada una de las siete etapas identificadas por la Coordinación Nacional de Procuramiento y Trasplante.
2. Los entrevistados deberán ser identificados con su nombre y cargo ejercido al momento de la entrevista, que posteriormente será transcrito en la investigación.
3. La información obtenida a través de las entrevistas realizadas, será utilizada solo en la Investigación mencionada y con fines académicos

### Beneficios

Usted no se beneficiará de manera directa ni indirecta de participar en esta Investigación. Sin embargo, la información que se obtendrá será de utilidad para conocer más acerca del problema de estudio.

### Riesgos

Esta investigación no considerará riesgos para Usted ni complicaciones en el ámbito laboral.

### Costos

Esta investigación no tiene costos para Usted.

### Compensación

La participación en este estudio no contempla alguna compensación de tipo monetaria para Usted.

**Versión n° 1.**

**Fecha 14 de Enero del 2019**

---

### Confidencialidad de la Información:

- La información obtenida, a través de las entrevistas abiertas a/los actor/es clave/es, que serán grabadas para su posterior transcripción, deberá ser identificadas con su nombre y cargo ejercido al momento de la entrevista, para poder validar su respuesta como actor clave en el proceso de procuramiento y trasplante.

La información solo será manejada por el investigador, y los datos de identidad de los participantes no serán parte de los resultados, solo las respuestas entregadas para su posterior análisis.

### Voluntariedad

- Su participación en esta investigación es completamente voluntaria. Usted tiene el derecho a no aceptar participar o a retirar su consentimiento y retirarse de esta en el momento que lo estime conveniente, sin que esto afecte o le genere desmedro.

### Declaración de consentimiento

- Se me ha explicado el propósito de esta investigación con fines académicos y la voluntariedad que la acompaña pudiendo retirarme en el momento en que lo desee.
- No estoy renunciando a ningún derecho que me asista.
- Si Usted desea saber los resultados obtenidos al momento de finalizada y presentada la Investigación, puede comunicarse con el Investigador Principal.
- Firmo este documento voluntariamente, sin ser forzado/forzada a hacerlo.
- Al momento de la firma, se me entrega una copia firmada de este documento.

**Versión n° 1.**

**Fecha 14 de Enero del 2019**

---

Preguntas

Si tiene preguntas acerca de sus derechos como participante en esta investigación con fines académicos, usted puede llamar a la Dra. Claudia Uribe Torres, Presidente del Comité Etico Científico de la Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile, al teléfono 223548173, o enviar un correo electrónico a: [cecmeduc@med.puc.cl](mailto:cecmeduc@med.puc.cl).

---

Nombre del Participante

---

Firma del Participante

---

Fecha

---

Nombre del Investigador

---

Firma del Investigador

---

Fecha

**Versión n° 1.**

**Fecha 14 de Enero del 2019**

---

## **Anexo 6**

### **Carta de información y solicitud de permiso para contactar a los actores claves.**

17 de Enero del 2019

Dr. Luis Castillo Fuenzalida  
Subsecretario de Redes Asistenciales  
Ministerio de Salud  
Presente:

De mi consideración:

Por medio de esta carta, me presento, mi nombre es Valeska Alejandra Peña Caragol, enfermera de profesión desde enero del 2009, desempeñándome desde febrero del mismo año hasta la actualidad en el Servicio de Paciente Crítico del Instituto de Neurocirugía Dr. A. Asenjo, a su vez, alumna de Magíster de Salud Pública de la Escuela de Medicina de la Pontificia Universidad Católica de Chile.

Me dirijo a Usted para solicitar autorización e informar de mi Proyecto de Tesis, que tiene como título “Contexto actual del proceso de procuramiento y trasplante de órganos en Chile. Barreras identificadas en la cadena por actores claves involucrados”, siendo su objetivo determinar si la actual cadena conformada por siete etapas, propuesta por la Coordinación Nacional de Procuramiento y Trasplante, genera pérdida de órganos en el proceso, según la visión de los participantes. Este proyecto cuenta con la supervisión de la Dra. Lilian Ferrer Lagunas como tutora y el Dr. Jaime Sapag de la Peña, como

---

Director del Programa de Magíster de Salud Pública, siendo ambos académicos de la Pontificia Universidad Católica de Chile. La finalidad de esta Investigación es solo con fines académicos.

Para llevar a cabo la recolección de datos necesito entrevistar a nueve profesionales que se desempeñen en la Coordinación Nacional de Procuramiento y Trasplante, Coordinación Central de Procuramiento, Coordinación Local de Procuramiento y Equipo de Trasplante del Servicio de Salud Metropolitano Oriente. Se realizarían entrevistas con preguntas abiertas que deberán ser audio grabadas, para posteriormente ser transcritas y analizadas, previa aceptación o rechazo de participar a través de un Consentimiento Informado, que fue aceptado y validado por el Comité de Ética de la misma casa de estudio.

Se adjunta Consentimiento Informado y entrevista.

Esperando una buena acogida. Y agradeciendo su tiempo,

Se despide atentamente

Valeska Alejandra Peña Caragol  
Alumna de Magíster de Salud Pública  
de la Pontificia Universidad Católica de Chile

---

## Anexo 7

**Carta de invitación para participar en Proyecto de Investigación, encabezado según corresponda a cada cargo de actor clave. (Se realiza modelo)**

11 de febrero de 2019

Dr. José Luis Rojas

Director de la Coordinación Nacional de Procuramiento y Trasplante

Presente:

De mi consideración:

Por medio de esta carta, me presento, mi nombre es Valeska Alejandra Peña Caragol, enfermera de profesión desde enero del 2009, desempeñándome desde febrero del mismo año hasta la actualidad en el Servicio de Paciente Crítico del Instituto de Neurocirugía Dr. A. Asenjo, a su vez, alumna de Magíster de Salud Pública de la Escuela de Medicina de la Pontificia Universidad Católica de Chile.

Me dirijo a Usted para invitarlo a participar en mi Proyecto de Tesis, que tiene como título “Contexto actual del proceso de procuramiento y trasplante de órganos en Chile. Barreras identificadas en la cadena por actores claves involucrados”, siendo su objetivo determinar si la actual cadena conformada por siete etapas, propuesta por la Coordinación Nacional de Procuramiento y Trasplante, genera pérdida de órganos en el proceso, según la visión de sus participantes. Este proyecto cuenta con la supervisión de la Dra. Lilian Ferrer Lagunas como tutora y el Dr. Jaime Sapag de la Peña, como

---

Director del Programa de Magíster de Salud Pública, siendo ambos académicos de la Pontificia Universidad Católica de Chile. La finalidad de esta Investigación es solo con fines académicos.

Para llevar a cabo la recolección de datos necesito aplicar el instrumento, que es una entrevista abierta que consta de 11 preguntas, las cuales deberán ser audio grabadas, para luego ser transcritas para su posterior análisis, previo a la aplicación de este, se le entregará un Consentimiento Informado para que Ud. pueda evaluar su participación, el cual fue aceptado y validado por el Comité de Ética de la Pontificia Universidad Católica de Chile.

Es necesario, mencionar que previo al envío de esta carta de invitación, se solicitó la autorización al Dr. Luis Castillo, Subsecretario de Redes Asistenciales, donde se le informó sobre esta investigación y entrevistas a realizar.

Esperando una buena acogida. Y agradeciendo su tiempo,

Se despide atentamente

Valeska Alejandra Peña Caragol  
Alumna de Magíster de Salud Pública  
de la Pontificia Universidad Católica de Chile

---

## Anexo 8

Identificación de actores Claves, por orden cronológico de las entrevistas realizadas.

### Entrevista N° I

Fecha	29 de Marzo del 2019
Nombre	Natalia Contreras Vivanco (NC)
Profesión	Enfermera
Cargo	Enfermera (EU) Coordinadora de Procuramiento de órganos y tejidos del área Oriente del Hospital del Salvador
Tiempo en el cargo	8 años

### Entrevista N° II

Fecha	29 de Marzo del 2019
Nombre	Isabel Moran Vargas (IM)
Profesión	Enfermera
Cargo	Enfermera clínica de la Unidad de Procuramiento de órganos y tejidos del área Oriente
Tiempo en el cargo	2 años

### Entrevista N° III

Fecha	09 de Abril del 2019
Nombre	Ximena Rocca Solis (XR)
Profesión	Médico Nefróloga
Cargo	Médico a cargo del programa de Trasplante del Hospital del Salvador
Tiempo en el cargo	3 años

---

Entrevista N° IV

Fecha	16 de Abril del 2019
Nombre	Jocelyne Rojas Jeria (JR)
Profesión	Sicóloga clínica
Cargo	Sicóloga clínica. Apoyo sicológico de la Coordinación Nacional de Procuramiento y Trasplante del Ministerio de Salud
Tiempo en el cargo	4 años

Entrevista N° V

Fecha	07 de Mayo del 2019
Nombre	Javier Mendez (JM)
Profesión	Técnico en electroencefalografista
Cargo	Coordinador Central de Procuramiento de órganos, trasplante y tejidos
Tiempo en el cargo	28 años de experiencia (8 como Coordinador Central)

Entrevista N° VI

Fecha	07 de Mayo del 2019
Nombre	Carolina Andrea Gonzalez Linco (CG)
Profesión	Enfermera
Cargo	Enfermera Trasplante Organos Sólidos Hospital Luis Calvo Mackenna.
Tiempo en el cargo	4 años

Tablas de elaboración propia