

UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



TESIS

**“CONOCIMIENTOS, ACTITUD Y ACEPTABILIDAD RESPECTO A
DONACIÓN DE ÓRGANOS EN LA POBLACIÓN DEL DISTRITO DE
TACNA EN EL AÑO 2011”**

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO

PRESENTADO POR:

GUEVARA GÜISA, SERGIO CARLOS

TACNA – PERÚ

2011

ÍNDICE

Resumen.....	Pág. 3
Introducción.....	Pág. 5
Capítulo 1: El problema de la investigación.....	Pág. 6
Fundamentación del problema.....	Pág. 6
Formulación del problema.....	Pág. 7
Objetivos de la investigación.....	Pág. 7
Justificación.....	Pág. 8
Capítulo 2: Revisión de la literatura.....	Pág. 10
Antecedentes de la investigación.....	Pág. 10
Marco teórico.....	Pág. 16
Capítulo 3: Hipótesis, variables y definiciones operacionales.....	Pág. 61
Hipótesis.....	Pág. 61
Operacionalización de variables.....	Pág. 61
Capítulo 4: Metodología de la investigación.....	Pág. 63
Capítulo 5: Procedimiento de análisis de datos.....	Pág. 67
Capítulo 6: Resultados.....	Pág. 68
Discusión.....	Pág. 87
Conclusiones.....	Pág. 90
Recomendaciones.....	Pág. 91
Bibliografía.....	Pág. 92
Anexos.....	Pág. 95

RESUMEN

Objetivo: Determinar los conocimientos, actitud y aceptabilidad respecto a la donación de órganos de la población del distrito de Tacna en el año 2011.

Método: Se diseñó un estudio de tipo observacional prospectivo de corte transversal analítico con enfoque de salubrista. Muestra aleatoria simple de 192 pobladores del distrito de Tacna calculada probabilísticamente utilizando un intervalo de confianza del 95% y un máximo de error aceptable del 7%. Información de tipo primario obtenido mediante encuestas. La encuesta constó de 3 partes: la primera de identificación del encuestado (8 ítems), una segunda de evaluación de conocimiento (9 ítems), una tercera de evaluación de actitud (10 ítems) y una cuarta de evaluación de aceptabilidad (12 ítems).

Resultados: Se evaluaron 192 personas, con una edad media de 36 años, el 43.8% fueron de sexo masculino y el 56.3% femenino; 0.5% con educación primaria, 14.1% con educación secundaria y el 84.9% con educación superior. El 3.6% de encuestados se dedican a su casa, el 10.9% son trabajadores independientes, el 74.5% trabajadores dependientes, un 9.9% son estudiantes y el 1% se encuentran sin ocupación. El 51.6% son solteros, 37% casados, 6.8% divorciados, 2.6% viudos. El 43.8% de los encuestados no tienen hijos y el 56.3% si tienen hijos. El 38.5% son donantes según documento de identidad y no donantes el 61.5%. Se encontró que el 74% de encuestados tiene un conocimiento deficiente acerca de la donación de órganos; un 53% una actitud negativa y un 52.6% una aceptabilidad inadecuada. Además se halló un valor $p:0.004$ entre nivel de conocimientos y aceptabilidad, así como $p:0.003$ entre nivel de conocimientos y actitud.

Conclusiones: El nivel alto de conocimientos se relaciona con una actitud positiva y una aceptabilidad adecuada hacia la donación y trasplante de órganos. Y se recomienda brindar información acerca de la donación y trasplantes de órganos a la población general.

ABSTRACT

Objective: To determine knowledge, attitudes and acceptability towards organ donation from Tacna district's population in year 2011.

Method: We performed a prospective observational study of cross-sectional analytical approach to health care provider. Simple random sample of 192 residents of the district of Tacna calculated probabilistically using a confidence interval of 95% and a maximum acceptable error of 7%. Primary type information obtained through surveys. The survey consisted of 3 parts: the first identification of the respondent (8 items), a second evaluation of knowledge (9 items), a third evaluation of attitude (10 items) and fourth assessment of acceptability (12 items).

Results: We evaluated 192 people, with a mean age of 36 years, 43.8% were male and 56.3% female, 0.5% with primary education, secondary education 14.1% and 84.9% with higher education. 3.6% of respondents are dedicated to your home, 10.9% are employed, employed workers, 74.5%, 9.9% are students and 1% are without work. 51.6% are single, 37% married, 6.8% divorced, 2.6% widowed. 43.8% of respondents have no children and 56.3% have children. 38.5% are donors as proof of identity and 61.5% non-donors. It found that 74% of respondents have a poor knowledge about organ donation by 53% a negative attitude and a 52.6% acceptability inadequate. We also found a p-value: 0.004 between knowledge and acceptability, and p: 0.003 between knowledge and attitude.

Conclusions: The high level of knowledge is associated with a positive attitude and a proper acceptance towards organ donation and transplantation. And always provide information about donation and transplantation of organs from the general population.

INTRODUCCIÓN

Aunque el trasplante de tejidos primero y de órganos después aparece como una rama reciente de la medicina, tiene raíces que datan de tiempos muy antiguos. Varios siglos antes de Cristo se describen autotrasplantes de piel en la India, con métodos que fueron introducidos en Europa desde el siglo XVI al XVIII. En este último siglo también se intentó el heterotrasplante (dientes, testículos, ovarios) sin ningún éxito. Finalmente, a comienzos del siglo XX, los progresos en la inmunología permitieron los homotrasplantes de células sanguíneas. El mayor desarrollo de esa área de la medicina, con nuevos descubrimientos sobre el sistema inmunológico y sobre medicamentos que evitan el rechazo ha permitido que en la actualidad se llegue a la situación que conocemos. El presente y el futuro nos ofrece un campo aún más promisorio, con las investigaciones y hallazgos relacionados con el genoma humano.

(1)

Sin embargo, muchos principios éticos están en juego y fundamentan la medicina del trasplante y donación de órganos. Por ejemplo, el principio de autonomía, de no usar al ser humano con una concepción instrumental, por más loables que sean los fines; también consecuencia de la autonomía será el énfasis en la libertad de las personas involucradas (donante y receptor) que se expresa en el consentimiento informado. Los principios de beneficencia y no-maleficencia tienen su lugar en la exigencia de seguridad de los procedimientos. La exigencia ética de la beneficencia se concretaría en un llamado a la solidaridad humana como principio rector de toda la problemática de los trasplantes. (2)

CAPÍTULO 1

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Fundamentación del Problema

En la actualidad la medicina ha logrado grandes avances dentro de sus campos. El trasplante de órganos es uno de ellos, ámbito en el cual hace no muchos años era utópico el pensar en lograr trasplantes como el renal, pulmonar, hepático, etc. Con el advenimiento de nuevas técnicas, nuevos fármacos y terapias inmunosupresoras continúa siendo un campo en pleno desarrollo. Sin embargo, no deja de ser un tema poco conocido para la población general.

La decisión de convertirse en donante requiere en la persona de mucho análisis y reflexión, así como de preparación psicológica, emocional y depende también de la relación donante-receptor. En un estudio realizado en Unidad de Trasplantes del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI (3), en el cual se estudió 14 donantes inscritos en el programa y 34 donantes consumados; todos donaban riñón. Se encontró que el 71% de las donaciones provino de hermano, padre o madre y 29% de esposo(a) y tío(a). Esto refleja una gran falta de donantes cadavéricos, así como de donantes vivos no relacionados emocionalmente.

Paralelamente, en un estudio realizado en la Facultad de psicología de la Universidad de Málaga-España (4), en la cual se aplicó una encuesta a los estudiantes de dicha facultad para evaluar las variables de información y actitud, muestran que estar de acuerdo con la donación de los propios órganos o de un familiar y el deseo de hacerse el carné de donante de órganos está relacionado con pensar que se posee un alto grado de información sobre

donación y trasplante de órganos, conocer alguna persona que ha recibido un trasplante, haber dialogado con la familia, haber manifestado a su pareja la opinión sobre la donación, pensar que el cuerpo no sirve tras la muerte y es mejor utilizarlo para salvar vidas, estar en desacuerdo con que el cuerpo debe permanecer intacto tras la muerte, estar de acuerdo con la autopsia y pensar que no existen irregularidades en el proceso de donación-extracción-trasplante.

En Latinoamérica, un informe publicado por la SPOT (Sistema de Procura de Órganos y Tejidos) de Venezuela (5), refleja un claro incremento del número de trasplantes que van desde un número de 100 por año en los noventa, hasta 350 a finales del 2007 en ese país. Este incremento va de la mano tanto de los avances médico-tecnológicos así como de la creciente información brindada y difusión del tema.

Queda claro que tanto el nivel de conocimientos así como el de información y relación con el tema de donación es determinante al momento de convertirse en donante o no.

1.2 Formulación del Problema

¿Cuál es el conocimiento, actitud y aceptabilidad de la población general de la población del distrito de Tacna respecto a la donación de órganos en el año 2011?

1.3 Objetivos de la Investigación

1.3.1 Objetivo general

- Determinar los conocimientos, actitud y aceptabilidad respecto a la donación de órganos de la población del distrito de Tacna en el año 2011.

1.3.2 Objetivos específicos

- Determinar el nivel de conocimientos de la población del distrito de Tacna respecto a la donación de órganos en el año 2011.
- Determinar la actitud de la población del distrito de Tacna respecto a la donación de órganos en el año 2011.
- Determinar la aceptabilidad de la población del distrito de Tacna respecto a la donación de órganos en el año 2011.
- Relacionar nivel de conocimiento con la actitud y aceptabilidad respecto a la donación de órganos de la población de Tacna en el año 2011.

1.4 Justificación

A lo largo de la historia de la medicina hemos sido testigos de cómo el hombre ha logrado avanzar en distintas direcciones, venciendo obstáculos continuamente, uno tal vez más difícil que el anterior para alcanzar metas en un momento impensables salvando cada vez más vidas o mejorando la calidad de las mismas.

El trasplante, y por ende la donación de órganos, no es un tema lejano a todo esto. Desde el principio de la historia de los trasplantes de órganos, el médico tuvo que sobreponerse a muchas dificultades. Desde las técnicas quirúrgicas, el mantenimiento y transporte de órganos hasta el rechazo inmunológico.

Actualmente la demanda de órganos para trasplante va muy por encima de la cantidad de donantes, siendo estos en su mayoría relacionados familiar o emocionalmente al receptor. Diversos estudios demuestran que la

decisión de convertirse en donante o no depende grandemente del nivel de formación de la persona, así como de la información objetiva que cuenta sobre el tema o el nivel de información que la persona cree tener.

Por lo tanto, es fundamental evaluar este nivel de información en nuestra comunidad, así como su actitud y aceptabilidad respecto al tema si queremos empezar a mermar este déficit en la relación receptor/donante, que actualmente es uno, si no el principal reto que enfrenta este aspecto de la medicina.

CAPÍTULO 2

REVISIÓN DE LA LITERATURA.

2.1 Antecedentes de la investigación

En nuestro país, el Dr. Martín Gómez Luján en el año 1992 – 1996 realizó un trabajo de investigación de tipo descriptivo en la ciudad de Trujillo (Hospital Belén y Víctor Lazarte Echegaray) sobre “Donadores de órganos y trasplante de órganos”. La muestra estuvo conformado por 407 historias clínicas de fallecidos que cumplieron con los criterios de inclusión del presente estudio. Llegando a las siguientes conclusiones:

“Se identificaron 398 posibles donantes cadáveres y 9 potenciales donantes cadavéricos, siendo los servicios de emergencia, neurocirugía y neonatología el posible donante cadáver y la unidad de cuidados intensivos el potencial donante cadavérico. El promedio de edad fueron de 27 – 31 años respectivamente y las principales causas de muerte fueron la enfermedad cerebrovascular y el traumatismo encéfalo craneano" (6)

Posteriormente, los Drs. Miguel Camacho Bonilla y Pedro Méndez Chacón, realizaron un trabajo con el nombre de “Contribución para el inicio de un Sistema de Organización Regional de Trasplante de Órganos Cadavéricos” en el año 1995 el objetivo fue:

“Mostrar los potenciales donantes cadavéricos que tienen los hospitales de Lima para promover el desarrollo de un sistema de organización regional de trasplante mediante el método descriptivo y retrospectivo” (7)

En el mismo año 1995 los Drs. Miguel Camacho y Pedro Méndez presentan otro trabajo acerca del “Consentimiento Condicionado en el Trasplante de Órganos” donde analizaron la actitud de 184 grupos familiares teniendo como resultado que:

“El 77% de las donaciones realizadas entre 1992 y 1995 fueron consentimiento familiar condicionado por el respeto a la integridad corporal del cadáver, prefiriendo donar los riñones a cambio de evitar la necropsia. La pobreza del potencial donante cadavérico obliga a ciertos familiares a solicitar una ayuda económica para los gastos de hospitalización o del entierro. Debido a la baja renta per cápita de nuestra población obligada muchas veces a solicitar una compensación a cambio de la donación”(8)

La transparencia del proceso del trasplante será la única alternativa para mostrar que no existe comercialización de órganos.

Al respecto en otros países como E.E.U.U. se pudo encontrar trabajo de investigación realizado por la Dra. Laura A. Siminof, profesora de Medicina Bioética de la Universidad Cleveland de EE.UU. sobre. “Análisis de las actitudes frente a la donación de órganos”, donde concluye:

“La decisión de donar órganos de un familiar está condicionada por diversos factores que deben tenerse en cuenta a la hora de promover esta conducta en la población”(9)

En la ciudad de Buenos Aires de la Republica de Argentina, en el año 1997, los Doctores Bigio Fagundes, E. Grimberg, M. Lobo y otros; Realizaron un trabajo cuyo titulo es “Donación de Órganos-Clasificación y análisis de asentimientos y negativas”. Este trabajo fue realizado en base a 1200 entrevistas con familiares de potenciales donantes; “ Pudimos a partir del análisis de esas entrevistas considerar sus actitudes frente a la muerte y las respuestas más recurrentes frente a la donación de órganos.”

En las entrevistas realizadas a los familiares fueron demarcadas en dos tiempos: primer tiempo: Aceptación de la muerte del ser querido y en el segundo tiempo solicitud de donación. Se llego a la conclusión:

Que en la decisión de las familias intervienen diversos factores que se vinculan con el tipo de relación familiar, el grado de ambivalencia en el vínculo, la masividad de la identificación, la forma personal de reaccionar a la pérdida, la desconfianza a la institución de salud, rencor por la

falta de solidaridad hacia sus propias carencias, las creencias religiosas y culturales, la información previa acerca de los trasplantes.(10)

En la ciudad de Málaga – España, Belén Rando Calvo, jefa del Dpto de Psicología Básica, Psicobiología y Metodología de las CC del Comportamiento de la Universidad de Málaga y Miguel A. Frutos Sanz Coordinador Provincial de Trasplante de Málaga, publicaron un trabajo cuyo título es: “Donación de órganos y variables de personalidad y psicosociales asociadas”.

Este trabajo tuvo el objetivo del presente trabajo ha sido conocer en qué medida determinadas variables de personalidad y psicosociales se asocian con una actitud favorable a la donación de órganos para trasplante. Para ello se administraron diversas pruebas psicológicas a un grupo de estudiantes de Psicología de la Universidad de Málaga (18 varones y 43 mujeres), quienes también han respondido a una encuesta sobre donación y trasplante de órganos. Los resultados obtenidos indican que:

“...en la muestra estudiada, no existe asociación entre los factores señalados y la postura personal hacia la donación de órganos, salvo para las variables de relación dentro de un grupo o la familia. Sin embargo, las creencias, variables actitudinales y la experiencia previa con el tema se han mostrado mejores predictores para la actitud hacia la donación de órganos.” (4)

En el año 1999 Rafael Tuesca M. MD, Epidemiólogo docente del Departamento de Salud Familiar y Comunitaria, Programa de Medicina de la Universidad del Norte. Barranquilla (Colombia) y Cols. Publicaron un estudio titulado: **“Conocimientos y actitudes de los médicos de instituciones hospitalarias en Barranquilla sobre donación y trasplante de órganos.”** Se diseñó un estudio observacional transversal. Muestra aleatoria estratificada de 305 médicos generales (MG) y especialistas de instituciones hospitalarias de Barranquilla. Información de tipo primario, mediante encuestas autodilenciadas. El cuestionario adaptado de Blanca, De Frutos y Rosel consta de 29 preguntas, divididas en tres capítulos. El primer capítulo: identificación personal (6 ítems); el segundo midió el conocimiento sobre donación y trasplante mediante preguntas de selección múltiple (11 ítems); y el tercero evaluó las actitudes con escala tipo likert (12 ítems). Los resultados:

“...Con respecto al conocimiento teórico, se encontró un 50.73% de frecuencia modal de respuestas regulares y el 41.24% en el rango bueno. Al comparar el conocimiento con el área de trabajo se encontró una diferencia significativa respecto al grado de conocimiento entre médicos generales y especialistas. Los médicos desconocen el marco legal que regula la donación y trasplante de órganos. El 72.3% de los encuestados desconoce la existencia del programa de donación y trasplante de órganos en Barranquilla. El 35% manifestó que se actualiza al consultar libros o revistas especializadas.

Los investigadores sugieren entre otros aspectos: promocionar y difundir los programas de trasplante y donación de órganos para el público en general y personal de salud y actualizar permanentemente a través de educación continua sobre esta temática tanto a médicos como a otros miembros del equipo de salud.” (11)

El año 2009 en México, un equipo conformado por Tania Teresa Mora Arias, Federico Leopoldo Rodríguez Weber Residente de Medicina Interna, Universidad la Salle, Hospital Ángeles Pedregal; Pamela Alejandra Salcido de Pablo Jefa de Enseñanza y profesora adjunto del Curso de Medicina Interna Hospital Ángeles Pedregal, María Alejandra González Patiño Residente de Medicina Interna, Universidad la Salle, Hospital Ángeles Pedregal; María Micaela Martínez Balbuena Medico Interno de Pregrado Universidad La Salle, Hospital Ángeles Pedregal y Pablo Adrián Sánchez Reyes Residente de Medicina Interna, Universidad la Salle. Hospital Ángeles Pedregal; publicaron un estudio de título: **“Encuesta de opinión sobre donación de órganos 2009”**. El estudio fue prospectivo, observacional, descriptivo, de grupos paralelos, efectuado mediante la aplicación de una encuesta no validada sobre la actitud hacia la donación de órganos. Se aplicaron 200 encuestas a dos poblaciones del Hospital Ángeles Pedregal. Se encontró:

“... que 90% (n = 180) de la población encuestada estaría dispuesta a donar sus órganos o tejidos después de la vida. La mediana de edad fue de 35 años y 74.5% del sexo femenino. De los dispuestos

a donar sus órganos 73% (n=127) también estaría dispuesto a donar los órganos de sus familiares ($p < 0.0001$). El 60.6% considera como principal obstáculo la falta de información ($p= 0.038$). Los resultados sugieren, en general, una buena disposición a la donación con mayor conocimiento al respecto en el grupo de enfermería. Hace falta más difusión del proceso de donación de órganos a toda la población para mejorar su actitud y sensibilizarlos en relación con este problema mundial.” (12)

2.2 Marco teórico

2.2.1 Trasplantes de órganos: Conceptos y reseña histórica

Pueden distinguirse 3 tipos de trasplantes:

- a) **Autotrasplantes:** se realizan dentro de un mismo individuo, por ejemplo: injertos de piel de una zona donante a otra receptora de una misma persona. Su historia es muy antigua, remontándose al siglo VI. En la cultura hindú. En el siglo XVI, Tagliacocci introdujo el colgajo pediculado de piel. En 1870, Reverdin describió el injerto libre, éstos no generan rechazo, actualmente se usan con mucha frecuencia y excelentes resultados, no plantean problemas éticos.(13)

b) Homotrasplantes: se realizan dentro de una misma especie, pero entre individuos diferentes, de un donante a otro receptor. Jacobo de la Vorágine en su “Leyenda Dorada”, escrita en el siglo XIII, refiere que los Santos Cosme y Damián, trasplantaron una pierna completa procedente de un etíope muerto a un devoto miembro de la iglesia primitiva cuya propia pierna padecía un tumor maligno. El ejemplo típico es la transfusión de sangre, que tuvo éxito a partir de 1901 cuando Lansteiner descubrió el sistema ABO, en todos los casos se produce el rechazo. En 1902, con el perfeccionamiento de la anastomosis vascular por Alexis Carrell, se resolvió uno de los principales problemas técnicos y en 1958 con el descubrimiento por Van Roux del sistema HLA (de mayor histocompatibilidad) en el cual el organismo reconoce como distintos los tejidos de otro individuo, a pesar de pertenecer a la misma especie y es responsable del fenómeno del rechazo. (14)

Un hito en la historia de los trasplantes lo constituyó, en 1954, el primer trasplante renal exitoso en gemelos monocigóticos realizado en el “Peter Bent Brigham Hospital”. En aquella época, comenzaron las pruebas de diversas combinaciones de drogas inmunosupresoras, iniciándose una serie de trasplantes de órganos. Hardy en 1963 realizó el primer trasplante pulmonar y Starzl los primeros hepáticos, en 1967 Barnard lo hizo con el corazón.

Toda esta historia se divide en 2 grandes períodos, pues en 1978 se descubrió la ciclosporina A, la que inmunosuprime de forma

aceptable, controlando bastante bien el rechazo, permitiendo la realización masiva de los trasplantes.

c) **Xenotrasplantes (heterotrasplantes)**: se realizan entre individuos de diferentes especies, por ejemplo: de un animal al humano. Se encuentran en fase experimental, con posible aplicación futura.(14)

La situación actual es la siguiente:

- Se ha consolidado una mentalidad sobre el concepto de trasplante.
- Equipos sanitarios competentes.
- Drogas inmunosupresoras aceptables, pero no muy selectivas todavía.
- Conciencia firme de la utilidad social de los mismos y la solidaridad requerida.
- Inversión de parte del presupuesto sanitario.

2.2.2 Trasplantes de órganos en el Perú (15)

El primer trasplante renal exitoso en el Perú fue realizado por el equipo liderado por el Dr. Raúl Romero Torres en el Centro Médico Naval el 11 de Agosto de 1969. Fue de un donante vivo relacionado (DVR). La paciente vivió 11 años y tuvo dos hijos.

Dos meses después, el 29 de octubre de 1969, se hizo el primer trasplante renal en el Hospital del Empleado de Lima - Essalud también con todo éxito. Un niño recibió un riñón de su padre (DVR), con una supervivencia de 19 años.

El dos de agosto de 1973 se hizo el primer trasplante renal en el Hospital Obrero de Lima - Essalud, con donante voluntario vivo no relacionado (DVNR). El paciente vivió 4 años, murió por criptococosis cerebral con riñón funcionante.

Desde 1969 a 1990 (21 años) se había realizado 350 trasplantes renales en el Perú, la mayor parte de ellos de DVNR, tan solo el 8% había sido de donante cadavérico. Salvo donantes familiares y algunos casos de donación por puro amor al prójimo, la donación debía ser recompensada económicamente. Este aspecto criticable de la donación, constituía una espina en esta cadena de ayuda al paciente nefrópata.

Desde enero de 1991 a junio de 1995 (cuatro años y medio) se realizaron 480 trasplantes renales siendo el 85% de donante cadavérico. A partir de 1995 el 95% de los trasplantes renales han sido de donante cadavérico. Igualmente se inició el trasplante en provincias: en 1991 en Trujillo y Chiclayo, en 1993 en Arequipa, en 1995 en Tacna y en 1997 en Cusco.

Se presenta a continuación la cronología de los trasplantes renales en el Perú (Cuadro 1).

CUADRO 1

Fecha	Lugar	Hospital
1969	Callao	Centro Médico Naval
1969	Lima	HNERM, EsSalud
1971	Lima	Hospital Central de las Fuerzas Policiales
1973	Lima	HNGAI, EsSalud
1991	Trujillo	Hospital Víctor Lazarte, EsSalud
1991	Chiclayo	Hospital Almanzor Aguinaga, EsSalud
1993	Arequipa	Hospital Alberto Seguí, EsSalud
1995	Tacna	Hospital II Tacna, EsSalud
1997	Cuzco	Hospital III Cuzco, EsSalud

Total de trasplantes de riñón: 1 996 (desde el 11/08/1969 al 31/12/2004).

Aspectos éticos del transplante de órganos. AN Dr. Alberto Perales Cabrera. Sesión Ordinaria: 16 de junio de 2005.

Academia Nacional de Medicina - Anales 2006.

Asimismo en la siguiente tabla (Cuadro 2) se detalla el año de inicio de programas de trasplante de corazón.

CUADRO 2

Fecha	Lugar	Hospital
1991	Lima	Clínica San Borja. Drs. Carlos Alcántara y Luis Bracamonte.
1993	Lima	HNGAI, EsSalud. Drs. Primo Pacheco y Antonio Chiang.
1995	Lima	HNERM, EsSalud. Drs. Carmen Fajardo, Luis Bracamonte, Hugo Valencia y Alfonso Rivas Plata.

Total de trasplantes de corazón: 26 (desde 1991 al 31/12/2004).

Aspectos éticos del trasplante de órganos. AN Dr. Alberto Perales Cabrera. Sesión Ordinaria: 16 de junio de 2005.
Academia Nacional de Medicina - Anales 2006.

También podemos observar el año de inicio de programas de trasplante hepático. (Cuadro 3)

CUADRO 3

Fecha	Lugar	Hospital
2000	Lima	HNGAI, EsSalud. Drs. José Chaman, Carlos Rondón, Eduardo Anchante, Pedro Padilla y Félix Carrasco.
18/11/1994	Lima	HNERM, EsSalud. Drs. Jorge Castillo y Juan Navarro.

Total de trasplantes de hígado: 27 (desde 03/2000 a 02/2005).

Aspectos éticos del trasplante de órganos. AN Dr. Alberto Perales Cabrera. Sesión Ordinaria: 16 de junio de 2005.
Academia Nacional de Medicina - Anales 2006.

A continuación una tabla resumen acerca de la cronología de los trasplantes de diferentes órganos y tejidos en el Perú. (Tabla 4)

TABLA 4

Órgano / tejido	Año de inicio	Transplantes realizados hasta el 31/12/2004
Riñón	1969	1 996
Córnea	1972	1 350
Corazón	1991	26
Médula ósea	1994	475
Hígado	2000	27
TOTAL		3 874

Aspectos éticos del transplante de órganos. AN Dr. Alberto Perales Cabrera. Sesión Ordinaria: 16 de junio de 2005.
Academia Nacional de Medicina - Anales 2006.

No existe en el Perú un Banco de Órganos, porque el órgano tiene un tiempo limitado de vida, máximo se puede guardar de 26 a 28 horas, sin embargo existe un Banco de Tejidos (piel y huesos) en el Hospital del Niño.

El paciente que está con diagnóstico de muerte cerebral, que es la condición para ser donante, necesita un mantenimiento adecuado para que los órganos puedan ser trasplantados.

Por ejemplo, un riñón que se extrae a un donante, preservado adecuadamente, puede permanecer óptimo hasta 30 horas antes de ser trasplantado. El hígado sólo dura de 12 a 16 horas; en el caso del corazón es mucho más rápido. Lo ideal es que sea lo más pronto posible para tener un mejor resultado.

2.2.3 Muerte encefálica: Conceptos y Diagnóstico según legislación del Perú (16)

Aun en este siglo, la muerte presenta uno de los grandes conflictos y problemas para la medicina, la jurisprudencia, la filosofía y la sociedad. Clara y rutinariamente se habla de medidas de reanimación (resucitación) y de sistemas de soporte y de la misma manera sabemos qué hacer con el cadáver: inhumar o cosechar órganos con fines de trasplante (la manera de encontrarle un fin social y solidario a la muerte).

La muerte encefálica (ME) representa el evento final de hasta un 14% de los pacientes que ingresan a las unidades de cuidado intensivo y servicios de urgencias debido a: Trauma craneoencefálico (TCE) (40-60%), Eventos cerebro vasculares (ECV) (30-45%), seguido por encefalopatías anoxo isquémicas postparo cardiaco (8-10%) y neoplasias intracraneanas (2-4%). Este porcentaje puede incrementarse en los centros que son de referencia de patología neurológica y neuroquirúrgica.

“CADÁVER DESDE EL PUNTO DE VISTA ÉTICO, MÉDICO Y LEGAL. APARECE EL CONCEPTO DE DONANTE PARA DAR VIDA DESPUÉS DE LA VIDA”.

Se considera que en la actualidad fallecen en muerte encefálica entre unas 30 y 60 personas por millón de habitantes en una ciudad no violenta. En los hospitales entre el 1 y el 4% de las muertes lo hacen a través de ésta vía.

Hasta hace algún tiempo, la muerte se definía solamente como el cese irreversible en las funciones cardíaca y respiratoria; pero con el desarrollo de la ventilación mecánica y las unidades de cuidado intensivo, que permiten mantener de forma artificial un soporte cardiocirculatorio y pulmonar, el

concepto de muerte se amplió basándose además en la utilización de criterios neurológicos y definiéndose entonces que la muerte también puede producirse cuando ocurre el *cese irreversible en las funciones encefálicas y que es definido como Muerte Encefálica*.

El diagnóstico de muerte encefálica es eminentemente clínico y se realiza mediante una exploración neurológica que demuestra la presencia de:

- coma arreactivo
- ausencia de reflejos tronco encefálicos
- apnea.

Para realizar el diagnóstico han de cumplirse las siguientes condiciones:

A. Coma estructural, de etiología conocida y carácter irreversible

Es importante conocer la causa del coma y documentar la presencia de lesiones estructurales en una tomografía axial computarizada (TAC) o similar que ayuda a descartar causas metabólicas o tóxicas potencialmente reversibles.

2.2.3.1 Requisitos para el diagnóstico de muerte encefálica (ME):

- a. Estabilidad cardiocirculatoria: que garantice una perfusión cerebral adecuada. No será valorable una exploración neurológica en situación de shock.
- b. Temperatura: el flujo sanguíneo cerebral disminuye 6%-7% por cada grado centígrado que disminuye la temperatura.

- c. Normalización de las alteraciones metabólicas de tipo hidro-electrolítico, ácido base o Endocrinológicas.
- d. Descartar intoxicaciones, elaborando una historia clínica exhaustiva, determinaciones analíticas en sangre y orina que se consideren oportunas.
- e. Ausencia de fármacos depresores del Sistema Nervioso Central (SNC): asegurarse antes de la exploración que el paciente no esté recibiendo ningún fármaco de ese tipo, o que su vida media ha sido superada. El cuadro presentado a continuación muestra el tiempo de vida media (TVM) de diferentes fármacos utilizados frecuentemente en la práctica médica.

CUADRO 5

Vida Media de fármacos sedantes	
Midazolam	1.7 – 2.6 H
Diazepam	20 – 50 h
Lorazepam	11 –22 h
Morfina	2 – 4 h
Fentanilo	2 – 4 h
Alfentanilo	1 – 2 h
Tiopental	6 – 60 h
Droperidol	1,7 – 2,2 h
Propofol	4 – 7 h

* Ajustarlo al periodo de infusión y al % de grasa corporal

2.2.3.2 EXPLORACIÓN NEUROLÓGICA

Los pasos en la valoración clínica son detectar que no exista respuesta algésica, ausencia de los reflejos del tallo y la detección de ausencia de respiración espontánea mediante Test de apnea.

PASO I

a. EXPLORACIÓN ALGÉSICA

No debe existir ningún tipo de respuesta motora, la exploración se debe realizar básicamente en territorio de los nervios craneales, a nivel supraorbitario o lechos ungueales.

No deben existir respuestas o actitudes en descerebración ni decorticación.

PASO II

a. EXPLORACIÓN DE REFLEJOS TRONCOENCEFÁLICOS

- *Reflejo fotomotor*

Estimulación pupilar con un foco de luz, observándose normalmente reacción pupilar a la luz. En ME las pupilas son arreactivas.

Vía aferente: II par craneal

Vía eferente: III par craneal

Nivel: mesencefalo.

- *Reflejo corneal*

Se realiza estimulación corneal con una gasa o torunda de algodón observándose lagrimeo o contracción palpebral normalmente. En ME se encuentran ausentes.

Vía aferente: V par.

Vía eferente: VII par.

Nivel: protuberancia.

- *Reflejo oculocefálico*

También llamado fenómeno de “ojos de muñeca”. Se realizan giros rápidos de la cabeza observando que la mirada se desvía contrario al sentido del giro normalmente. En ME permanece fija y centrada.

Vía aferente: VIII par craneal.

Vía eferente: III y VI par craneal.

Nivel: Unión bulbo protuberencial

- *Reflejo oculovestibular*

Previa otoscopia, se inyectan en el conducto auditivo externo 50 ml de solución fría, manteniendo los ojos del paciente abiertos observándose nistagmus o algún movimiento ocular hacia el lado del estímulo normalmente. En ME encuentra ausencia de estos.

Vía aferente: VIII par craneal.

Vía eferente: III y VI par craneal.

Nivel: unión bulboprotuberencial.

- *Reflejo nauseoso*

Mediante una sonda se realiza estimulación del paladar blando, úvula y orofaringe observando la presencia nauseas normalmente. En ME no se presentan.

Vía aferente: IX par craneal.

Vía eferente: X par craneano

Nivel: bulbo.

- *Reflejo tusígeno*

Se introduce una sonda a nivel del tubo endotraqueal observándose la presencia de tos normalmente. En condiciones de ME no hay tos ante el estímulo.

Vía aferente: IX par craneal.

Vía eferente: X par craneal.

Nivel: bulbo.

PASO III

a. PRUEBA DE APNEA

Debe ser realizada al final de las anteriores exploraciones, su finalidad es demostrar la ausencia de respiración espontánea.

- El paciente debe mantener temperatura de 35°C mínimo y la presión arterial sistólica debe ser igual o superior a 90 mmHg.
- Previamente hay que hiperoxigenar al paciente con O₂ al 100% por 15 minutos y obtener un valor de PaCO₂ igual o mayor a 40 mmHg.
- Se toma gases arteriales para confirmar nivel de oxígeno y CO₂ arterial.
- Se apaga y desconecta el ventilador del paciente durante 10 min.
- Se debe introducir una sonda endotraqueal para dar oxigenación pasiva durante la prueba de apnea con O₂ a 6 lt por minuto.
- La prueba finaliza cuando por gases arteriales la PaCO₂ es mayor de 60 mm Hg ó el paciente presente shock ó fibrilación ventricular.
- En adultos la PaCO₂ se incrementa 2,4 – 3,2 mm Hg / min.
- Si se evidencia la ausencia de movimientos respiratorios espontáneos se hace el diagnóstico de Test de apnea positivo para Muerte Encefálica.

Al cumplir con los 3 pasos mencionados arriba se debe escribir en la historia clínica el diagnóstico de muerte encefálica.

PARTICULARIDADES DIAGNÓSTICAS EN NIÑOS

El diagnóstico clínico de muerte encefálica en recién nacidos, lactantes y niños menores de un año se basa en los mismos criterios de los adultos, pero con algunas diferencias:

- Ausencia de la función cerebral (coma profundo)
- Ausencia de actividad del tronco cerebral, reflejos del tallo y prueba de apnea; los neonatos requieren una exploración detenida y repetida de los reflejos del tallo ya que algunos reflejos pueden no haberse desarrollado (se incluyen reflejo de succión y aprensión).
- La prueba de apnea requiere menos tiempo ya que la elevación de la PaCO₂ en niños es más rápida (4,2 – 5,38 mmHg/ min.).
- El periodo de observación de los niños de acuerdo a la edad:

7 días – 2 meses : 48 horas.

2 meses - 1 año : 24 horas.

> 1 año : Igual que en adultos.

PRUEBAS COMPLEMENTARIAS

Sirven para acortar el período de observación o como apoyo diagnóstico si no puede ser realizado adecuadamente el diagnóstico clínico:

1. EVALUACIÓN DE LA FUNCIÓN NEURONAL	Electroencefalograma: En situación de Muerte Encefálica, silencio eléctrico durante los 30 min. De registro.
	Potenciales evocados multimodales: Se encuentra pérdida de los potenciales del tronco y hemisféricos cerebrales para el diagnóstico de ME, mientras que los espinales se conservan.
	Angiografía convencional: Se evalúa arterias carótidas internas, externas y vertebrales. Se considera la prueba más válida y de referencia para el diagnóstico de ME.

2. EVALUACIÓN DEL FLUJO SANGUÍNEO CEREBRAL	<p>TAC helicoidal:</p> <p>En ME existe ausencia de contraste en árbol vascular intracraneal, persistiendo el árbol extracraneal.</p>
	<p>Angiografía cerebral isotópica:</p> <p>Posterior a la inyección de NAPO marcada con Tc 99 , se obtienen imágenes con ausencia de perfusión a través de ambas carótidas y sus ramas y otra fase de ausencia de captación parenquimatosa en ambos hemisferios cerebrales y fosa posterior.</p>
	<p>Doppler transcraneal:</p> <p>Inversión del flujo diastólico u oscilante bifásico, separación de la onda sistólica y diastólica por caída del flujo a cero entre ambas.</p>
	<p>Angiografía cerebral con RMN:</p> <p>Realiza reconstrucciones en tres dimensiones del árbol vascular verificando la existencia o no de flujo cerebral.</p>

2.2.3.2 Legislación actual del Perú: Revisión e interpretación (17)

La ley N° 28189, llamada Ley general de donación y trasplante de órganos y/o tejidos humanos, expedida el 16 de marzo del 2004 (1) y su Reglamento, contenido en el decreto supremo N° 014-2005-SA publicado en mayo del 2005 (18), son los nuevos instrumentos legales que regulan en nuestro país las actividades y procedimientos relacionados con la obtención y utilización de órganos y/o tejidos humanos, para fines de donación y trasplante y su seguimiento. El proyecto del citado reglamento fue elaborado por una comisión integrada por representantes de los Ministerios de Salud, Educación, Defensa e Interior; así como por representantes del Seguro Social de Salud, Colegio Médico del Perú y de la Asociación de Clínicas Privadas y luego presentado para su aprobación por el Poder Ejecutivo.

El Reglamento de la Ley 28189 consta de diez títulos, cuatro capítulos, sesenta y cuatro artículos, dos disposiciones transitorias y finales, y tres anexos. El Título II trata de modo específico del diagnóstico de muerte y los artículos serán objeto de nuestro análisis.

TÍTULO II - DIAGNÓSTICO DE MUERTE

Artículo 3°.- Diagnóstico de muerte

Se considera muerte para efectos del presente Reglamento al cese irreversible de la función encefálica o la función cardiorrespiratoria, de acuerdo con los protocolos que establecen en el presente Reglamento. El diagnóstico de la muerte de una persona es de responsabilidad del médico que la certifica.

Este tercer artículo del reglamento inicia la más reciente disposición, promulgada en el Perú, con el fin de reducir los precedentes vacíos de nuestra legislación, acerca del tema en discusión y asimismo optimizar su contenido. Años antes, el asunto fue atendido oficialmente en junio de 1982, al promulgarse la Ley N° 23415 sobre «Los trasplantes de órganos y tejidos de cadáveres así como los trasplantes de órganos y tejidos de personas vivas»(19). El Artículo 5° de la misma, calificó como muerte («para los fines de la presente Ley») tanto al cese definitivo e irreversible de la actividad cerebral (no se utilizó la entonces común denominación de muerte cerebral) como a la ausencia, sin retorno, de la función cardiorrespiratoria. Se destacó de esta manera, que la muerte o término de la vida de una persona, aunque es un hecho singular, admite sin embargo, que para determinar su ocurrencia son aceptables cualquiera de los dos diagnósticos clínicos citados. Pero en la Ley 23415 no se incluyeron los recomendables protocolos o criterios específicos que debían cumplirse y exigirse legalmente para

diagnosticar la muerte de una persona, ya sea mediante la verificación del cese irreversible de la función cardiorrespiratoria o de la función cerebral, confiando únicamente la responsabilidad de la constatación a la idoneidad profesional del médico que certificaba el hecho. De otro lado, al haberse incluido, expresamente la aceptación jurídica de la muerte (cerebral) entre las normas aplicables a los trasplantes de órganos, se llegó a la equívoca situación en la cual una persona declarada en muerte cerebral en el Perú no estaba legalmente muerta para todos sus efectos, sino únicamente para los «fines» de la ley de trasplantes.

Luego el Código Civil peruano, promulgado en 1984 (20), trató el tema muy escuetamente, señalando llanamente que la muerte pone fin a la persona, sin extenderse en consideraciones acerca de la definición de muerte y los criterios para su diagnóstico, remarcando únicamente que ella debe ser certificada por un médico. Por tal motivo en 1985 hicimos una extensa publicación que abarcó diversos aspectos médicos y legales de la muerte cerebral en el Perú (21). La redacción del documento estuvo enriquecida con abundante material bibliográfico internacional acerca del tema, obtenido mayormente mediante el valioso apoyo de la biblioteca de la Universidad de Texas.

Las ideas centrales expuestas fueron encaminadas a reclamar la necesidad de incorporar en la legislación peruana las normas que fijaran claramente la identificación de la muerte cerebral con la muerte de la persona. A partir de tal reconocimiento, recién podrían hacerse efectivas las innumerables consecuencias jurídicas que ocasiona la ausencia de vida, siendo solo una de ellas, en los casos aplicables, las relacionadas a los trasplantes de órganos cadavéricos. Cabe recordar

que ni el Código Civil, ni la Ley 23415 reconocieron, taxativamente, a la muerte cerebral como muerte de la persona, sino sólo en lo concerniente a las necesidades de los trasplantes de órganos y tejidos en humanos. Pero además, en la redacción de citados documentos no se señalaron los criterios que debían cumplirse para validar la certificación de la muerte cerebral. En oposición, esta importante norma era infaltable, en esos años, en todos los países en los cuales se reconocía legalmente a la muerte cerebral como muerte de la persona, ya que el estricto acatamiento de tales criterios fortalecía la requerida profesionalización del diagnóstico médico, mermaba las ocasionales suspicacias éticas que podían suscitarse en la materia, y por cierto también reducirse no pocas, injustificadas, denuncias judiciales.

La mencionada Ley 23415, de 1982, siguió vigente en el Perú hasta junio de 1987, en que la Ley 24703 modificó varios artículos de ella. Esta nueva norma fue completada en mayo de 1988 al publicarse el texto del Reglamento de la Ley de Trasplantes 23415 y su modificatoria N° 2470314. El capítulo III contiene, detallado, el protocolo exigido para validar el diagnóstico de muerte cerebral en nuestro país, el cual debía ser siempre certificado por la firma de tres médicos, quienes debían realizar dos evaluaciones consecutivas, la segunda no antes de seis horas. Tal disposición, de cumplimiento obligatorio, cubrió el reclamado vacío en la normatividad jurídica peruana sobre los criterios de diagnóstico que debían cumplirse para verificar la muerte cerebral, pero de otro lado, al seguir incluyendo a la muerte cerebral en la Ley de trasplantes, se mantuvo la falta de claridad precedente, con respecto a las personas declaradas en muerte

cerebral, pero que sus órganos no estaban disponibles para trasplantes, las cuales podrían ser entonces consideradas «legalmente» vivas.

Artículo 4º.- Muerte encefálica

Se considera muerte encefálica al cese irreversible de las funciones del tronco encefálico cuyo protocolo de diagnóstico se establece en los artículos 7º y 8º del presente Reglamento. El acta de comprobación de muerte encefálica es responsabilidad del Director del Establecimiento o su representante, el Neurólogo o Neurocirujano y el Médico tratante.

Este artículo mantiene las encomiables características de la normatividad precedente al respecto. Es obvio que el diagnóstico de muerte encefálica tiene mayor seguridad, cuando como es sabido, en todas partes se exige para su validación la opinión concordante de tres médicos, quienes deben estar presentes en el momento del examen y luego firmar, si fuera conforme, el acta de comprobación de muerte encefálica según el Artículo 4º, o en sentido literal estricto, el ACTA DE MUERTE CEREBRAL.

Artículo 5º.- Certificación de la muerte encefálica

La Certificación de la Muerte Encefálica, previa a los procedimientos destinados a la utilización de órganos o componentes anatómicos con fines de trasplante, será indispensable sólo en caso de trasplante de riñón, corazón, hígado,

páncreas, intestino y pulmones. En caso de tejidos como piel, córnea, huesos, tendones y articulaciones será suficiente la certificación usual de muerte, por parte del médico.

La redacción de este artículo separa con nitidez la certificación de la muerte encefálica (validada por tres médicos y concordante con el protocolo específico), exigida en las donaciones de órganos cadavéricos, de la «certificación usual» o diagnóstico tradicional, basado en la ausencia irreversible de la función cardiorrespiratoria, cuya certificación no está obligada al cumplimiento de protocolo legal alguno y basta para su aceptación diagnóstica con la responsable verificación de un solo médico. Esta segunda modalidad de certificación de muerte ha sido redactada, posiblemente, pensando que su aplicación es y será solo para los casos de trasplante de tejidos, con exclusión de los trasplantes de órganos cadavéricos, pero recientes publicaciones aportan evidencias opuestas a tal idea. De hecho, hay varios reportes comunicando que debido al desarrollo de nuevas técnicas para preservar órganos y tejidos, es factible realizar también trasplantes de órganos provenientes de cadáveres cuyo diagnóstico causal es el cese de la función cardiorrespiratoria (22). Por esta razón, en la legislación sobre donación de órganos y tejidos de algunos países extranjeros se incluyen dos convenientes protocolos: uno para el cese primario de la función encefálica y otro para el cese «tradicional» cardiorrespiratorio (23,24). Al parecer los autores del reglamento de la reciente ley nacional, pensaron en algún momento adjuntar como ya se refirió el texto de ambos protocolos, pero

generaron un deplorable vacío normativo, al aprobar y publicar solo uno, el de muerte encefálica.

Artículo 6°.- Muerte Accidental

En caso de muerte accidental donde por ley se deba practicar la necropsia y previo al levantamiento del cadáver, es permisible la ablación de órganos o tejidos para fines de trasplante, siempre y cuando no obstaculice el resultado de la investigación de ley. El informe de los hallazgos operatorios será incluido en el Certificado de Necropsia.

Este preciso artículo, nos exime de cualquier comentario.

Artículo 7°.- Protocolo de diagnóstico de muerte encefálica

El diagnóstico de muerte encefálica se efectuará de acuerdo al protocolo siguiente:

- a) Determinación de la causa básica**
- b) Coma arreactivo estructural e irreversible, con asistencia respiratoria mecánica y estabilidad hemodinámica ya sea espontánea o con ayuda de drogas vasoactivas, u otras sustancias, descartando la presencia de hipotermia, sustancias depresoras del sistema nervioso central, o paralizantes que puedan ser causantes de coma o contribuir al cuadro clínico.**

El protocolo de diagnóstico de muerte encefálica en el Perú comprende siete ítems, cada uno de ellos identificado con letras de la **a** hasta la **g**.

Las dos primeras letras del artículo 7 de la ley que estamos examinando destacan dos acreditadas ideas en el tema, la primera es la exigencia de precisar la causa básica que precedió a la aparición de la muerte cerebral y además la obligación médica de comprobar que el resultante daño cerebral en tales casos ocasionó lesiones de carácter irreversible a la estructura del cerebro. La segunda noción está dirigida al cuidadoso deslinde diagnóstico de ciertas afecciones que pueden ser clínicamente confundidas con la muerte encefálica.

El coma es el nivel más grave de pérdida de conciencia que atendemos los médicos con relativa frecuencia. No obstante la peligrosidad del trastorno, muchas veces puede ser revertido, y el paciente puede recuperarse, a veces totalmente. La persona en coma, lo mismo que quien está en la condición de muerte encefálica, no tiene perceptividad ni reactividad consciente, pero el coma se diferencia fácilmente por que el paciente tiene preservados uno o varios reflejos del tronco encefálico, además de otros reflejos anatómicamente relacionados a otras zonas del sistema nervioso, en tanto que en la muerte encefálica desaparecen todos los reflejos, con excepción de algunos de la médula espinal, que ocasionalmente pueden encontrarse.

Por consiguiente la palabra coma, clínicamente inequívoca, no debe mezclarse con los términos usados para certificar una situación cadavérica (muerte encefálica).

c) Ausencia de reflejos en el tronco encefálico.

1) Pupilas midriáticas o en posición intermedia, sin respuesta a estimulación fótica intensa.

2) Reflejo óculo-cefálico (no realizar si hay sospecha de fractura cervical).

3) Reflejo óculo-vestibular (no realizar en presencia de otorragia u otorraquia).

4) Reflejo nauseoso.

5) Reflejo tusígeno.

6) Reflejo corneal.

La ausencia de los seis reflejos, anotados en el reglamento de la ley, es una precisa guía para orientar la investigación clínica de los médicos certificadores, hacia la seguridad clínica del diagnóstico de muerte encefálica. Se exploran los reflejos enumerados mediante un sencillo examen neurológico. Los detalles técnicos para evaluar los reflejos son aprendidos por los médicos durante su larga formación profesional y por tal motivo es explicable que no se describa en la ley el procedimiento de la correcta evaluación de cada uno de ellos.

d) Ausencia de respiración espontánea

e) Prueba de apnea

f) Prueba de atropina

No es posible adivinar lo que pensaron los autores de la ley cuando separaron a la ausencia de respiración espontánea de la prueba de apnea, como si se tratara de dos criterios independientes que contribuyen al diagnóstico de la muerte encefálica; cuando es bien sabido que la prueba de apnea es justamente el procedimiento utilizado para comprobar la falta de respiración espontánea. Por consiguiente, los ítems de las letras d y e debieron tener una redacción inteligible, fusionándose en uno solo, que indicara la necesidad de verificar la ausencia de respiración espontánea, incluyendo para tal fin la prueba de apnea.

Luego, la letra f dispone la ejecución de la prueba de atropina, cuyo objetivo es comprobar la ausencia, sin retorno, de la respuesta cardiaca que se explica en los casos de muerte encefálica a la extensión de la necrosis a todo el tronco encefálico, incluyendo la destrucción de los núcleos vagales, cardiacos y vasomotores, ubicados en el bulbo raquídeo, del mismo modo que la ausencia irreversible de respiración, es la expresión del daño deletéreo de los centros respiratorios, también localizados en el tronco encefálico. Es pues evidente que las dos pruebas referidas son para determinar clínicamente la lesión total y definitiva del tronco encefálico y tienen igual significado que la ausencia de los reflejos de la misma estructura destacados con la letra c, aunque frecuentemente, como también ha ocurrido en nuestra nueva ley, se acostumbra examinarlos por separado.

g) Opcional al diagnóstico clínico de muerte encefálica, es permisible los estudios de flujo sanguíneo cerebral, en aquellos centros que cuenten con dichos procedimientos.

Artículo 8°. Protocolo de diagnóstico de muerte encefálica en caso de niños

Para efecto del diagnóstico de muerte encefálica en caso de niños, adicionalmente a los criterios señalados en el artículo precedente, es indispensable:

a) Hacer el diagnóstico diferencial con: trastornos metabólicos, intoxicaciones, síndrome Guillain Barré hiperagudo, botulismo, síndrome de casi ahogamiento, hipotermia.

b) Se realizará un período de observación en función a la edad:

- Recién nacidos con más de 38 semanas: una semana después de la injuria.**
- 7 días a dos meses: 2 evaluaciones clínicas con intervalos de 48 horas.**
- 2 meses a un año: 2 evaluaciones clínicas entre 24 horas**
- Mayor de un año: observación 12 horas.**
- En encefalopatías hipóxico isquémicas se recomienda 24 horas de observación.**

Después de muchos años, la legislación peruana ha admitido, con censurable retraso, el indispensable ordenamiento de los asuntos relacionados al diagnóstico de muerte encefálica en niños. Notamos que en el encabezamiento del artículo 8° no se puntualiza, como debe esperarse, la edad máxima de la niñez abarcada por la ley. En España y Cuba, los criterios de diagnóstico de muerte encefálica aplicables a los niños mayores de dos años son iguales a los aceptados para los adultos, de modo que para los fines de la ley donación y trasplantes, se exigen particulares requisitos únicamente a los niños menores de dos años. Es posible, que no obstante la mencionada omisión de la edad en la ley peruana, el pensamiento de los autores de la misma haya sido similar al de sus pares foráneos, ya que en la secuencia de la sección b, del artículo en revisión, están señalados detalladamente los criterios de diagnóstico de muerte encefálica aplicables particularmente a niños menores de dos años. La excepción a esta conjetura es la penúltima frase, referida simplemente al niño mayor de un año, pero sin fijar como corresponde, el tope máximo de la edad infantil comprendido en la disposición.

Empieza el artículo 8° recomendando que antes de etiquetar el diagnóstico de muerte encefálica debe descartarse la presencia de conocidas enfermedades que pueden llegar a confundirse con tal estado, agregándose el nombre de tales patologías. Luego se dispone la obligatoria realización de períodos observación antes de aceptar el diagnóstico definitivo de muerte encefálica.

c) Existen condiciones que obligan a la realización de exploraciones complementarias:

Electroencefalograma, flujo sanguíneo cerebral o gammagrafía de perfusión, para el diagnóstico de muerte cerebral.

a. Niños menores de un año

b. Ausencia de lesión estructural del encéfalo, demostrable por evidencia clínica o por neuroimagen.

c. Lesiones infratentoriales

Esta sección del reglamento tiene también una redacción confusa y ha sido además incluida por error en el artículo 8, que trata estrictamente sobre el protocolo de diagnóstico de muerte encefálica en caso de niños, cuando en realidad se trata de recomendaciones generales, no sólo aplicables a ellos. En efecto, se sabe que en algunas situaciones patológicas graves pueden suscitarse dudas respecto a la seguridad del diagnóstico clínico de muerte encefálica. Por tal motivo en la legislación de varios países se ha agregado un acápite individual, fijando las normas aplicables a la pérdida irreversible de las funciones encefálicas en situaciones especiales (niños menores de un año, ausencia de lesión estructural y lesiones infratentoriales directas). En estos casos, además del examen neurológico, se exige la ejecución, obligatoria, de al menos una prueba complementaria de diagnóstico instrumental.

Artículo 9°.- Acta de comprobación de muerte encefálica

El Acta de Comprobación de muerte encefálica se levantará en el formato que figura como anexo N° 1 del presente Reglamento, la misma que será suscrita por los profesionales a que se hace referencia en el artículo 4° del presente Reglamento, de acuerdo al protocolo establecido en los artículos 7° y 8° precedentes.

La sociedad debe confiar en que cada uno de los tres médicos firmantes del acta sustentará la seguridad de su certificación en el celoso conocimiento y cumplimiento de los criterios señalados como requisitos legales para llegar al diagnóstico de muerte encefálica. Esta obligación profesional y moral es asimismo el mayor incentivo para leer y releer la LEY 28189, con el fin de conocer a cabalidad su contenido. Recomendar también, cuando sea pertinente, la corrección de los errores conceptuales y de redacción que puedan detectarse, tal como hemos puntualizado en esta publicación y finalmente aportar ideas para perfeccionar el texto legal, de modo que la claridad de las normas, reduzca la posible generación de conflictos durante su aplicación.

2.2.4 Trasplantes de órganos y bioética (15)

El fin último de la medicina tradicionalmente ha sido procurar la mejoría de la persona enferma, evitando hacer daño, según la máxima dudosamente atribuida a Hipócrates *primum non nocere*. Sin embargo, la bioética como disciplina no surge hasta la segunda mitad del siglo XX.

Para muchos investigadores del tema, el nacimiento del concepto de bioética, aunque no era denominada con ese término, se produce en Seattle, al crearse a comienzos de los años sesenta un comité no médico para decidir quiénes tenían preferencia para hemodiálisis. La pregunta de fondo era ¿por qué un avance médico debería crear una discriminación médica? ¿Cómo y quién elegía a los candidatos? La respuesta a estos interrogantes no recaía sobre los médicos, sino sobre una representación de la comunidad.

Después del primer trasplante cardíaco realizado en Ciudad del Cabo, Suráfrica, a finales de los años sesenta, se plantea el dilema de cómo definir la muerte clínica.

El término bioética fue acuñado por el oncólogo norteamericano Potter quien, en 1970, publica el artículo *Bioethics, the science of survival*. En Estados Unidos, la bioética se desarrolla muy próxima a la ética médica, que estaba más centrada en el individuo y con relación a la investigación en seres humanos.

Históricamente, debemos remitirnos a 1947, cuando el Tribunal Militar Norteamericano de Núremberg condena a varios médicos nazis por sus experimentaciones con prisioneros de guerra. El Código de Núremberg define entonces las condiciones de la experimentación humana en la misma línea que la Declaración Universal de los Derechos Humanos, de 1948, al exigir:

- Consentimiento informado y voluntario.
- Ceñirse al método científico más avanzado.
- Un fin benéfico y evaluación riesgo–beneficio.
- Reversibilidad de los posibles daños.

En 1964, la Asociación Médica Mundial integra estos principios en la Declaración de Helsinki, en la que se enfatiza sobre la importancia de la evaluación científica y ética colectiva de la investigación, así como la protección a personas vulnerables. Se reconoce la importancia de la evaluación ético– científica por comités de investigación que aparecen en Estados Unidos desde 1960 (International Review Boards). Se reconoce los derechos de los pacientes, enfatizando en su autonomía, y se cuestiona el paternalismo médico, que no solo decidía los tratamientos de los pacientes sino a veces hasta asuntos morales.

La bioética va evolucionando y, cada vez más, actores no médicos pueden aportar al tema médico con base en la creciente influencia de estos para la sociedad y el individuo en particular. Por ende, no es de sorprender que la bioética choque con una concepción más tradicional de la ética médica, en la que el médico tenía el poder de decisión.

2.2.4.1 Principios de la bioética (25)

En el año 1974, el Congreso de los Estados Unidos creó una comisión para elaborar directrices éticas con el objetivo de proteger y garantizar los derechos de las personas incluidas en estudios de investigación biomédica, ya que ocasionalmente en el ‘afán experimentador’ se llegaba a abusos.

Como consecuencia, en 1978, se redactó el Informe Belmont, uno de los primeros documentos escritos sobre bioética. En este se reconocía

la necesidad del respeto a la opinión de las personas enfermas (autonomía), de la práctica profesional benéfica y de la justicia. Un año más tarde, Beauchamp y Childress introducían en la reflexión bioética el concepto de no maleficencia, que es aceptado universalmente como cuarto principio.

La bioética extrae mucho de las éticas teóricas y prácticas de la historia de la filosofía. También, se ha esforzado en construir su propia teoría; el principialismo –que es un anglicismo que designa un conjunto de principios éticos mínimos universalmente aceptables destinados a guiar la resolución de conflictos que surgen en la práctica biomédica en un medio pluriétnico.

El principialismo es un enfoque típicamente norteamericano, indisoluble del origen de la bioética hasta finales de los años 1980, cuando fue objeto de críticas crecientes.

El contexto de su concepto es la sociedad norteamericana multicultural e individualista, así como una práctica médica cada vez más experimental y con avances importantes en varias áreas (reproducción asistida, trasplante de órganos, entre otros), y contractualista (la relación médico – paciente constituye un contrato; ya no es más una relación desigual en la que el paciente se supedita a la decisión del médico, quien se supone solo quiere y hace lo que es mejor para su paciente), en ruptura con el paternalismo dominante en la ética médica tradicional.

La primera expresión del principialismo es el Informe Belmont (1978-1979), que solo considera tres principios (respeto por las personas, beneficencia y justicia); la formulación clásica es la de Beauchamp y Childress (1979), *principles of biomedical ethics*, con

los cuatro principios, autonomía, beneficencia, no maleficencia y justicia.

- **Principio de la autonomía:** se le define como la obligación de respetar los valores y opciones personales de cada individuo en aquellas decisiones básicas que le atañen. Presupone incluso el derecho a equivocarse al hacer una elección. Este principio constituye el fundamento para la regla del consentimiento libre e informado en el que se asume al paciente como una persona libre de decidir sobre su propio bien y que este no le puede ser impuesto en contra de su voluntad por medio de la fuerza o aprovechándose de su ignorancia.
- **Principio de beneficencia:** es la obligación de hacer el bien, como uno de los principios clásicos hipocráticos. En el clásico modelo paternalista, el profesional médico podía imponer su propia manera de hacer el bien sin contar con el consentimiento del paciente. El actuar ético no postula solamente el respeto de la libertad del otro: incluye el objetivo del bien. Como las miradas del bien son múltiples, dependen de los individuos y las comunidades; este principio debe ser subordinado al de la autonomía. No se puede buscar hacer un bien a costa de hacer un daño; por ejemplo, el experimentar en humanos por el ‘bien de la humanidad’; no se puede hacer sin contar con el consentimiento de los sujetos, y menos sometiéndolos a riesgos o causando daño.
- **Principio de no maleficencia:** consiste en el respeto de la integridad del ser humano y se hace cada vez más relevante ante los avances técnico-científicos. El principio de no

maleficencia es un aspecto de la ética médica tradicional *primum non nocere*, pero lo relativiza y actualiza: el médico no está obligado a seguir la voluntad del paciente si la juzga contraria a su propia ética.

Generalmente, coincide con la buena práctica médica que le exige al médico darle al paciente los mejores cuidados prescritos por el estado del arte. No obstante, la posición moral del médico se inspira también en conceptos filosóficos o religiosos que sus pacientes no comparten: si un médico estima contra su conciencia practicar un aborto o una inseminación artificial, este principio lo autoriza a oponer un rechazo a esta demanda (objeción de conciencia), pero tiene la obligación moral de referir a otro colega no objetor.

- **Principio de justicia:** consiste en el reparto equitativo de cargas y beneficios en el ámbito del bienestar vital, evitando la discriminación en el acceso a los recursos sanitarios. Este principio impone límites al de autonomía, ya que pretende que la autonomía de cada individuo no atente a la vida, libertad y demás derechos básicos de las otras personas. En este principio se entra en el campo de la filosofía social y política; se trata de regular la distribución o la asignación de los recursos limitados, insuficientes para la satisfacción de todas las necesidades y solicitudes.

Estos problemas se plantean por ejemplo en las listas de espera para trasplantes de órganos o en la distribución de presupuestos para políticas de salud.

Las críticas al principialismo se basan en su carácter idealista de los principios, que serían de poca ayuda para aclarar las decisiones en situaciones concretas. El principialismo asume un paciente ideal – consciente, informado, libre, educado de forma occidental, capaz y deseoso de tomar su destino en las manos y con pocas restricciones contextuales. Pero, en la vida cotidiana, el paciente real presenta limitaciones y dependencias relacionadas con su nivel sociocultural y educativo, así como con su estado psicológico.

Un concepto sustancial del principio de autonomía que enuncie no un postulado universal de autonomía de las personas sino un imperativo moral que ordene al médico no solo respetar la voluntad de su paciente sino también cultivar y desarrollar su autonomía podría ser moralmente satisfactorio. Pero, de esta forma el principio de autonomía solo sería la expresión de un principio de beneficencia determinado que afirma que hacer el bien, actuar moralmente, consiste primero en respetar y cultivar la autonomía de cada individuo, es decir la capacidad de decidir en forma consciente, racional y voluntaria por sí mismo, sin someterse a la influencia de los demás, sin tener en cuenta los sentimientos, creencias y temores.

Si bien es cierto el principialismo convencional comprende los cuatro principios mencionados, la bioética ha continuado en su empeño de encontrar otros principios a lo largo de su historia.

De acuerdo a Gilbert Hottois, profesor belga de filosofía en la Universidad Libre de Bruselas, cuya especialidad es la bioética, hoy podemos hablar de los principios de dignidad, de sacralidad de la vida, de científicidad ('lo que no es científico, no es ético'), de seguridad

(ausencia de consecuencias, defectos marginales o de riesgos físicamente dañinos), de proporcionalidad (ventajas, riesgos, costos), de vulnerabilidad (una mayor vulnerabilidad, exige una mayor protección), de precaución, de desarrollo sostenible, de las 3 R (reemplazo, reducción y refinamiento).

2.2.5 CONSENTIMIENTO INFORMADO

Se puede definir al consentimiento informado como: *“Facultad del enfermo válidamente informado y libre de coacción, para aceptar o no la atención médica que se le ofrezca o la participación en proyectos de investigación que se le propongan”*.

El consentimiento informado incluye los siguientes conceptos:

a. Derecho a la información:

- Conocer la reglamentación y normatividad de los establecimientos de salud y en particular de los hospitales donde va a recibir atención, aplicables a su conducta como paciente. Si no lo sabe debe ser informado, acerca de quién es el médico responsable de su atención.
- Ser informado con veracidad, claridad, suficiencia y objetividad, de todo lo relativo al proceso de su atención y particularmente lo relacionado con el programa de estudio y tratamiento, con el diagnóstico presuntivo o definitivo o el pronóstico de su padecimiento. El médico debe verificar que el paciente haya comprendido la información que se le proporcionó.

- Que previamente a la realización de cualquier procedimiento o tratamiento, se le informe sobre el mismo, incluyendo los beneficios que se espera lograr, las molestias que le ocasionará, los riesgos significativos asociados, posibilidad de complicaciones y consecuencias adversas, así como la duración de las discapacidades que pudieran ocurrir.
- Conocer las expectativas de curación, control, mejoría o paliación de su enfermedad.
- Ser asesorado y que se le otorgue más información cuando la solicite.
- Conocer los riesgos de tipo físico, emocional o de otra índole, así como y los beneficios esperados, de los proyectos de investigación en que se le proponga participar.
- Que se de respuesta a sus preguntas y se aclaren sus dudas.

La información es parte de una relación médico paciente estrecha con comunicación abierta en ambos sentidos, de confianza y cooperación mutuas, en busca de un propósito común, el beneficio del paciente.

b. Libertad de Elección:

- Opción de elegir libremente a su médico y a solicitar y que se le conceda su cambio cuando lo considere necesario, excepto en los casos de urgencia.
- Otorgar su consentimiento o disentimiento en forma libre, responsable y sin coacción, en relación a los procedimientos diagnósticos o los tratamiento propuestos, en la medida en que

la legislación vigente lo permita, luego de haber sido convenientemente informado inclusive de las consecuencias de esta negativa.

- Aceptar o rechazar los procedimientos propuestos que le ocasionen dolor, sufrimiento, que afecten la calidad de su vida o su dignidad.
- No ser sometido a riesgos. Cuando el riesgo sea importante, si es posible, ofrecer al paciente más de una opción y solicitarle su consentimiento en forma implícita o explícita, oral o escrita; después de haberse cerciorado que el paciente comprendió la información recibida, incluyendo recomendaciones, debiendo dar su aceptación en forma libre y sin coacción. Si no le quedó claro, el paciente tiene derecho a hacer las preguntas que considere necesarias, antes de autorizar o no.
- Preservar la calidad de su vida.
- No sufrir inútilmente, evitar la obstinación terapéutica y el encarnizamiento.
- En caso de requerirse traslado a otra unidad médica, solo se haría después de que el paciente hubiera otorgado su consentimiento.
- A aceptar o rechazar su participación en estudios de investigación, quedando implícito que aun cuando hubiera habido aceptación previa y sin ningún tipo de coacción, pueda retirar su consentimiento en cualquier momento.
- La negativa a participar en un proyecto de investigación, no debe afectar la relación médico paciente.

- Es un compromiso ineludible del médico, evitar proponer al paciente cualquier procedimiento en el cual el riesgo inherente, sea mayor que el beneficio esperado; sin haberlo explicado claramente al paciente o familiar responsable, asegurarse de su plena comprensión, sin presiones y con libertad absoluta de decisión, para otorgar o no su consentimiento.
- El médico deberá alentar al paciente a tomar su decisión con libertad, si es posible ofrecerle más de una opción, respetar su autonomía y tener en cuenta sus deseos y preferencias, en forma libre y sin coacción.
- El consentimiento informado permite evitar algunas coacciones y define la responsabilidad profesional, no obstante tiene riesgos e inconvenientes.

c. Riesgos e inconvenientes:

- a. Ser demasiado explícito y causar depresión, angustia o miedo en los pacientes, al conocer su situación real, si esta no fuera tan buena como esperaba.
- b. Ocasionar que el paciente se sienta inseguro y cambie de médico, por algún otro que le plantee un panorama más optimista, no necesariamente más real, con menos ética y posiblemente menos competente.
- c. Informar en forma deshonestamente al paciente o familiares, para conducirlos a la aceptación de la práctica de un procedimiento no necesario o que implique un riesgo excesivo, en comparación con el padecimiento que se pretende atender, para adquirir experiencia, para “completar el caso”,

con fines de presentación o publicación; para cubrirse de posibles quejas o demandas (medicina defensiva) o con propósitos comerciales (económicos).

- d. Informar en forma malintencionada al paciente o a los familiares para generarles miedo, buscando su disentimiento, para eludir la práctica de un procedimiento médico o quirúrgico, diagnóstico o terapéutico, especialmente en hospitales públicos.
- e. Información alarmante dirigida a “cubrirse” (medicina defensiva) de posibles quejas, demandas, riesgos, eventualidades adversas, no prevenibles, riesgos de complicación, impericia, incompetencia o mala práctica ante posibles resultados adversos, con el propósito de que el paciente no proteste o para que busque a otro médico, cuando desee deshacerse de él.
- f. La negativa para aceptar procedimientos indispensables o al menos necesarios, puede llevar implícita la conveniencia de transferir al paciente con otro médico, que acepte asumir la responsabilidad de continuar atendiendo al paciente, sin haber llevado a cabo los procedimientos requeridos, con las limitaciones impuestas por la negativa de consentimiento.
- g. Se puede presentar la negativa a aceptar procedimientos necesarios, por carencias económicas, en cuyo caso habría que buscar otras opciones asistenciales.

d. Condiciones que requieren consentimiento informado:

- La hospitalización. Es particularmente importante en lo referente a pacientes psiquiátricos, a quienes no se les puede hospitalizar en contra de su voluntad, sin un mandato judicial o en casos de urgencias extrema, con riesgo para quienes convivan con ellos, su salud o su vida, particularmente en caso de intento de suicidio.
- La realización de una intervención quirúrgica.
- La práctica de cualquier procedimiento con fines de control de la fertilidad, particularmente si son definitivos.
- La participación en protocolos de investigación.
- La realización de procedimientos diagnósticos o terapéuticos que impliquen riesgo de producir secuelas, discapacidades o complicaciones.
- La práctica de procedimientos invasivos.
- El compromiso del paciente de cumplir con las normas hospitalarias.
- Procedimientos que produzcan dolor no justificado o sufrimiento moral.
- En las urgencias el consentimiento está implícito, a menos que el paciente haya expresado lo contrario.
- El paciente tiene derecho a rechazar tratamientos dirigidos a prolongar artificialmente su vida.
- En la mayoría de los casos el consentimiento informado debe otorgarse por escrito, en formatos oficiales, diseñados “ex profeso”, con la firma de dos testigos, familiares y no

familiares, con el propósito de prevenir quejas, demandas o conflictos legales.

- En casos en que el riesgo sea importante, en procedimientos definitivos de control de la fertilidad o cuando sea el paciente el que deba comprometerse es preferible que el consentimiento sea por escrito.

En general puede decirse que no puede llevarse a cabo un procedimiento diagnóstico o terapéutico, en contra de la voluntad de un paciente en uso de sus facultades mentales, aún en caso de que la opinión de la familia sea diferente. Cuando hubiera negativa de aceptación por el paciente, ésta deberá consignarse por escrito en el expediente clínico, si es posible con la firma del paciente o en su defecto, del familiar legalmente responsable.

Una vez otorgado su consentimiento, el paciente deberá comprometerse a participar responsablemente en su atención.

Si el paciente no está capacitado para otorgar su consentimiento y no estuviera presente un familiar responsable o un apoderado legal que pueda otorgarlo por él, el médico tratante o cualquier médico en caso de urgencia, puede tomar la decisión. Se debe ser particularmente escrupuloso en las anotaciones que se hagan en el expediente clínico, especialmente en lo que se refiere a la fundamentación de las decisiones que se tomen. En estos casos, sobre todo si existe duda, el Comité de Ética Hospitalario puede intervenir para apoyar la decisión, siempre a favor del paciente.

El médico tiene derecho a negarse a administrar tratamientos que no considere adecuados médicamente, excesivos o gravosos para el paciente o la familia, desde el punto de vista económico o moral, o que puedan acelerar el desenlace final, especialmente si el beneficio esperado no los justifica. En estas circunstancias se considera adecuado consultar o transferir al paciente a otro médico o solicitar la intervención del Comité de Ética Hospitalario.

El paciente también tiene derecho a:

- Que se tomen en cuenta sus preferencias en el ejercicio de su autonomía para tomar una decisión, particularmente si está consciente o si las dejó por escrito cuando lo estaba (testamento vital).
- Cuando el paciente no esté en condiciones de otorgar su consentimiento, cualquier indicación relacionada con la abstención o suspensión de apoyo vital, debe ser informada y consensada con la familia o con el familiar legalmente responsable. Si existe desacuerdo con la familia, se puede recurrir a la intervención de un médico de su confianza, al Comité de Ética Hospitalario o al poder judicial, y en caso necesario trasladar al paciente a otra institución. Todo deberá quedar escrupulosamente registrado en el expediente clínico.
- Elaborar su “testamento de vida”, mientras esté consciente, en el que determine los procedimientos diagnósticos y terapéuticos que acepta que se les realicen y cuáles no, así como el destino de sus órganos susceptibles de ser trasplantados.

En pacientes con padecimientos terminales que no están en condiciones de tomar decisiones, debe tenerse en cuenta la posible existencia del “*testamento de vida*” sobre su atención, en que con anticipación y por escrito, hubiera expresado su voluntad de ser sujetos o no a determinados procedimientos médicos.

El médico no debe sustituir la concepción de calidad de vida del paciente, por la suya propia.

CAPÍTULO 3
HIPÓTESIS, VARIABLES Y DEFINICIONES OPERACIONALES

3.1 Hipótesis

El nivel de conocimientos sobre donación de órganos en la población de Tacna es baja y afecta directamente en la actitud positiva y su aceptabilidad general.

3.2 Operacionalización de las variables

VARIABLE	INDICADOR	CATEGORIAS	ESCALA
EDAD	Encuesta	1. 18 – 25 años 2. 26 – 50 años 3. Mayor a 50 años	Intervalo
SEXO	Encuesta	1. Masculino 2. Femenino	Nominal
GRADO DE INSTRUCCIÓN	Encuesta	1. Primaria 2. Secundaria 3. Superior 4. Otro	Ordinal
ESTADO CIVIL	Encuesta	1. Soltero 2. Casado	Nominal

		3. Divorciado 4. Viudo	
HIJOS	Encuesta	1. Si 2. No	Nominal
RELIGIÓN	Encuesta	1. Católico 2. Evangélico 3. Protestante 4. Mormón 5. Otros	Nominal
DONADOR	Encuesta	1. Si 2. No	Nominal
CONOCIMIENTO	Test de Likert	1. Sabe 2. No sabe	Nominal
ACTITUD	Test de Likert	1. Positiva 2. Negativa	Nominal
ACEPTABILIDAD	Test de Likert	1. Adecuada 2. Inadecuada	Nominal

CAPÍTULO 4

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

4.1 Diseño

Estudio de tipo observacional prospectivo de corte transversal analítico con enfoque salubrista.

4.2 Población y muestra.

4.2.1 Población:

Según Resolución Directorial N° 0778-2010-OAJ-DR/DRS.T/GOB.REG.TACNA del 29 de Octubre del 2010, la población total del distrito de Tacna es de un total de 93794, de la cual se consideraron a un total de 67 359 habitantes del distrito de Tacna, que conforman el sector conformados por mayores de 18 años, sin límite de edad, tanto varones como mujeres.

4.2.2 Muestra:

El tamaño muestral fue calculado probabilísticamente utilizando un intervalo de confianza del 95%. Y un máximo de error aceptable del 7%. Se utilizará el muestreo aleatorio simple, mediante la siguiente fórmula:

$$n: \frac{N \times Z^2 \times p(1-p)}{d^2(N-1) + Z^2 \times p(1/p)}$$

N: 67359

Z: 1.96

p: Peor prevalencia esperada

d: Nivel de error muestral, igual a 0.07

Donde **n** es igual a **192**.

4.2.3 Criterios de Inclusión

1. Todo paciente mayor de 18 años.
2. Paciente con domicilio dentro de la jurisdicción del distrito de Tacna, provincia de Tacna – Perú.

4.2.4 Criterios de Exclusión

- a. Todo paciente menor de 18 años.
- b. Paciente con algún déficit neurológico o psiquiátrico, que no se encuentre en uso pleno de sus facultades.
- c. Paciente con domicilio fuera de la jurisdicción del distrito de Tacna, provincia de Tacna – Perú.

4.2.5 Instrumentos de Recolección de datos.

a. Cuestionario

Este instrumento nos permitió indagar datos generales del encuestado, así como evaluar su conocimiento respecto a la donación de órganos.

La prueba de conocimientos constó de 10 preguntas, y de acuerdo a la cantidad de preguntas correctas se dio un puntaje en escala vigesimal a cada uno de los encuestados. Por encima de 11 se denominó un grupo “sabe”, y por debajo de 11 se denominó otro grupo “no sabe”.

b. Test de actitud

Con este instrumento pudimos conocer la actitud frente a la donación de órganos mediante 10 afirmaciones.

c. Test de aceptabilidad

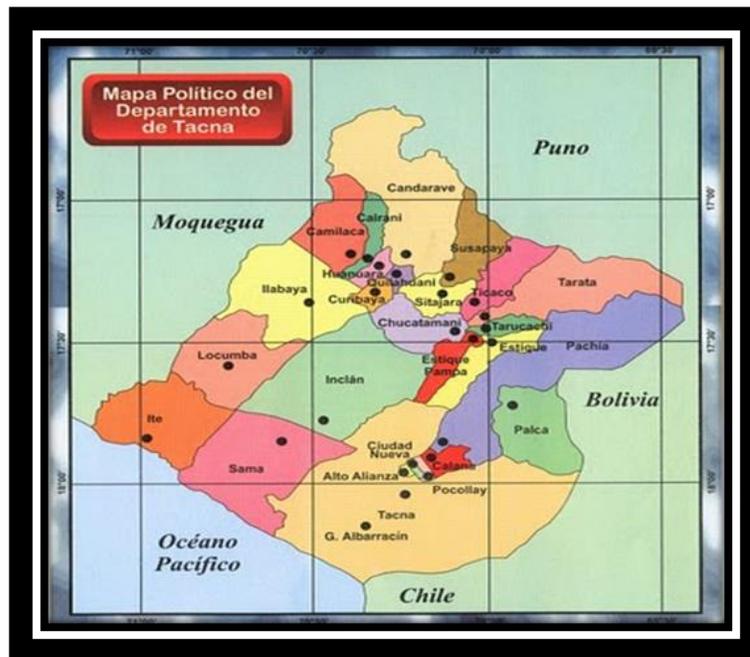
Se logró medir el porcentaje de aceptabilidad o rechazo de los encuestados con respecto a la donación de órganos mediante 12 afirmaciones.

4.3 **Ámbito de estudio**

Actualmente es una ciudad del sur del Perú, capital del Departamento de Tacna, situada a orillas del río Caplina, en un reducido valle en medio del desierto costero peruano.

Datos generales

- Ubicación:** Suroeste del Perú, frontera con Chile.
- Extensión:** 16076 km²
- Capital:** Tacna (562 msnm)
- Altitud:** Mínima: 318 msnm (Ite)
Máxima: 3415 msnm (Candarave)



La ciudad de Tacna tiene un clima árido y semicálido con ausencia de lluvias todo el año. La temperatura media anual máxima es 23,4°C (74,1°F) y la mínima 12,5°C (54,4°F).

El distrito peruano de Tacna es uno de los 9 distritos de la Provincia de Tacna, ubicada en el Departamento de Tacna, perteneciente a la Región Tacna. Su población total es de 93794 según Resolución Directoral N° 0778-2010-OAJ-DR/DRS.T/GOB.REG.TACNA, Tacna 29 de Octubre 2010. Para el presente estudio se consideró una población muestra de 67359 conformado por habitantes mayores de 18 años.

Actualmente, la ciudad de Tacna es una aglomeración urbana en la que se distingue un núcleo central (Tacna) con 4 distritos periféricos: Alto de la Alianza, Ciudad Nueva, Gregorio Albarracín Lanchipa y Pocollay.

CAPÍTULO 5

PROCEDIMIENTOS DE ANÁLISIS DE DATOS.

Se elaboraron tablas de contingencia con valores absolutos y relativos así como gráficas de distribución según las variables descritas. La tamización de las variables se hizo explorando cada registro informático de la encuesta.

Se utilizaron los siguientes programas para la realización de dicho estudio:

- Programa de Word; como procesador de texto.
- Programa Excel; para captura de base de datos y diseño de tabla y gráficas.

Para el procesamiento de los datos se procedió a calificar la ficha de recolección de datos (encuesta) y elaborar una Matriz de datos digital, de donde se obtuvo las distribuciones y las asociaciones entre variables según indican los objetivos, representados luego en el programa de hoja de cálculo: EXCEL. Para el análisis estadístico se utilizaron los programas Epi-info y SPSS 15. Para el procesamiento de la información se elaboraron cuadros de distribución de frecuencias absolutas y relativas. Los datos se presentaron en cuadros tabulares y con gráfico de barras.

Se utilizó puntaje de 1 a 5 para la medición en la escala de Likert.

Se utilizaron tres técnicas para la recolección de datos:

- a. Se utilizó un instrumento de medición del conocimiento.
- b. Medición de actitud mediante la escala de Likert.
- c. Instrumentos validados mediante alfa de Cronbach con preguntas que alcancen un valor mayor de 0.8.

CAPÍTULO 6 RESULTADOS

Tabla N° 01

FRECUENCIA SEGÚN EDADES EN LOS ENCUESTADOS DEL DISTRITO DE
TACNA EN EL AÑO 2011.

EDAD	20 a 29 años	n	73
		%	38.0%
	30 a 39 años	n	55
		%	28.6%
	40 a 49 años	n	33
		%	17.2%
	50 a más	n	31
		%	16.1%
Total	n	192	
	%	100.0%	
Edad	Media		36
	Máximo		60
	Mínimo		20
	Desviación típica		12

Fuente: Encuesta de elaboración propia.

En la tabla N° 01 observamos la distribución por grupos etáreos, en la que dentro de una población total de 192, encontramos 38% dentro del grupo de 20 a 29 años y 28.6% dentro de 30 a 39 años, siendo los mencionados los grupos predominantes. Asimismo 17.2% de los encuestados pertenecen al grupo de 40 a 49 y 16.1% tienen más de 50 años. La edad media es de 36 años, la edad máxima de 60 y una mínima de 20.

Tabla N° 02
 FRECUENCIA SEGÚN SEXO DE LOS ENCUESTADOS DEL DISTRITO DE
 TACNA EN EL AÑO 2011.

		n	%
Sexo	Masculino	84	43.8%
	Femenino	108	56.3%
	Total	192	100.0%

Fuente: Encuesta de elaboración propia.

En la tabla N° 02 observamos que de un total de 192 encuestados, el 43.8% fueron de sexo masculino y el 56.3% femenino.

Tabla N° 03

FRECUENCIA SEGÚN GRADO DE INSTRUCCIÓN, OCUPACIÓN, ESTADO CIVIL DE LOS ENCUESTADOS DEL DISTRITO DE TACNA EN EL AÑO 2011.

		n	%
Grado de instrucción	Primaria	1	0.5%
	Secundaria	27	14.1%
	Superior	163	84.9%
	Otros	1	0.5%
	Total	192	100.0%
Ocupación	Su casa	7	3.6%
	Trabajador independiente	21	10.9%
	Trabajador dependiente	143	74.5%
	Estudiante	19	9.9%
	Sin ocupación	2	1.0%
Estado civil	Total	192	100.0%
	Soltero	99	51.6%
	Divorciado	13	6.8%
	Casado	71	37.0%
	Viudo	5	2.6%
Hijos	Otros	4	2.1%
	Total	192	100.0%
	No	84	43.8%
	Si	108	56.3%
	Total	192	100.0%

Fuente: Encuesta de elaboración propia.

En la tabla N° 03 encontramos que dentro de los encuestados el 0.5% cuentan con solo educación primaria, el 14.1% con educación secundaria y el 84.9% con educación superior siendo este el grupo predominante.

Observamos también que el 3.6% de encuestados se dedican exclusivamente a su casa, el 10.9% son trabajadores independientes, el 74.5% trabajadores dependientes convirtiéndose este grupo en el predominante, un 9.9% son estudiantes y el 1% se encuentran sin ocupación.

Respecto al estado civil el 51.6% son solteros, 37% casados, 6.8% divorciados, 2.6% viudos y el restante 2.1% pertenece al grupo de otros.

Finalmente se encontró que el 43.8% de los encuestados no tienen hijos y el 56.3% si tienen hijos.

Tabla N° 04
 FRECUENCIA SEGÚN RELIGIÓN DE LOS ENCUESTADOS DEL DISTRITO
 DE TACNA EN EL AÑO 2011.

		n	%
Religión	Católico	169	88.0%
	Evangélico	13	6.8%
	Mormón	1	0.5%
	Otros	9	4.7%
	Total	192	100.0%

Fuente: Encuesta de elaboración propia.

En la tabla N° 04 en el que se describe la distribución de la población encuestada según su religión, se halló que la población fue predominantemente católica llegando al 88% de la población total. El resto se distribuye de la siguiente manera: evangélico 6.8%, mormón 0.5% y 4.7% otras religiones.

Tabla N° 05

FRECUENCIA DE CONDICIÓN DE DONADOR SEGÚN DOCUMENTO DE IDENTIDAD EN LOS ENCUESTADOS DEL DISTRITO DE TACNA EN EL AÑO 2011.

		n	%
Donador	No	118	61.5%
	Si	74	38.5%
	Total	192	100.0%

Fuente: Encuesta de elaboración propia.

En la tabla N° 05 se encontró que de una población total de 192, son donantes según su documento de identidad el 38.5% y no donantes el 61.5%.

Tabla N° 06

NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE DONACIÓN DE ÓRGANOS DE LOS
ENCUESTADOS DEL DISTRITO DE TACNA EN EL AÑO 2011.

NIVEL DE CONOCIMIENTOS	no sabe	n	143
		%	74.5%
	sabe	n	49
		%	25.5%
	Total	n	192
		%	100.0%
PUNTAJE VIGESIMAL	Media		 7.19
	Máximo		 17.78
	Mínimo		 0.00
	Desviación típica		3.89

Fuente: Encuesta de elaboración propia.

En la tabla N° 07, se agrupó a los encuestados según su nivel de conocimientos basándonos en sus puntajes vigesimales obtenidos. Encontramos entonces 2 grandes grupos, el primero conformado por 143 encuestados que representa el 74.5% denominado “no sabe”; y los restantes 49 encuestados que equivalen al 25.5% conforman el segundo grupo denominado “sabe”.

El puntaje promedio fue de 7.19 en una escala vigesimal. Un puntaje máximo de 17.78 y un mínimo de 0.

Tabla N° 07

DISTRIBUCIÓN SEGÚN NIVEL DE ACTITUD Y ACEPTACIÓN ACERCA DE LA DONACIÓN DE ÓRGANOS DE LOS ENCUESTADOS DEL DISTRITO DE TACNA EN EL AÑO 2011.

		n	%
ACTITUD	NEGATIVA	102	✖ 53.1%
	POSITIVA	90	✔ 46.9%
	Total	192	100.0%
ACEPTABILIDAD	INADECUADA	101	✖ 52.6%
	ADECUADA	91	✔ 47.4%
	Total	192	100.0%

Fuente: Encuesta de elaboración propia.

En la tabla N° 08 agrupamos a nuestros encuestados según su actitud y aceptabilidad hacia la donación de órganos en negativa y positiva e inadecuada y adecuada respectivamente.

En cuanto a la actitud observamos que un 53.1% de encuestados tienen una actitud negativa, grupo en el cual se incluye a los encuestados con actitud negativa e indiferente de la tabla N° 09; y un 46.9% tienen una actitud positiva.

Por otro lado se halló que un 52.6% tienen una aceptabilidad inadecuada y un 47.4% de los encuestados tienen una adecuada.

Tabla N° 08

NIVEL DE CONOCIMIENTOS ACERCA DE LA DONACIÓN DE ÓRGANOS
SEGÚN CARACTERÍSTICAS SOCIO-DEMOGRÁFICAS EN LOS
ENCUESTADOS DEL DISTRITO DE TACNA EN EL AÑO 2011.

		NIVEL DE CONOCIMIENTOS						p :
		no sabe		sabe		Total		
		n	%	n	%	n	%	
EDAD	20 a 29 años	55	75.3%	18	24.7%	73	100.0%	0.779
	30 a 39 años	41	74.5%	14	25.5%	55	100.0%	
	40 a 49 años	26	78.8%	7	21.2%	33	100.0%	
	50 a más	21	67.7%	10	32.3%	31	100.0%	
	Total	143	74.5%	49	25.5%	192	100.0%	
Sexo	Masculino	66	78.6%	18	21.4%	84	100.0%	0.251
	Femenino	77	71.3%	31	28.7%	108	100.0%	
	Total	143	74.5%	49	25.5%	192	100.0%	
Grado de instrucción	Primaria	1	100.0%	0	0.0%	1	100.0%	0.875
	Secundaria	20	74.1%	7	25.9%	27	100.0%	
	Superior	121	74.2%	42	25.8%	163	100.0%	
	Otros	1	100.0%	0	0.0%	1	100.0%	
	Total	143	74.5%	49	25.5%	192	100.0%	
Ocupación	Su casa	4	57.1%	3	42.9%	7	100.0%	0.366
	Trabajador independiente	18	85.7%	3	14.3%	21	100.0%	
	Trabajador dependiente	104	72.7%	39	27.3%	143	100.0%	
	Estudiante	16	84.2%	3	15.8%	19	100.0%	
	Sin ocupación	1	50.0%	1	50.0%	2	100.0%	
	Total	143	74.5%	49	25.5%	192	100.0%	

Tabla N° 08 (continuación)

NIVEL DE CONOCIMIENTOS ACERCA DE LA DONACIÓN DE ÓRGANOS
SEGÚN CARACTERÍSTICAS SOCIO-DEMOGRÁFICAS EN LOS
ENCUESTADOS DEL DISTRITO DE TACNA EN EL AÑO 2011.

Estado civil	Soltero	77	77.8%	22	22.2%	99	100.0%	0.064
	Divorciado	10	76.9%	3	23.1%	13	100.0%	
	Casado	53	74.6%	18	25.4%	71	100.0%	
	Viudo	2	40.0%	3	60.0%	5	100.0%	
	Otros	1	25.0%	3	75.0%	4	100.0%	
	Total	143	74.5%	49	25.5%	192	100.0%	
Hijos	No	69	82.1%	15	17.9%	84	100.0%	0.032
	Si	74	68.5%	34	31.5%	108	100.0%	
	Total	143	74.5%	49	25.5%	192	100.0%	
Religión	Católico	128	75.7%	41	24.3%	169	100.0%	0.187
	Evangélico	10	76.9%	3	23.1%	13	100.0%	
	Mormón	0	0.0%	1	100.0%	1	100.0%	
	Otros	5	55.6%	4	44.4%	9	100.0%	
	Total	143	74.5%	49	25.5%	192	100.0%	
Donador	No	95	80.5%	23	19.5%	118	100.0%	0.016
	Si	48	64.9%	26	35.1%	74	100.0%	
	Total	143	74.5%	49	25.5%	192	100.0%	

Fuente: Encuesta de elaboración propia.

En la tabla N° 09 observamos el nivel de conocimientos según las características socio-demográficas de los encuestados como son edad, sexo, grado de instrucción, ocupación, estado civil, religión y la condición de padres y donadores.

Encontramos que del total de personas que no tienen hijos el 82.1% “no sabe” y un 17.9% “sabe”, mientras que del grupo que si tiene hijos un 68.5% “no sabe” contra un 31.7% que “sabe” acerca del tema de donación de órganos, hallando en esta relación un valor p: 0.032.

Además en los encuestados que pertenecen al grupo de donadores según su documento de identidad encontramos que un 64.9% pertenece al grupo que no sabe y un 35.1% al que sabe, contra el grupo de encuestados que pertenece al grupo de NO donadores según documento de identidad en el que se halló que un 80.5% pertenecen al grupo que “no sabe” y un 19.5% al que “sabe”. En esta relación se halló un valor p: 0.016.

En el resto de variables como edad, sexo, grado de instrucción, ocupación, estado civil y religión se encontró un valor $p > 0.05$, siendo esto estadísticamente poco significativo.

Tabla N° 09
 ACTITUD HACIA LA DONACIÓN DE ÓRGANOS SEGÚN
 CARACTERÍSTICAS SOCIO-DEMOGRÁFICAS EN LOS ENCUESTADOS DEL
 DISTRITO DE TACNA EN EL AÑO 2011.

		ACTITUD						p :
		NEGATIVA		POSITIVA		Total		
		n	%	n	%	n	%	
EDAD	20 a 29 años	44	60.27	29	39.73	73	100.0%	0.341
	30 a 39 años	29	52.73	26	47.27	55	100.0%	
	40 a 49 años	16	48.48	17	51.52	33	100.0%	
	50 a más	13	41.94	18	58.06	31	100.0%	
	Total	102	53.13	90	46.88	192	100.0%	
Sexo	Masculino	56	66.67	28	33.33	84	100.0%	0.001
	Femenino	46	42.59	62	57.41	108	100.0%	
	Total	102	53.13	90	46.88	192	100.0%	
Grado de instrucción	Primaria	0	0.00	1	100.00	1	100.0%	0.478
	Secundaria	16	59.26	11	40.74	27	100.0%	
	Superior	85	52.15	78	47.85	163	100.0%	
	Otros	1	100.00	0	0.00	1	100.0%	
	Total	102	53.13	90	46.88	192	100.0%	
Ocupación	Su casa	0	0.00	7	100.00	7	100.0%	0.033
	Trabajador independiente	11	52.38	10	47.62	21	100.0%	
	Trabajador dependiente	77	53.85	66	46.15	143	100.0%	
	Estudiante	12	63.16	7	36.84	19	100.0%	
	Sin ocupación	2	100.00	0	0.00	2	100.0%	
	Total	102	53.13	90	46.88	192	100.0%	
Estado civil	Soltero	54	54.55	45	45.45	99	100.0%	0.276
	Divorciado	5	38.46	8	61.54	13	100.0%	
	Casado	37	52.11	34	47.89	71	100.0%	
	Viudo	2	40.00	3	60.00	5	100.0%	
	Otros	4	100.00	0	0.00	4	100.0%	
	Total	102	53.13	90	46.88	192	100.0%	
Hijos	No	50	59.52	34	40.48	84	100.0%	0.117
	Si	52	48.15	56	51.85	108	100.0%	
	Total	102	53.13	90	46.88	192	100.0%	

Tabla N° 09 (Continuación)
**ACTITUD HACIA LA DONACIÓN DE ÓRGANOS SEGÚN
 CARACTERÍSTICAS SOCIO-DEMOGRÁFICAS EN LOS ENCUESTADOS DEL
 DISTRITO DE TACNA EN EL AÑO 2011.**

Religión	Católico	90	53.25	79	46.75	169	100.0%	0.128
	Evangélico	9	69.23	4	30.77	13	100.0%	
	Mormón	1	100.00	0	0.00	1	100.0%	
	Otros	2	22.22	7	77.78	9	100.0%	
	Total	102	53.13	90	46.88	192	100.0%	
Donador	No	76	64.41	42	35.59	118	100.0%	0.000
	Si	26	35.14	48	64.86	74	100.0%	
	Total	102	53.13	90	46.88	192	100.0%	

Fuente: Encuesta de elaboración propia.

En la tabla N° 10 observamos la actitud hacia la donación de órganos de los encuestados según las características socio-demográficas de los encuestados como son edad, sexo, grado de instrucción, ocupación, estado civil, religión y la condición de padres y donadores. Encontramos que de los encuestados de sexo masculino un 66.67% tienen una actitud negativa hacia la donación de órganos y un 33.33% una actitud positiva, contra el sexo femenino, en el que se encuentra que el 42.59% tuvieron una actitud negativa y un 57.41% tuvieron una actitud positiva.

Asimismo, respecto a la distribución por ocupación de los encuestados, hallamos que en el grupo de amas de casa el 100% tiene una actitud positiva. En los trabajadores independientes el 52.38% tienen una actitud negativa y el 47.62% una actitud positiva. Dentro de los trabajadores dependientes el 53.85% tienen una actitud negativa contra un 46.15% con actitud positiva. En el grupo de estudiantes el 63.16% tienen una actitud negativa y un 36.84% una actitud positiva, y finalmente

del grupo de encuestados sin ocupación el 100% tiene una actitud negativa hacia la donación de órganos.

Además encontramos que en los encuestados que son donantes según su documento de identidad el 35.14% tienen una actitud negativa y el 64.86% una actitud positiva, contra el grupo de NO donantes en los que el 64.41% tienen una actitud negativa y un 35.59% una actitud positiva.

Podemos afirmar que existe una asociación entre el sexo y la ocupación con la actitud del encuestado hacia la donación de órganos.

El resto de variables como edad, grado de instrucción, estado civil, el ser padre o la religión dieron valores de $p > 0.05$, siendo estadísticamente poco significativos.

Tabla N° 10

NIVEL DE ACEPTACIÓN HACIA LA DONACIÓN DE ÓRGANOS SEGÚN
CARACTERÍSTICAS SOCIO-DEMOGRÁFICAS EN LOS ENCUESTADOS DEL
DISTRITO DE TACNA EN EL AÑO 2011.

		ACEPTACIÓN						p :
		INADECUADA		ADECUADA		Total		
		n	%	n	%	n	%	
EDAD	20 a 29 años	41	56.16	32	43.84	73	100.0%	0.002
	30 a 39 años	36	65.45	19	34.55	55	100.0%	
	40 a 49 años	17	51.52	16	48.48	33	100.0%	
	50 a más	7	22.58	24	77.42	31	100.0%	
	Total	101	52.60	91	47.40	192	100.0%	
Sexo	Masculino	52	61.90	32	38.10	84	100.0%	0.023
	Femenino	49	45.37	59	54.63	108	100.0%	
	Total	101	52.60	91	47.40	192	100.0%	
Grado de instrucción	Primaria	1	100.00	0	0.00	1	100.0%	0.213
	Secundaria	18	66.67	9	33.33	27	100.0%	
	Superior	81	49.69	82	50.31	163	100.0%	
	Otros	1	100.00	0	0.00	1	100.0%	
	Total	101	52.60	91	47.40	192	100.0%	
Ocupación	Su casa	1	14.29	6	85.71	7	100.0%	0.046
	Trabajador independiente	8	38.10	13	61.90	21	100.0%	
	Trabajador dependiente	77	53.85	66	46.15	143	100.0%	
	Estudiante	13	68.42	6	31.58	19	100.0%	
	Sin ocupación	2	100.00	0	0.00	2	100.0%	
	Total	101	52.60	91	47.40	192	100.0%	
Estado civil	Soltero	59	59.60	40	40.40	99	100.0%	0.142
	Divorciado	4	30.77	9	69.23	13	100.0%	
	Casado	35	49.30	36	50.70	71	100.0%	
	Viudo	1	20.00	4	80.00	5	100.0%	
	Otros	2	50.00	2	50.00	4	100.0%	
	Total	101	52.60	91	47.40	192	100.0%	
Hijos	No	54	64.29	30	35.71	84	100.0%	0.004
	Si	47	43.52	61	56.48	108	100.0%	
	Total	101	52.60	91	47.40	192	100.0%	

Tabla N° 10 (Continuación)
 NIVEL DE ACEPTACIÓN HACIA LA DONACIÓN DE ÓRGANOS SEGÚN
 CARACTERÍSTICAS SOCIO-DEMOGRÁFICAS EN LOS ENCUESTADOS DEL
 DISTRITO DE TACNA EN EL AÑO 2011.

Religión	Católico	87	51.48	82	48.52	169	100.0%	0.635
	Evangélico	7	53.85	6	46.15	13	100.0%	
	Mormón	1	100.00	0	0.00	1	100.0%	
	Otros	6	66.67	3	33.33	9	100.0%	
	Total	101	52.60	91	47.40	192	100.0%	
Donador	No	70	59.32	48	40.68	118	100.0%	0.019
	Si	31	41.89	43	58.11	74	100.0%	
	Total	101	52.60	91	47.40	192	100.0%	

Fuente: Encuesta de elaboración propia.

En la tabla N° 11 observamos la aceptación hacia la donación de órganos de los encuestados según las características socio-demográficas de los encuestados como son edad, sexo, grado de instrucción, ocupación, estado civil, religión y la condición de padres y donadores.

Observamos que de los encuestado pertenecientes al grupo etáreo de 20 a 29 años, el 56.16% tienen una aceptación inadecuada, y el 43.84% una aceptación adecuada. Asimismo del grupo entre 30 a 39 años, un 65.45% tienen una aceptación inadecuada y el restante 34.55% una aceptación adecuada. En el grupo de 40 a 49 años el 51.52% tienen una aceptación inadecuada contra un 48.48% de aceptación adecuada. Finalmente en el grupo de más de 50 años el 77.42% tienen una aceptación adecuada y sólo un 22.58% inadecuada.

Por otro lado, encontramos que del total de hombres encuestados, el 61.9% tienen una actitud inadecuada y un 38.1% adecuada; mientras que en las mujeres se

halló un porcentaje de actitud inadecuada de 45.37% contra uno de actitud adecuada de 54.63%.

Hallamos también que dentro de los encuestados que se dedican a su hogar un 14.29% tienen una aceptación inadecuada y un 85.71% adecuada. Del grupo de trabajadores independientes, el 38.1% tienen aceptación inadecuada y un 61.9% adecuada. Del grupo de trabajadores dependientes el 53.85% tienen aceptación inadecuada y el 46.15% adecuada. Dentro del grupo de los estudiantes, se encontró que el 68.42% tienen una actitud inadecuada y un 31.58% una actitud adecuada. Y finalmente del grupo sin ocupación, los dos encuestados pertenecientes a este grupo tienen una aceptación inadecuada.

De los encuestados que son padres, un 56.48% tienen una aceptación adecuada y un 43.52% inadecuada, mientras que de los encuestados que no son padres el porcentaje de aceptación adecuada es sólo del 35.71% y de aceptación inadecuada de 64.29%.

Además de los encuestados que tienen condición de donante según su documento de identidad, el 58.11% tienen una aceptación adecuada y un 41.89% inadecuada, contra el grupo de no donantes según documento de identidad en donde el 59.32% tienen aceptación inadecuada y el 40.68% una aceptación adecuada.

Entonces afirmamos que existe una relación entre la edad, sexo ocupación, el ser padre y donador según documento de identidad con el nivel de aceptación hacia la donación de órganos.

Tabla N° 11
**ACEPTABILIDAD SEGÚN NIVEL DE CONOCIMIENTOS EN LOS
 ENCUESTADOS DEL DISTRITO DE TACNA EN EL AÑO 2011.**

		ACEPTABILIDAD						p :
		INADECUADA		ADECUADA		Total		
		n	%	n	%	n	%	
NIVEL DE CONOCIMIENTOS	no sabe	84	58.7%	59	41.3%	143	100.0%	0.004
	sabe	17	34.7%	32	65.3%	49	100.0%	
	Total	101	52.6%	91	47.4%	192	100.0%	

Fuente: Encuesta de elaboración propia.

En la tabla N° 13 observamos la aceptabilidad de los encuestados en relación a la donación de órganos de acuerdo a su nivel de conocimientos. Se encontró que del grupo denominado “no sabe” de los encuestados un 58.7% tienen una aceptabilidad inadecuada y un 41.3% una aceptabilidad adecuada; y del grupo denominado “sabe” un 34.7% tienen una aceptación inadecuada y un 65.3% una aceptación adecuada.

Se halló entonces un valor estadísticamente significativo de p: 0.004 que demuestra una relación importante entre el nivel de conocimientos sobre el tema y la aceptabilidad hacia el mismo.

Tabla N° 12

ACTITUD SEGÚN NIVEL DE CONOCIMIENTOS EN LOS ENCUESTADOS
DEL DISTRITO DE TACNA EN EL AÑO 2011.

		ACTITUD						p:
		NEGATIVA		POSITIVA		Total		
		n	%	n	%	n	%	
NIVEL DE CONOCIMIENTOS	no sabe	85	59.4%	58	40.6%	143	100.0%	0.003
	sabe	17	34.7%	32	65.3%	49	100.0%	
	Total	102	53.1%	90	46.9%	192	100.0%	

Fuente: Encuesta de elaboración propia.

En la tabla N° 14 se describe la actitud de los encuestados acerca de la donación de órganos de acuerdo al nivel de conocimientos sobre el tema. Se encontró que de los encuestados pertenecientes al grupo denominado “no sabe”, el 59.4% tienen una actitud negativa respecto a la donación de órganos y un 40.6% una actitud positiva; mientras que de los encuestados dentro del grupo denominado “sabe” un 34.7% tienen una actitud negativa y un 65.3% tienen una actitud positiva.

Se halló un valor p: 0.003 demostrando una relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimientos de los encuestados y la actitud hacia la donación de órganos.

DISCUSIÓN

Gracias a los avances de la medicina, en la actualidad el trasplante de órganos es una medida excelente para salvar vidas. Sin embargo existe un factor importante que impide salvar un número de vidas potencialmente mucho mayor de pacientes que están a la espera de un donador, y este es precisamente la escasez de éstos donadores.

No existe algún procedimiento estándar o reglas específicas para ayudar y fomentar la donación de órganos, pues estas decisiones son particulares, ya sean tomadas por el mismo paciente y potencial donador en vida, o sus familiares. No se pide que muera gente para extraer y donar sus órganos, sino se piden órganos post-mortem.

Las negativas familiares constituyen un factor que imposibilita la donación de órganos; es necesario por ello el estudiar a nuestra población, a nuestra sociedad y descubrir su perfil hacia este tan importante tema y descubrir que factores están relacionados con su manera de ver las cosas. Con el presente trabajo investigamos precisamente cuanto conoce la población general sobre el tema, y que actitud y aceptación pueden tener hacia el mismo.

Como primera parte, la población de nuestro estudio se encontró conformada por un 56.3% de mujeres y 43.7% de hombres, de edades desde 20 a 60 años, con una media de 36 años, en su mayoría de educación superior y trabajadores dependientes, de predominante religión católica. Un 56.3% con hijos, el resto sin ellos, y en donde el 61.5% tiene la condición de NO donador en su documento de identidad.

Hallamos que un 74.5% de la muestra tiene conocimientos deficientes acerca de la donación de órganos, resultado que contrasta con el encontrado por Dra. Luz Zepeda-Romero y cols. (26) en su estudio realizado en México en el que el 80.4% de la población conocía adecuadamente el tema. Encontramos que en nuestra muestra, sólo el factor de ser padre ($p:0.032$) y el de ser donador según documento de

identidad ($p:0.016$) tienen relación estadísticamente significativa con el nivel de conocimientos. Esto concuerda con los resultados de Consuelo Zepeda-Romero y cols. en que no se encontró relación entre el nivel de conocimientos no tenía relación con la edad ni con el sexo de los encuestados. Debido a que nuestra población es predominantemente católica, no es posible evaluar adecuadamente esta característica con el nivel de conocimientos. (26)

En nuestra muestra, sólo el 46.9% tiene una actitud positiva acerca de la donación de órganos. Esto contrasta gravemente con los resultados obtenidos por la Dra. Tania Moras y cols. (27) en un estudio realizado en México en el cual el 90% de la población estaría dispuesta a donar sus órganos. Igualmente en otro estudio realizado por Deulofeu R. y cols. (28) en una muestra conformada por personal de salud en el cual este número con actitud positiva se eleva hasta un 96%. Sin embargo, nuestro resultado es similar a un estudio peruano realizado en por la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (29) en familiares de pacientes hospitalizados en el cual el 63.3% de encuestados presentan una actitud negativa. En nuestro estudio encontramos que están relacionados a una actitud positiva el sexo femenino, el ser ama de casa, y la condición de donador según documento de identidad.

El nivel de aceptación en la población es similar. Sólo 47.4% tiene una aceptación adecuada. Los factores más relacionados a una actitud positiva fueron edad mayor de 40 años, el sexo femenino, amas de casa y trabajadores dependientes, encuestados con hijos, y los que tienen condición de donador según documento de identidad.

Además observamos que el nivel de conocimientos está estrechamente relacionado con una actitud positiva y una aceptación adecuada. Esto concuerda también con otros estudios realizados. El estudio realizado por la Dra. Tania Mora y cols.(27) encontró una predisposición a donar del 90% en una población que elevado

nivel de conocimientos acerca del tema. Igualmente en estudios realizados en médicos y personal de salud con un nivel de conocimientos acerca del tema elevado, como Deulofeu R. y cols. (28) y Rafael Tuesca (11), la aceptación llega a más del 90% y 89.5% respectivamente.

Esto demuestra la indispensable necesidad de brindar abiertamente información acerca de la donación de órganos, sus beneficios y romper con estereotipo y temores actuales.

CONCLUSIONES

- El 74.5% de la población del distrito de Tacna tiene conocimientos deficientes acerca de la donación y trasplante de órganos. Los únicos factores que están relacionados con un nivel alto de conocimientos sobre el tema son el ser padre y la condición de donador según documento de identidad. La edad, el sexo, el grado de instrucción, la ocupación o el estado civil de los encuestados no tuvieron relevancia estadística.
- Sólo el 46.9% de la población tienen una actitud positiva respecto a la donación y trasplante de órganos. El sexo femenino, la profesión ama de casa, y la condición de donador según documento de identidad se relacionaron con una actitud positiva.
- Sólo el 47.4% de la población tuvieron una aceptabilidad adecuada acerca de la donación y trasplante de órganos. Encuestados de más de 40 años, el sexo femenino, amas de casa y trabajadores independientes, padres y donadores según documento de identidad se relacionan con una aceptabilidad adecuada.
- El nivel alto de conocimientos se relaciona con una actitud positiva y una aceptabilidad adecuada hacia la donación y trasplante de órganos.

RECOMENDACIONES

- Brindar y difundir información acerca que donación y trasplante de órganos sistemáticamente a la población general, colegios, centros de estudio, centros de labores y campañas de salud.
- Realizar talleres informativos en nuestra facultad o nuestra universidad brindada por especialistas y/o testimonios de donantes o receptores.
- Difundir los avances en este campo logrados en nuestra ciudad y/o país.
- Evaluar el impacto que pueda tener el brindar información sobre la decisión de convertirse en donador, su aceptación y actitud sobre el tema en la población.
- Realizar trabajos similares en otros distritos de Tacna, de diferente estrato socio-económico y comparar resultados.
- Investigar porcentaje de donación en aquellas personas con actitud y aceptación positivas acerca del tema.

BIBLIOGRAFÍA

1. DR. ROBERTO MANCINI RUEDA. Conflictos bioéticos en trasplante de órganos y tejidos. 1er. Encuentro Ibero-Americano sobre “Trasplante de Órganos y Tejidos”. 20 de agosto de 2002.
2. DR. JUAN CARLOS FLORES H. y cols. Muerte encefálica, bioética y trasplante de órganos. Rev Méd Chile. 2004. 132: 109-118.
3. LIC. SARA JIMÉNEZ MARIANO y cols. Actitud del donador vivo en pre y postrasplante de riñón. Rev Enferm IMSS. 2000. 8 (1): 11-16.
4. BELÉN RANDO CALVO. Donación de órganos y variables de personalidad y psicosociales asociadas. Anales de psicología. 2005. 11(2), 121-127.
5. Informe de Gestión 2009 del Sistema de Procura de Órganos y Tejidos de Venezuela.
6. DR. MARTÍN GÓMEZ LUJÁN y cols. Donadores de órganos/Trasplante de órganos. Fuente: Tesis. Trujillo-1997.
7. DR. MIGUEL CAMACHO BONILLA y cols. “Contribución para el inicio de un Sistema de Organización Regional de Órganos cadavéricos”. Rev. méd. Inst. Peru. Secur. Soc. 1995. 4(1): 7-11.
8. DR. MIGUEL CAMACHO BONILLA y cols. “Consentimiento condicionado en el trasplante de órganos”. An. Fac. Med. (Perú). 1999. 56(2):17-9.
9. DRA. LAURA SIMIONF. “Análisis de las actitudes frente a la donación de órganos”.
10. DR. BIGIO, L. Y COLS. Donación de Órganos - Clasificación y análisis de asentimientos y negativas. 1997.

11. DR. RAFAEL TUESCA M. Conocimientos y actitudes de los médicos de instituciones hospitalarias en Barranquilla sobre donación y trasplante de órganos. Salud Uninorte. Barranquilla (Col.). 2003. 17: 9-18.
12. DRA. TANIA TERESA MORA ARIAS y cols. Encuesta de opinión sobre donación de órganos 2009. Medicina Interna de México. 2010. 26 (4): 313-318.
13. FUENZALIDA-PUELMA HL. Trasplante de órganos: la respuesta legislativa de América Latina. En: Bioética: Temas y Perspectivas. OPS 1990. 108(5-6): 69-86.
14. DRA. PACE R. Aspectos éticos de los trasplantes de órganos. En: Cuadernos del programa regional de bioética. OPS-OMS 1997; 4: 149-70.
15. DR. ALFREDO PIAZZA ROBERTS y cols. Aspectos éticos del trasplante de órganos. Academia Nacional de Medicina – Anales. 2006. Sesión Ordinaria: 16 de junio de 2005: 12- 19.
16. DR. EELCO F. M. WIJDICKS. El diagnóstico de muerte encefálica. N Engl J Med. 2001. 43 (16): 1215-1221.
17. DR. LUIS DEZA BRINGAS. Foro: Diagnóstico de muerte encefálica en la legislación peruana actual. Academia Nacional de Medicina - Anales 2006. Pags. 20-30.
18. DIARIO OFICIAL EL PERUANO. (27-5-2005): Reglamento de la ley general (28189) de donación y trasplante de órganos y/o tejidos humanos. 2005.
19. DIARIO OFICIAL EL PERUANO (4-6-82): Ley 23415. Los trasplantes de órganos y tejidos de cadáveres así como los trasplantes de órganos y tejidos de personas vivas estarán regidos por la presente ley. 1982.
20. CÓDIGO CIVIL PERUANO: LIBRO I. Derecho de las personas. Sección primera. Artículo 5. Derecho a la vida. 1984.

21. DR. DEZA L Y COLS. Aspecto médicos y legales de la muerte cerebral. Acta médica peruana. 1985; 12: 68-78.
22. DR. MOLINA-MARTÍNEZ FJ y cols. Muerte encefálica y donación de órganos: Revisión a la luz de la legislación española actual. Rev Neurol. 2003. 36: 771-780.
23. Real Decreto 2070/1999, del Ministerio de la Presidencia, por el que se regulan las actividades de obtención y utilización clínica de órganos humanos y la coordinación territorial en materia de donación y trasplante de órganos y tejidos. BOE número 3, enero del 2000; 179-190.
24. DR. MACHADO C. Comisión nacional para la determinación y certificación de la muerte en Cuba. Rev Neurol. 2003. 36: 763-770.
25. DR. PIO IVÁN GÓMEZ SÁNCHEZ y cols. Principios básicos de bioética. Rev Per Ginecol Obstet. 2009. 55:230-233.
26. DRA. LUZ CONSUELO ZEPEDA-ROMERO y cols. Resultados de una encuesta sobre donación y trasplante de órganos en la zona metropolitana de Guadalajara, México. Salud pública de México. 2003. 45 (1): 54-57.
27. DRA. TANIA TERESA MORA ARIAS y cols. Encuesta de opinión sobre donación de órganos 2009. Medicina Interna de México. 2010. 26 (4): 313-318.
28. DRA. DEULOFEU R. Y COLS. Actitud y conocimientos sobre la donación y el trasplante de órganos y tejidos de médicos de atención primaria, emergencias y urgencias en España. MedClin (Barc).2009.doi:10.1016/j.medcli.2009.07.012
29. LIC. HUATUCO HERNÁNDEZ y cols. Actitudes de la familia de pacientes hospitalizados hacia la donación de órganos en el Hospital Augusto B. Leguía. Año 2002.

ANEXOS

1. Instrumento de evaluación

ENCUESTA SOBRE CONOCIMIENTOS, ACTITUD Y ACEPTABILIDAD RESPECTO A LA DONACIÓN Y TRASPLANTES DE ÓRGANOS

La siguiente encuesta, de carácter anónimo tiene fines exclusivamente estadísticos, para la elaboración de TESIS para la obtención de título de médico-cirujano de la Universidad Privada de Tacna.

Se agradece su colaboración.

1. EDAD (años): _____

2. SEXO: Masculino () Femenino ()

3. GRADO DE INSTRUCCIÓN:

 Sin instrucción () Primaria ()

 Secundaria () Superior ()

 Otros ()

4. OCUPACIÓN:

5. ESTADO CIVIL: Soltero () Casado ()

 Divorciado () Viudo(a) ()

 Otros ()

6. HIJOS: SI () NO ()
7. RELIGIÓN: Católico () Evangélico ()
 Protestante () Mormón ()
 Otros ()
8. DONADOR (según DNI):
 SI () NO ()

MEDIR CONOCIMIENTOS

1. Verdadero
2. Falso
3. No lo sé

	1	2	3
Creo que mi nivel de conocimientos sobre trasplantes de órganos es adecuado			
En el Perú se realiza todo tipo de trasplantes			
La ley peruana dice que todos somos donantes a no ser que se exprese lo contrario			
Conozco adecuadamente el concepto de muerte cerebral			
Existe una regulación legal sobre el diagnóstico de muerte cerebral			
Existen criterios clínicos para la selección del receptor			
Los criterios de selección de receptor no son públicos			
Los criterios de selección de receptor son iguales para todos los			

órganos			
El tipo de donante más frecuente es el de parada cardíaca			
Yo sería capaz de valorar si un paciente fallecido puede ser donante			

MEDIR ACTITUD (LIKERT)

1. Total desacuerdo
2. Parcial desacuerdo
3. Indiferente
4. De acuerdo
5. Muy de acuerdo

	1	2	3	4	5
Donaría YO alguno de mis órganos					
Recibiría un órgano a través de donación si lo necesitara					
Conozco a alguien que en este momento se encuentra a la espera de un órgano					
Si desconozco los deseos de algún familiar, donaría sus órganos si es que me lo pidieran					
No me preocupa que el cuerpo quede modificado (con cicatriz o desfigurado) tras la extracción de los órganos					
No me preocupa de que no se esfuercen tanto por salvar mi vida si soy donante de órganos					

No me preocupa la posibilidad de que la persona no esté realmente muerta cuando le extraigan los órganos					
No me preocupa de que se trafique con mis órganos					
Conozco claramente la opinión de su pareja/padres (o familiares más allegados) sobre la donación y trasplante de órganos					
Me gustaría recibir información sobre el tema					

MEDIR ACEPTACION

1. Total desacuerdo
2. Parcial desacuerdo
3. Indiferente
4. De acuerdo
5. Muy de acuerdo

	1	2	3	4	5
Respecto a la donación de órganos					
Respecto a la gente que dona sus órganos					
Respecto a la donación de sangre					
Respecto a la venta de órganos o remuneración económica al “donante”					
NO creo que el cuerpo debe permanecer intacto tras la muerte					
NO creo que el donar órganos dificultará procesos como entierro, incineración u otros del cadáver donador					

Creo que el donante debe siempre conocer los datos personales del receptor					
Mi religión apoya la donación de órganos					
Respecto a la práctica de autopsia en caso de ser necesario					
Creo que los familiares deben ser los encargados de tomar la decisión final acerca de la donación de órganos					
Se debe informar más a la población acerca de la donación de órganos					
Considero que gozo de buena salud					