



UNIVERSIDAD DON VASCO A. C.
No. 8727-31
INCORPORADA A LA UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO

escuela de
diseño y
comunicación
visual

Concienciación de sectores poblacionales a través de mecanismos de comunicación:

**Campaña de difusión para crear cultura
de donación de órganos y tejidos
en Uruapan, Michoacán.**



Tesis profesional que para obtener el título de
Licenciada en Diseño y Comunicación Visual
presenta

Mélida Amanda Hernández Alfaro

Asesor: LDG Kenneth Luis Treviño Cassilly

Uruapan, Michoacán, agosto de 2007



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

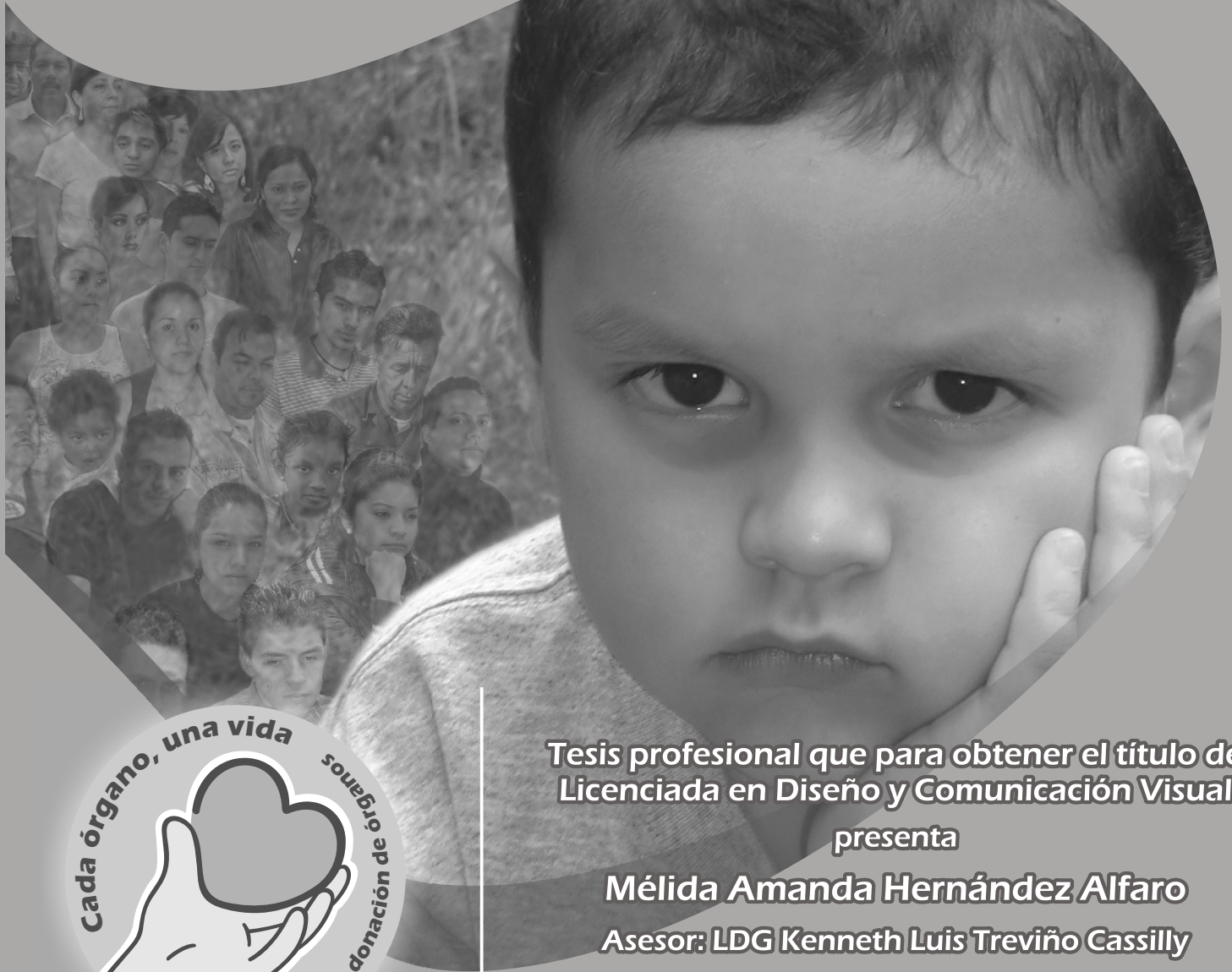


UNIVERSIDAD DON VASCO A. C.
No. 8727-31
INCORPORADA A LA UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO

escuela de
diseño y
comunicación
visual

Concienciación de sectores poblacionales a través de mecanismos de comunicación:

**Campaña de difusión para crear cultura
de donación de órganos y tejidos
en Uruapan, Michoacán.**



**Tesis profesional que para obtener el título de
Licenciada en Diseño y Comunicación Visual**





presenta





Mélida Amanda Hernández Alfaro

Asesor: LDG Kenneth Luis Treviño Cassilly

Uruapan, Michoacán, agosto de 2007

**No sólo de pan vive el hombre...
...a veces necesita un trasplante.**

	Introducción	1
	Situación problemática y objetivos	3
	Capítulo 1 Significado e historia de la donación y trasplante de órganos	5
	1.1 Significado de donación y trasplante de órganos	5
	1.2 Historia de los trasplantes	7
	1.3 La importancia de donar	16
	1.4 La ética en los trasplantes	17
	Capítulo 2 Identificación y selección de donantes	19
	2.1 ¿Quién es un donador?	19
	2.2 Tipos de donación	19
	2.3 Órganos y tejidos que se pueden donar después de la muerte	22
	2.4 Requisitos y proceso para la donación de órganos	26
	Capítulo 3 Problemática y situación actual respecto de la donación y trasplante de órganos	31
	3.1 Lista de espera a nivel nacional	31
	3.2 Gráficas del Registro Nacional de Trasplantes en México del 2000 al 2005	32
	3.3 Tipos de trasplantes que se realizan en los Hospitales de Uruapan	35
	3.4 Trasplante de córnea	37
	3.5 Trasplante de riñón	41
	3.6 Evaluación de las actas de defunción en Uruapan del 2000 al 2005, respecto del número de personas que mueren al año	44
	3.7 Resultado de la encuesta sobre donación y trasplante de órganos	46
	Capítulo 4 Instituciones que apoyan la donación y trasplante de órganos	71
	4.1 Sistema Nacional de Trasplantes	71
	4.2 FUNAT	71
	4.3 CONATRA	72
	4.4 CENATRA	73
	4.5 COETRA	75

	<p>Capítulo 5 Puntos de vista de los líderes de opinión, particularmente religiosos</p> <p>5.1 Puntos de vista de diferentes líderes de opinión</p> <p>5.2 Puntos de vista de los principales líderes religiosos</p> <p>5.3 Puntos de vista de médicos y enfermeras locales</p>	<p>..... 77</p> <p>..... 77</p> <p>..... 81</p> <p>..... 86</p>
	<p>Capítulo 6 ¿Qué se ha hecho por la difusión de una cultura de donación de órganos?</p> <p>6.1 Actividades internacionales</p> <p>6.2 Actividades nacionales</p>	<p>..... 87</p> <p>..... 87</p> <p>..... 93</p>
	<p>Capítulo 7 El Diseño y la Comunicación Visual</p> <p>7.1 Áreas del diseño y la comunicación visual</p> <p>7.2 Publicidad</p> <p>7.3 Medios masivos de comunicación</p> <p>7.4 Estrategia del mensaje</p>	<p>..... 99</p> <p>..... 99</p> <p>..... 99</p> <p>..... 105</p> <p>..... 115</p>
	<p>Capítulo 8 Solución gráfica para la promoción de una cultura de donación de órganos</p> <p>8.1 Matrices de solución</p> <p>8.2 BRIEF: Planteamiento de solución</p> <p>8.3 Planificación de la campaña</p> <p>8.4 Nombre de la campaña</p> <p>8.5 Selección del eslogan</p> <p>8.6 Elección tipográfica</p> <p>8.7 Logo para la campaña</p> <p>8.8 Estilizaciones</p> <p>8.9 Necesidades de diseño</p> <p>8.10 Calcomanía</p> <p>8.11 Cartel</p> <p>8.12 Cuadríptico</p> <p>8.13 Anuncio de periódico</p> <p>8.14 Anuncio de transporte público</p> <p>8.15 Anuncio espectacular</p> <p>8.16 Spot de radio</p> <p>8.17 Spot de televisión</p>	<p>..... 117</p> <p>..... 117</p> <p>..... 119</p> <p>..... 121</p> <p>..... 126</p> <p>..... 126</p> <p>..... 128</p> <p>..... 129</p> <p>..... 133</p> <p>..... 138</p> <p>..... 140</p> <p>..... 142</p> <p>..... 146</p> <p>..... 148</p> <p>..... 150</p> <p>..... 152</p> <p>..... 155</p> <p>..... 157</p>

Presupuesto	.....	169
Conclusiones	.....	171
Anexos		
Ley General de Salud	.....	173
Glosario	.....	181
Bibliografía		
Bibliografía fotográfica	.....	187
Bibliografía editorial	.....	189

En Uruapan no existe una cultura de donación y trasplante de órganos. La mayoría de la gente desconoce acerca de este tema, por lo que se cierra a la posibilidad de ayudar a otras personas y salvar vidas. La sociedad debe comprender que el acto de donación de órganos es dar algo de uno mismo a otra persona de manera generosa y solidaria; así pues, es necesario informar cuáles son las características que se necesitan para ser un donador, los beneficios que esto conlleva, la situación de las personas que están necesitadas de un órgano, el proceso que se sigue para realizar una donación, los hospitales que tienen la infraestructura necesaria, así como la legislación y las instituciones que avalan su realización. Con esto se pretende que la gente haga conciencia, y vea al acto de donar como una oportunidad invaluable de dar vida a aquellas personas que tienen como última esperanza el trasplante de un órgano.

Así pues, esta tesis tiene como objetivo general promover una cultura de donación y trasplante de órganos en Uruapan, para que la población comprenda la importancia de estar con la mayor disponibilidad de ayudar a las personas que no tienen otra posibilidad que incorporarse a la lista de espera. Esto, con el fin de obtener como resultado una mejor comprensión y cooperación por parte de los habitantes.

Los objetivos particulares, que ayudan a resolver esta situación, son los siguientes: informar a la población acerca de lo que es donación y trasplante de órganos y tejidos, a través de un mecanismo de difusión, con el fin de que comprenda los beneficios que este proceso implica.

Orientar a la sociedad respecto del proceso que se debe seguir al momento de realizar una donación, de manera que conozca los requisitos que se deben cumplir para ser un donante de órganos.

Mostrar el punto de vista de los líderes de opinión, particularmente religiosos, respecto de la donación y trasplante de órganos, de manera que la población descarte la creencia de que la mayoría de las religiones están en contra del proceso.

Dar a conocer las instituciones y la legislación que avalan su ejecución, para que la gente comprenda la seriedad y el respeto con el que es tratado el ser humano en la realización de una donación de órganos.

Para lograr lo anterior, en el primer capítulo, se habla acerca de la historia y significado de la donación y trasplante de órganos, así como de su importancia, para enfatizar que gracias a este proceso miles de enfermos pueden salvar sus vidas y reintegrarse a su vida familiar y social de manera satisfactoria, y con una normalidad casi absoluta, consiguiendo mejorar su calidad de vida.

En el segundo capítulo se señala el proceso y los requisitos para la identificación y selección de donantes, así como los tipos de donación y los factores que garantizan el éxito de los trasplantes.

El tercer capítulo trata acerca de la problemática y situación actual respecto de la cultura de donación de órganos, de manera que se expone la forma de pensar de la sociedad uruapense, mostrando sus posturas a través de

encuestas dirigidas a personas de entre 18 y 60 años. También se exponen estadísticas a nivel nacional, en las que se observa la cantidad de donaciones y trasplantes realizados anualmente desde el año 2000 hasta el 2005, así como tablas que indican los que hubieran sido probables donadores en Uruapan, durante los mismos años.

En el cuarto capítulo se habla del FUNAT, CONATRA, CENATRA y COETRA, organismos que apoyan a los hospitales donde se realizan donaciones y trasplantes de órganos, así como del Sistema Nacional de Trasplantes, institución que avala, apoya y difunde este proceso en México.

La cruda realidad de las listas de espera nos lleva a plantearnos cuál es el obstáculo que impide se realicen más trasplantes en México, y la conclusión no es otra que la gran escasez de órganos, por una falta de cultura sobre la donación. Es por esto que, durante el quinto capítulo, se toca el tema de la donación desde el punto de vista de los líderes de opinión, particularmente religiosos, quienes tienen un poder de influencia enorme sobre sus públicos, de manera que se expone su lucha por eliminar la antigua y errónea idea de que su fe les impide realizar una donación o trasplante.

En el sexto capítulo se muestran las actividades realizadas anteriormente para la difusión de la donación y trasplante de órganos en Uruapan, así como algunas de las campañas de concientización más importantes a nivel nacional e internacional, de manera que se tenga una referencia acerca de los intentos por promover esta cultura, lo que ayuda a plantearnos las circunstancias que impiden que aumente el

número de donaciones y así poder ofrecer más oportunidades a aquellos enfermos que esperan un órgano.

Así pues, en el séptimo capítulo se habla sobre las áreas del diseño que están involucradas en la promoción de una cultura de donación y trasplante de órganos, para poder llegar al octavo capítulo en el que se expone la solución gráfica, dedicada a la elaboración de la promoción mediante un medio de difusión en la población uruapense, con la cual la sociedad debe comprender que al realizar una donación, la beneficiaria va a ser ella misma.

Así mismo, en los anexos se muestra la legislación comprendida dentro de la Ley General de Salud, la cual dictamina las reglas y normatividad a la que se deben apegar las instituciones que realizan este proceso; haciendo hincapié en un cambio fundamental que ha presentado esta legislación, el cual se trata del principio del consentimiento presunto, lo que significa que podría ser donante toda aquella persona que haya fallecido y que no hubiese expresado en vida su voluntad de no donar. A su vez, establece el respeto escrupuloso de la voluntad del fallecido, el cual obliga a los profesionales responsables a que, cuando se produce un fallecimiento con posibilidad de donación, se averigüe cuál era la voluntad del paciente lo que implica, invariablemente, plantear esta cuestión a la familia y a las personas más cercanas solicitando su conocimiento.

Por último se presenta la conclusión, la cual determina en qué medida el resultado obtenido del proceso de diseño logró alcanzar los objetivos planteados al inicio de la investigación.

► Situación Problemática y Objetivos

Donación y trasplante de órganos

► Situación problemática

En Uruapan no existe una cultura de donación y trasplante de órganos. La mayoría de la gente desconoce acerca de este tema, por lo que se cierra a la posibilidad de ayudar a otras personas y salvar vidas. La sociedad debe comprender que el acto de donación de órganos es dar algo de uno mismo a otra persona de manera generosa y solidaria; así pues, es necesario informar cuáles son las características que se necesitan para ser un donador, los beneficios que esto conlleva, la situación de las personas que están necesitadas de un órgano, el proceso que se sigue para realizar una donación, los hospitales que tienen la infraestructura necesaria, así como la legislación y las instituciones que avalan su realización. Con esto se pretende que la gente haga conciencia, y vea al acto de donar como una oportunidad invaluable de dar vida a aquellas personas que tienen como última esperanza el trasplante de un órgano.

► Objetivo general

Promover una cultura de donación y trasplante de órganos en Uruapan, para que la población comprenda la importancia de estar con la mayor disponibilidad de ayudar a las personas que no tienen otra posibilidad que incorporarse a la lista de espera. Esto, con el fin de obtener como resultado una mejor comprensión y cooperación por parte de los habitantes.

► Objetivos particulares

- 1) Informar a la población acerca de lo que es donación y trasplante de órganos y tejidos, a través de un mecanismo de difusión, con el fin de que comprendan los beneficios que este proceso implica.
- 2) Orientar a la sociedad respecto del proceso que se debe seguir al momento de realizar una donación, de manera que conozca los requisitos que se deben cumplir para ser un donante.
- 3) Mostrar el punto de vista de los líderes de opinión en general, particularmente religiosos, respecto de la donación y trasplante de órganos, de manera que la población descarte la creencia de que la mayoría de las religiones están en contra del proceso.
- 4) Dar a conocer las instituciones y la legislación que avalan la ejecución de la donación y trasplante de órganos, para que la gente comprenda que es un proceso serio y realizado con el mayor respeto hacia el ser humano.



► Significado e Historia de la Donación y Trasplante de Órganos

1.1 Significado de donación y trasplante de órganos

La donación de órganos y tejidos en México es un tema reciente que está en proceso de aceptación cultural. “En el proceso de donar existen varios aspectos médicos, sociales, psicológicos, éticos, legales y otros más que se unen para un sólo fin: salvar una vida”.¹

La donación es un acto de generosidad, realizado en última instancia por los familiares de la persona fallecida. Aunque siempre son complicadas las circunstancias que acompañan a la muerte, cuando los familiares conocen la voluntad del ser querido respecto de la donación, algunas veces aceptan la solicitud de los coordinadores de trasplantes y se sienten aliviados al darles el consentimiento. Si la actitud sobre la donación es negativa, también es importante manifestarlo en vida, para que la persona que deba tomar la decisión no tenga dudas al respecto.

“Hoy en día existen varias instituciones que trabajan con médicos, paramédicos, enfermeras y trabajadoras sociales para crear una cultura de donación, y así fomentar el número de trasplantes que se requieren en el país”.²

Toda persona capaz, mayor de dieciocho años, puede autorizar para después de su muerte la extracción de órganos o tejidos, para ser implantados en personas vivas o con fines

de estudio o investigación. En el supuesto de que no se hubiera expresado tal autorización, en caso de muerte los familiares podrán disponer de la donación de órganos (cónyuge, hijos mayores de edad, padres, hermanos mayores de edad, nietos mayores, abuelos, etc.).

“El trasplante es un procedimiento médico que consiste en la extracción de un órgano (o parte de un órgano) perteneciente a un individuo vivo o muerto, para ser implantado en otro individuo con sus funciones limitadas”.³

El trasplante puede salvarle la vida a personas en las que un órgano vital ha dejado de funcionar. En otros casos, mejora la calidad de vida de quienes están sometidos a métodos dialíticos o que padecen ceguera.

Esta alternativa terapéutica, posibilita en muchos casos dar solución a patologías antes no tratables que llevaban invariablemente al paciente a la muerte. En el caso del riñón, los pacientes cuentan con una terapéutica, la diálisis y la hemodiálisis, que permite prolongar su vida. El trasplante permite que deje de depender de una máquina y disponga de su tiempo como cualquier otra persona, pudiendo volver a las actividades cotidianas como el trabajo, el estudio o la convivencia familiar, además de permitirle mejorar el estado general de su salud.

1. http://www.cruzrojamexicana.org/donacion_organos/index.php
2. *Ibidem*
3. <http://www.cucaiba.gba.gov.ar/histo.htm>

En el caso de otros órganos, como el corazón o el hígado, cuando dejan de funcionar no existe una terapéutica paralela hasta la llegada del órgano. Por lo tanto las personas que se encuentran en espera, no logran estarlo por tiempo prolongado porque pierden la vida.

En el caso de los trasplantes de tejidos, estos posibilitan mejorar la calidad de vida de quienes los reciben, como por ejemplo personas ciegas a las que un trasplante de córnea les permite recuperar su visión, los reemplazos de huesos que pueden evitar una amputación, las válvulas cardíacas que tienen enormes ventajas sobre las válvulas mecánicas y los injertos de piel en aquellas personas que han sufrido quemaduras graves.

Es por esto que, al pensar en la donación, es importante saber que existen muchas personas en lista de espera que sobreviven con dificultad en hospitales y clínicas, con la esperanza de que alguien les done un órgano.

“A nadie le gusta pensar en su muerte, pero ese día llegará inevitablemente y quizás sea fuente de vida para otros”.⁴ Por ello al decidir ser donador es primordial manifestarlo a la familia, para que llegado el momento sean ellos los que hagan la voluntad de la persona fallecida.



❑ El trasplante de riñón ofrece al paciente la posibilidad de dejar de depender de la diálisis.

4. [Http://www.e-salud.gob.mx/wb2/eMex/eMex_Donacion_de_Organos_sct](http://www.e-salud.gob.mx/wb2/eMex/eMex_Donacion_de_Organos_sct)



2

Desde las culturas prehispánicas se apreciaba el valor de los órganos.



3

Dentro de la mitología griega existen relatos de trasplantes de órganos.

1.2 Historia de los trasplantes

El trasplante de órganos existe en la imaginación del hombre mucho antes de que la ciencia médica pudiera hacerlo realidad. Desde la antigüedad el hombre creía en la posibilidad de reemplazar un órgano enfermo por otro sano y salvar la vida de quien padecía una enfermedad terminal. En los relatos bíblicos que aluden a la creación del hombre se encuentran algunos ejemplos, como la costilla de Adán extraída para dar origen a una nueva vida. “En otras culturas como la egipcia, la grecolatina, la hindú y la azteca, hay manifestaciones artísticas de cuerpos a los que se les han cambiado partes por las de otros seres (animales o humanos)”.⁵

Los trasplantes de órganos son un logro terapéutico significativo, relacionado históricamente al desarrollo cultural de la humanidad y de la Medicina moderna. Hace cuatro décadas, médicos del Hospital Peter Bent Brigham de Boston realizaron el primer trasplante renal con éxito entre hermanos idénticos. Cinco años más tarde se logró realizar entre hermanos no

idénticos, acontecimiento con especial importancia, si se consideran las barreras inmunológicas contra las que se realizó, y sobre todo, lo poco que se sabía para tratar de evitarlas. La década de los sesenta marcó el inicio de los trasplantes hepáticos y cardíacos; en 1967 se llevó a cabo con éxito el primer trasplante cardíaco, en Sudáfrica, hecho que conmovió a todo el mundo.

Los relatos sobre el origen de los trasplantes de órganos quedaron plasmados en las antiguas tradiciones y manuscritos, en la mitología griega y en la formación de Quimeras. La Quimera era un monstruo que echaba fuego por la boca, tenía la cabeza de león, el cuerpo de cabra y la cola de dragón. Belofronte lo combatió y trasplantó partes de animales al hombre como algo mágico.

Los trasplantes, desde la antigua China y las antiguas tradiciones cristianas hasta la Era Moderna, han quedado reflejados en tablas,

5. <http://www.cucaiba.gba.gov.ar/histo.htm>



❑ En el milagro de San Cosme y San Damián, los Santos reemplazan una pierna gangrenosa al diácono Justiniano, sacristán de la basílica de Roma.

pinturas y relatos, como la tradicional Leyenda Áurea o Milagro de San Cosme y San Damián. En ella se muestra cómo los Santos reemplazaron una pierna, extraída del cadáver de un hombre de color, al diácono Justiniano de la iglesia construida por encargo del papa Félix en Roma, en honor a los Santos Cosme y Damián.

La historia y desarrollo de los trasplantes se encuentra vinculada a los primeros intentos reparadores de la Cirugía Plástica, en los trabajos del cirujano de Bolonia, Gaspar Tagliacozzi (1545-1599). Éste, en su libro *“De Curtorum Chirurgia per Insitionem”* (Cirugía de la Mutilación y del Injerto, 1596), describe la técnica del injerto de piel, con la que reparaba la nariz a partir de la piel del antebrazo. Este método, según Brancas de Sicilia, tuvo su origen en los antiguos cirujanos plásticos de la India, descrito en los manuscritos de Sushruta, quienes usaban a esclavos jóvenes como donantes, a fin de reparar la nariz mutilada, por enfermedad o trauma de sus señores.

Este trabajo pionero de Tagliacozzi fue aprovechado por John Hunter, quien realizó in-

jertos de piel, de testículo y de ovario; incluso llegó a establecer, por primera vez, el término trasplante.

Un acercamiento más científico a los trasplantes fue el de Giuseppe Baronio (1759-1811), quien realizó con éxito injertos de piel entre ovejas, según refiere Bert en 1863, uno de los primeros investigadores en este campo.⁶

El trasplante de órganos ha sido potenciado con el desarrollo de nuevos materiales, biomateriales, en un esfuerzo multidisciplinario que ha dado lugar a técnicas de asistencia que se pueden llamar pre-trasplante; entre éstas cabe destacar la diálisis renal y la asistencia circulatoria. Sin olvidar el nacimiento de nuevas técnicas que incorporan los xenoinjertos como alternativa, fruto del desarrollo de nuevas drogas inmunosupresoras y de la posible manipulación genética.

Para comprender la historia de los trasplantes es necesario definir los siguientes conceptos que se manejan y que han evolucionado a través del tiempo:

6. <http://www.castillo-olivaresjl.com/mitoactualidad.htm>

- a) Autógeno-Autólogo: Trasplante del mismo individuo.
- b) Aloinjerto-homoinjerto: Distinto individuo, misma especie.
- c) Heterólogo-heteroinjerto-xenoinjerto: Trasplante de distinta especie.

Cuando Alexis Carrel descubrió las suturas vasculares, hace casi cien años, se abrió la posibilidad técnica y quirúrgica de realizar un trasplante de órganos. En este momento comienza un largo y difícil proceso, debido a que se detecta un problema que será motivo de investigación durante décadas: el rechazo del organismo al reconocer un órgano injertado, generando anticuerpos. A esto se le conoce como rechazo inmunológico.

A mediados de siglo, la tecnología médica, estuvo en condiciones de poder controlar el proceso inmunológico del rechazo y derribar esta gran barrera para la realización del trasplante. Los médicos comenzaron a investigar el grado de identidad entre el donante y el receptor: la "histocompatibilidad". 7

Esto condujo al desarrollo de drogas que permiten evitar el rechazo del órgano o el tejido implantado. La aparición de estas drogas en 1976, abrió una nueva etapa que significó el

fin de la era de los trasplantes experimentales y el comienzo de una nueva era de trasplantes exitosos, que posibilitan salvar la vida a miles de personas en el mundo entero.

El éxito en los trasplantes llegó a Occidente a partir de 1973, con el descubrimiento de la ciclosporina, un fármaco que evita el rechazo al órgano trasplantado. La técnica de los trasplantes ha llegado a tal perfección, que el principal problema ya no es la operación quirúrgica, sino la falta de donantes. Por otro lado, "los xenotrasplantes, trasplantes de órganos animales, abrieron una nueva vía para salvar la vida a un número mayor de personas cada año". 8

Es a partir de la década de 1980, cuando se incrementa la cantidad de trasplantes en Europa, América del Norte y también en América Latina. En la década de 1990 el crecimiento de procuración mundial bajó en casi todos los países, debido al crecimiento en la necesidad de trasplantes.

La escasez de órganos es motivo de preocupación en todo el mundo, por lo que internacionalmente se impulsan distintas acciones de información y concienciación acerca de la donación de órganos, para generar en la población una actitud positiva respecto del tema.

5



❑ Alexis Carrel recibió el Premio Nobel de Medicina en 1912 por su trabajo en trasplante de órganos.

6



❑ La ciclosporina aumenta la tasa de vida de quienes reciben trasplantes de órganos, pero es nociva si se consume por largos periodos.

7. <http://www.cucaiba.gba.gov.ar/histo.htm>

8. <http://www.planetasaber.com/theworld/fichas/ficha.aspx?idparent=7&idpack=1&idpildora=255&apartado=3>

► 1.2.1 El primer donante humano de órganos

El primero en realizar un trasplante de órgano de humano a humano fue el soviético Alexander Voronoy en 1936, a una joven en coma urémico a partir de un hombre de 60 años. Los riñones trasplantados sólo funcionaron precariamente durante los dos primeros días.

El trasplante fue realizado cuando el mundo estaba dividido en dos bloques: el socialista y el capitalista. Debido a esto, el pionero del trasplante no fue conocido en Occidente hasta muchos años más tarde.

► 1.2.2 El primer trasplante renal con éxito absoluto

El trasplante renal es una de las terapéuticas universalmente aceptadas para el tratamiento de la Insuficiencia Renal Crónica Terminal (IRCT). "La IRCT es un diagnóstico funcional, es decir no describe una enfermedad en particular sino un conjunto de manifestaciones clínicas y/o humorales que son consecuencia de la pérdida progresiva y permanente del funcionamiento renal".⁹

El hecho de que la IRCT cuente con tratamientos alternativos que suplanten la función del riñón (Hemodiálisis, Diálisis Peritoneal), capaces de mantener a los pacientes con vida durante muchos años (en la actualidad la expectativa de vida de un paciente en diálisis supera los 10 años), hace que las listas de espera de trasplante renal sean cuantitativamente superiores a las de otros órganos que no cuentan con tratamientos alternativos.

En 1954 se realizó el primer trasplante renal con éxito total al trasplantar un riñón entre gemelos univitelinos. Esto dio lugar a otro trasplante entre el mismo tipo de pacientes en París, y a 23 trasplantes renales con éxito en el periodo comprendido entre 1954 y 1966.

Durante la década de los cincuenta se avanzó en la investigación inmunológica, siendo en 1958, en Boston, donde se realizó un trasplante utilizando dosis de inmunosupresores. El riñón sobrevivió pero la paciente murió a causa de las infecciones provocadas por la inmunosupresión.

7



❑ Para los pacientes con Insuficiencia Renal Crónica Terminal, el trasplante de riñón es una esperanza para salvar su vida.

9. <http://www.atcopu.com/historia.htm>



❑ La insuficiencia hepática causa problemas como malnutrición, dificultades de coagulación sanguínea, sangrado del tracto gastrointestinal e ictericia.



❑ Después de un trasplante de hígado, se deben tomar medicamentos inmunosupresores el resto de la vida para evitar el rechazo inmunológico al órgano trasplantado.

► 1.2.3 El primer éxito en el trasplante de hígado

“El trasplante de hígado ha revolucionado el campo de la hepatología, ya que se presenta como única opción terapéutica a aquellos pacientes (niños y adultos) que presentan una patología terminal”. 10

En 1963 Thomas Starzl realizó el primer trasplante de hígado entre humanos. A un niño de tres años con atresia biliar que se encontraba en muy mal estado fisiológico le trasplantó el hígado de otro niño fallecido de un tumor cerebral. El paciente tuvo sólo cinco horas de supervivencia.

En el mismo año, dos meses más tarde, practicó su segundo trasplante hepático, esta vez entre adultos. El trasplante fue un éxito, pero el receptor murió 22 días más tarde de una embolia pulmonar.

Poco después, el Dr. Roy Calne en Cambridge, cuya principal experiencia era la del trasplante renal, se incorporó al desarrollo de la técnica del trasplante hepático, realizando el primero en la Universidad de Cambridge en el año de 1968. Aquí cabe destacar la aportación del Dr. Calne a esta técnica, con la introducción

de la Ciclosporina A que él había evaluado anteriormente en el trasplante renal, la cual actúa bloqueando la respuesta inmunológica de los linfocitos T.

► 1.2.4 El primer éxito en el trasplante cardíaco

En el año de 1967 en Ciudad del Cabo, Christiaan Barnard realizó el primer trasplante cardíaco en un ser humano. La donante, una joven con politraumatismos tras un atropello, presentaba lesiones cerebrales muy graves con actividad cerebral mínima al ingreso. Barnard solicitó la donación del corazón al padre de la víctima. Después de unos minutos de reflexión, el padre respondió a Barnard: "si ya no existe esperanza para mi hija, intente salvar a ese hombre". 11

El receptor fue un varón de 54 años que padecía una miocardiopatía isquémica en estado terminal. Se instalaron donante y receptor, respectivamente, en dos quirófanos adyacentes. Cuando cesó toda actividad cardíaca en el electrocardiograma de la donante y se comprobó la ausencia de respiración espontánea y de

10. <http://www.cucaiba.gba.gov.ar/histo.htm>

11. http://donacion.organos.ua.es/info_sanitaria/historia.htm#el%20primer%20éxito%20en%20el%20trasplante%20cardíaco



- ❑ El trasplante de corazón es la tercera operación de trasplante más común en los países desarrollados, después de los de córnea y riñón. En Estados Unidos se realizan alrededor de 1500 trasplantes por año.

todos los reflejos durante siete minutos, se le declaró muerta y se procedió a la extracción cardiaca. El injerto se implantó y cuando se cerró el torax las constantes vitales del receptor eran correctas. A los diez días el receptor caminaba por la habitación. Una neumonía bilateral provocó su muerte cuatro días después.

Un mes más tarde, Barnard realizó su segundo trasplante cardiaco. El receptor vivió diecinueve meses y medio. Este hecho estimuló la realización de cerca de 100 trasplantes en todo el mundo.

► 1.2.5 Inicios del trasplante cardiopulmonar y de pulmón aislado

Los inicios del trasplante cardiopulmonar se ubican en Standford en 1981, mientras que el primer trasplante unipulmonar fue llevado a cabo por el Toronto Transplant Grup en la ciudad de Toronto, Canadá, en el año 1983. En 1986, por el mismo grupo de trasplante, fue realizado el primer trasplante bipulmonar en bloque. Desde estos primeros trasplantes la técnica quirúrgica y del manejo clínico de los pacientes han ido evolucionando.

En algunos casos los especialistas se inclinan por la variante del trasplante uni o bipulmonar en lugar del cardiopulmonar (bloque corazón-pulmón). En primer lugar por la escasez de donantes, y por los buenos resultados obtenidos con esta estrategia, dejando el trasplante cardiopulmonar para pacientes con hipertensión pulmonar secundaria o cardiopatías congénitas complejas.

“Según informe de la Sociedad Internaciones de Trasplante Cardiaco y Pulmonar, hasta el año 1994 se efectuaron en el mundo 500 trasplantes unipulmonares y 300 bipulmonares, con una supervivencia del injerto del 50% y 45% respectivamente”.¹²

► 1.2.6 Comienzos del trasplante de córnea

La córnea forma la parte del transparente de la túnica fibrosa del globo ocular y por lo tanto, es el paso obligatorio de los rayos luminosos, que van a impresionar la retina desencadenando el fenómeno de la visión. En la córnea sana, la transparencia que caracteriza a este tejido, se debe predominantemente a la función de la células endoteliales. Cuando la córnea

12. http://donacion.organos.ua.es/info_sanitaria/historia.htm#el%20primer%20éxito%20en%20el%20trasplante%20cardíaco

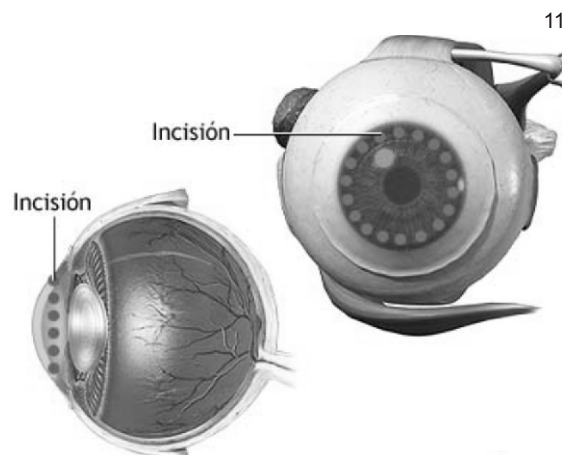
pierde su transparencia, ya sea por cualquier causa u origen, los rayos luminosos no pueden impresionar la retina y por lo tanto disminuye la agudeza visual. Muchas veces el tratamiento médico es ineficiente para recobrar la transparencia corneal y es allí donde cobra importancia la posibilidad del trasplante.

El primero en sugerir la posibilidad de retornar la transparencia de la córnea mediante tejido corneal sano fue Erasmus Darwin en 1803. En 1906, Edward Konrad Zirm de la escuela de Praga, logró el primer trasplante con éxito en un paciente que se había quemado los ojos con cáustico. En la actualidad la demanda es muy grande para este tipo de trasplante. 13

► 1.2.7 Inicios del trasplante de páncreas

El objetivo del trasplante de páncreas en pacientes con diabetes tipo I es doble: establecer un estado de normoglucemia sin el aporte exógeno de insulina, y prevenir, interrumpir o revertir el desarrollo de las complicaciones secundarias de la diabetes. Hasta la fecha, la amplia mayoría de los trasplantes de páncreas se han realizado en diabéticos a los que simultáneamente se les ha implantado un riñón.

El trasplante de páncreas tiene como objetivo mejorar la calidad de vida de los pacientes diabéticos.



- ❑ En el trasplante de córnea se hace una incisión en el borde exterior de la córnea, bajo anestesia local.

13. <http://www.cucaiba.gba.gov.ar/histo.htm>

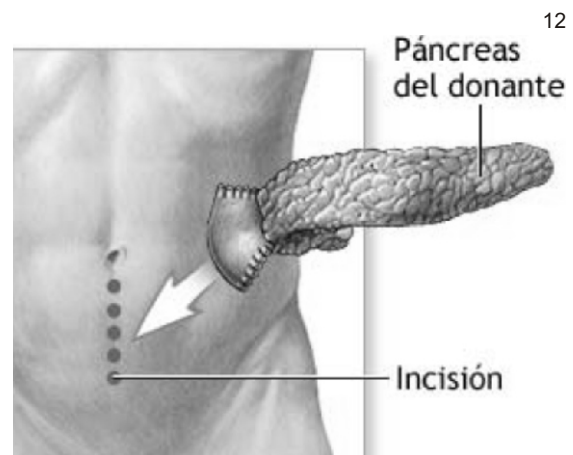
14. <http://www.castillo-olivaresjl.com/mitoactualidad.htm>

El desarrollo y primer trasplante clínico de páncreas se debe al grupo de la Universidad de Minnesota, cuando en diciembre de 1966, impulsados por el jefe del Departamento Dr. Owen Wangenstein, los doctores W. Kelly, R.C. Lillehei, F. Merkel e Y. Idezuki llevaron a cabo un doble trasplante de riñón y páncreas en dos enfermos urémicos. De acuerdo al pensamiento de la época, no era adecuado y quizás ni siquiera ético, realizar este tipo de operación. Los pocos meses que sobrevivieron fueron suficientes para demostrar una buena función del órgano trasplantado, manteniendo la glucemia normal y no dependiente de la insulina. 14

Los trasplantes de páncreas se iniciaron en España en el año 1984 (14 trasplantes), y tras un periodo de poca actividad, comenzaron a incrementarse paulatinamente.

► 1.2.8 Comienzos del trasplante de intestino

El intestino no ha sido considerado hasta hace pocos años como un órgano capaz de ser trasplantado, debido fundamentalmente a las dudas acerca de la necesidad de su indicación, usándose como alternativa la nutrición parenteral total (NPT) a pesar de las complicaciones y la mortalidad (15%) derivados de ésta. Los primeros intentos experimentales fueron realizados a comienzos de la década de los sesenta. Desde entonces, esta técnica se ha de-



- ❑ La insulina es una de las hormonas más importantes producida por el páncreas, regula los niveles de azúcar en la sangre.

sarrollado de una forma lenta pero continuada, destacando el trabajo realizado por Raju y su grupo, que trasplantaron un segmento de intestino delgado en el cuello de un perro. Otros autores, como Cohen y Diliz-Perez, aportaron las bases experimentales de la técnica. Monchik llevó a cabo técnicas microquirúrgicas. Otro factor de vital importancia en el trasplante de intestino ha sido la preservación de éste, “basado en los principios de la hipotermia y del uso de soluciones, tipo Collins o Wisconsin en los últimos tiempos, usando la técnica de perfusión a través de la arteria mesentérica superior descrita por Cohen”. 15

► 1.2.9 Inicios del trasplante de piel

La primera descripción de un trasplante de piel la realizó Reverdin en 1869, tras lograr un autoinjerto en uno de sus pacientes. En 1874 Menzel, y posteriormente en 1881 Girdner, fueron los primeros que usaron la piel de un cadáver en el tratamiento de pacientes. La transmisión de enfermedades infecciosas y el rechazo inmunológico se convirtieron en los principales obstáculos en la práctica de los aloinjertos. A comienzos de siglo se planteó la necesidad de ser más restrictivos en la selección de donantes y en 1925 se recomendó usar la piel de personas sanas.

La Segunda Guerra Mundial, en la que los acontecimientos bélicos se llevaron miles de vidas por quemaduras, fue un incentivo para que los médicos trataran de buscar soluciones. Hasta entonces el paciente quemado era un condenado a muerte. “Pacientes con el 30% ó 40% de su cuerpo quemado morían en un 50% de los casos. Gracias a los avances de los últimos tiempos, los pacientes con el 70% o más de la superficie corporal quemada pueden conservar la vida”. 16

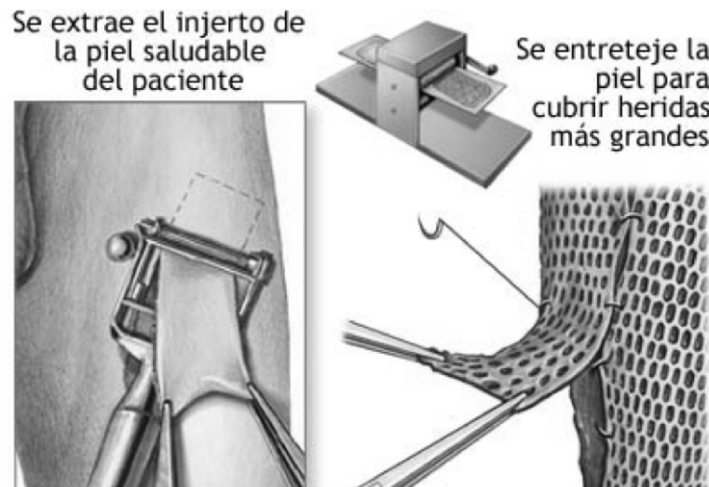
Fundamentalmente los injertos homólogos de piel cadavérica y el cultivo de epidermis, son los responsables de que se puedan mantener con vida personas quemadas que antes era imposible salvar.

► 1.2.10 Los primeros trasplantes de hueso

Hoy en día la experiencia clínica ya ha demostrado que los injertos humanos (autoinjertos y homoinjertos) constituyen el mejor material para la reparación y reconstrucción de procesos que afectan al sistema músculo esquelético.

El implante de tejido óseo posee peculiaridades que lo diferencian de los trasplantes de órganos sólidos. No se trata de una interven-

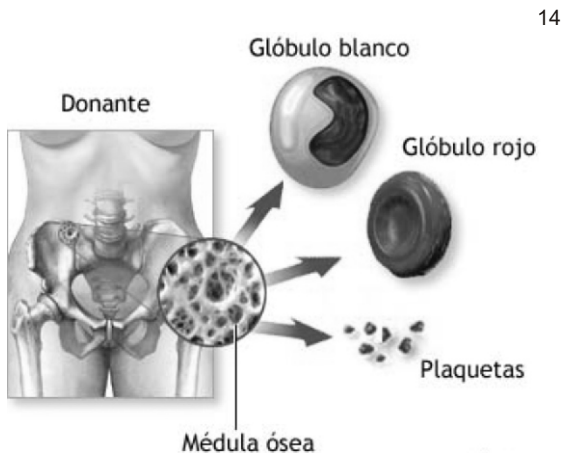
13



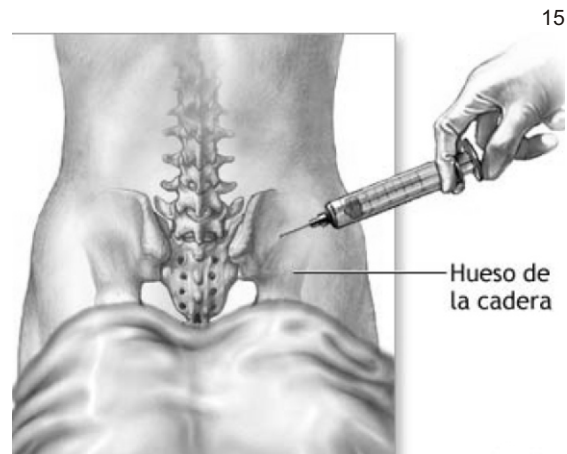
□ El injerto de piel es un procedimiento quirúrgico en el cual se trasplanta una porción de piel de un área a otra, para cubrir casi siempre una quemadura.

15. <http://www.castillo-olivaresjl.com/mitoactualidad.htm>

16. <http://www.cucaiba.gba.gov.ar/histo.htm>



❑ La médula ósea es un tejido graso y suave que se encuentra dentro de los huesos y produce células sanguíneas (glóbulos rojos, glóbulos blancos y plaquetas).



❑ Se extrae la médula ósea de la parte superior del hueso de la cadera (la cresta ilíaca), mientras el paciente se encuentra despierto y sin sentir dolor (bajo anestesia local).

ción vital, como en el caso del trasplante de hígado o de corazón, puesto que existen otras alternativas terapéuticas: se pueden utilizar otros materiales (menos adecuados) o se puede proceder a la amputación de los segmentos lesionados. En comparación con estas alternativas, el trasplante de tejido óseo presenta grandes ventajas, ya que es una modalidad quirúrgica con menor morbilidad y ofrece una mejor calidad de vida al trasplantado.

Aunque las primeras referencias sobre la preservación de huesos fueron efectuadas por Oliet en 1867, no fue hasta 1942 cuando Inclán aportó las primeras experiencias clínicas con el empleo de hueso preservado. Desde entonces, numerosas modalidades de conservación han sido ensayadas buscando las mejores características biológicas y mecánicas del material almacenado. 17

► 1.2.11 Inicios del trasplante de válvulas cardíacas

“La historia de la cirugía de las cardiopatías valvulares ha estado marcada, por la búsqueda de un sustituto ideal para aquellos casos en los que los procedimientos de reparación han sido infructuosos o no han estado indicados por la extensión de las lesiones”.

17. <http://www.cucaiba.gba.gov.ar/histo.htm>
 18. *Ibidem*
 19. <http://www.besthealth.com/besthealth/surgery/spanish/pages/100112.html>

Dwight Harken, Nina Braunwald y Albert Starr fueron los pioneros de la cirugía valvular utilizando prótesis no biológicas.

Las válvulas humanas tienen grandes ventajas terapéuticas en determinadas patologías, frente a las válvulas de origen mecánico. Por ejemplo: “en la población adulta y pediátrica que se desaconseja el uso de mediación anticoagulante, mejora los índices de curación en endocarditis valvulares, malformaciones congénitas, estenosis valvulares, etc”. 18

► 1.2.12 Inicios del trasplante de médula ósea

Es difícil encontrar donantes de médula ósea y el costo de la cirugía es muy alto. El donante es, por lo general, un hermano con tejido compatible. El periodo de hospitalización es de tres a seis semanas y el sistema inmunológico tarda de seis meses a un año para recuperarse de este procedimiento.

Los primeros trasplantes de médula ósea en el hombre los llevaron a cabo Jammet y Mathé en París en 1957. Sin embargo, “el desarrollo de esta modalidad terapéutica se alcanzó 20 años después con el mejor conocimiento del sistema HLA, el progreso de la terapia antiinfecciosa y del soporte hemoterápico”. 19

1.3 La importancia de donar

El trasplante de órganos, tejidos y células, se presenta como una oportunidad invaluable para aquellos pacientes con padecimientos crónico degenerativos cuya consecuencia es la insuficiencia de algún órgano. En la mayoría de los casos, un trasplante es la única opción de corregir la falla y, por supuesto, conservar la vida. Una persona puede salvar varias vidas o mejorar la calidad de vida de otras, dependiendo de las condiciones en las que se encuentre al morir.

La donación de órganos es un seguro de vida para la sociedad, ya que si un día la persona o algún ser querido llega a necesitar un órgano y/o tejido, ésta tendrá la tranquilidad de obtenerlo con calidad y oportunidad.

La importancia de crear una conciencia solidaria acerca del generoso acto de la donación, responde a la desesperada situación de miles de personas en todo el mundo, que dependen de ese gesto para poder continuar viviendo. A pesar de todos los esfuerzos por desarrollar nuevas técnicas terapéuticas en todos los campos, y de generar prótesis y tejidos artificiales para reemplazar a los órganos humanos, sigue siendo la donación la mayor fuente de esperanza para las personas necesitadas de un trasplante.

Es por ello que se debe promover una conciencia solidaria para con el prójimo, pero hay que tener cuidado en la manera de fomentarla. “Se tiene que pensar que hay mucha gente esperando recibir un órgano, para mejorar su calidad de vida, e incluso poder sobrevivir”. 20

16



De acuerdo a las estadísticas los jóvenes, en su mayoría mujeres, son los que más están dispuestos a donar sus órganos.

20. http://sepiensa.org.mx/contenidos/2005/f_organos/organo_3.htm

17



❑ Los coordinadores de trasplantes de órganos están comprometidos con cada uno de los códigos de ética.

18



❑ Un diagnóstico para un donante de órganos es el mismo que para pacientes que no lo son.

1.4 La ética en los trasplantes

La siguiente información es obtenida del Protocolo establecido por el Programa Nacional de Trasplantes, facilitado por la Enfermera Noemí Martínez Figueroa en el Hospital General de Uruapan “Doctor Pedro Daniel Martínez” (2005).

La ética abarca los principios morales, circunscritos a determinados grupos, respeta los criterios deontológicos (de los deberes) y acata los pronunciamientos jurídicos.

Al aplicarse la ética a la medicina se le llama bioética y sus principios básicos son la autonomía en la toma de decisiones, la no maleficencia, la justicia o distribución equitativa y la beneficencia. Tales criterios son aplicados en los trasplantes, debido a la complejidad del proceso y al número de personas que se afectan.

Autonomía: Se refiere al respeto absoluto a la voluntad del individuo como persona, al ser humano en sí mismo y a las decisiones que haya tomado. En el proceso se documenta la voluntad, tanto en el momento de donar órganos como al someterse a un trasplante. Particular importancia tiene la manifestación de la voluntad cuando una persona fallecida puede donar sus órganos, ya que una gran mayoría no se manifiesta en vida al respecto; por lo tanto, para constatar su voluntad se recurre a las personas más allegadas.

No maleficencia: El diagnóstico de la persona fallecida es independiente de si va a ser o no donante, es un acto médico y, en caso del donante de órganos, el certificado lo firma un médico que no forma parte del equipo de trasplantes (como lo señala la legislación).

Justicia: Debido a que el proceso conlleva un cumplimiento legal, interesa destacar la forma de actuación ética en cuanto a la distribución de los órganos, para lo cual se recurre a criterios médicos de máxima efectividad, teniendo en cuenta que la escasez de órganos es el verdadero factor limitante.

Beneficencia: Principio último y finalidad a conseguir con el proceso. El beneficio está implícito en la acción, pues para ello se procede al trasplante. La persona que se va a trasplantar debe ser informada de los beneficios que puede obtener con el trasplante y de los inconvenientes que pueden surgir, todo ello con lo que se conoce como el consentimiento informado, documento que se firma tras una explicación completa, detallada y comprensible del proceso al que va a ser sometido, con la particularidad de que puede renunciar a lo firmado en cualquier momento.

► Identificación y Selección de Donantes



2.1 ¿Quién es un donador?

Es quien toma la decisión de donar sus órganos y/o tejidos después de la vida y, sólo en circunstancias especiales, donar en vida. ¹

“La decisión de donar es sólo del donante y de la misma forma puede revocarla y elegir no hacerlo. Por esto es importante informar de inmediato a la familia, pues ésta será su portavoz”. ²

Se sugiere a las personas:

1. Informarse y aclarar todas las dudas respecto de la donación.
2. Estar convencido de que “donar” es un acto de buena voluntad.
3. Platicarlo con los familiares más cercanos y manifestar la decisión, ya que en caso de muerte estas personas son las que realizan los trámites del caso.

2.2 Tipos de donación

► 2.2.1 Donación en vida

Se realiza entre personas de 18 a 60 años, aunque han existido donadores mayores

que se encontraron en buen estado de salud y fueron aceptados. Es preferible tener parentesco por consanguinidad, afinidad o civil. Sin embargo, de acuerdo a la última reforma de la Ley General de Salud, publicada el 28 de junio de 2005, es posible realizar una donación en vida aún cuando no exista parentesco, como por ejemplo entre amigos, siempre y cuando se cumpla con los requisitos legales y procedimientos establecidos por la Secretaría de Salud. En vida se puede donar sangre, médula ósea, riñón y segmento lateral izquierdo de hígado y pulmón.

Las personas encargadas de la procuración de órganos de este tipo de donadores, deben informar de antemano los riesgos y beneficios sobre este procedimiento, a través de una valoración integral del probable donador, en donde se asegura que la donación no causará algún daño en su bienestar biopsicosocial. El consentimiento de un donador vivo debe ser bajo una reflexión libre, informada y legal.

En México, el 85% de los trasplantes se llevan a cabo a partir de donador vivo relacionado; es decir, forman gran parte del número total de donadores, lo que ayuda a trasplantes como el del riñón. Sin embargo, por las limitantes que presenta la donación en vida, es de suma importancia la donación cadavérica. ³

1. http://www.cruzrojamexicana.org/donacion_organos/index.php

2. http://www.cenatra.gob.mx/modules.php?name=faq&myfaq=yes&id_cat=1&categories=donaci%3n#2

3. <http://www.cenatra.gob.mx/modules.php?name=content&pa=showpage&pid=3>



- ❑ Es importante que entre los familiares se expresen el deseo de ser o no donadores, para que aún después de su muerte se respete su decisión.

► 2.2.2 Donación tácita

Se debe entender por donación tácita, cuando el disponente en vida guarda silencio al respecto de su deseo de donar, o no lo expresa en algún documento, por lo que a su muerte la ley lo reconoce como posible donador. Si su cónyuge, concubinario o concubina, ascendientes, descendientes, hermanos, el adoptante o el adoptado, no expresan su negación, se reconoce su derecho de ser donador. Dentro de este tipo de donación no existe obligatoriedad, ya que el disponente conserva su derecho de negar la donación, incluso después de su muerte a través de las personas más cercanas a él.

El consentimiento tácito debe ser comprendido como el silencio que guarda una persona respecto de la donación de su cadáver y sus componentes. No se debe entender como un acto autoritario por parte del Estado.

“Al basarse en el principio de solidaridad humana, valor tan deseado por toda socie-

dad, se cree que toda persona que fallece tenía el deseo de brindar su apoyo al resto de la comunidad, beneficiándola con un regalo de vida”.⁴

El consentimiento tácito sólo será aplicado en cadáveres. Con esto se asegura que de ninguna manera una persona corra el riesgo de que se dispongan de sus órganos, tejidos o células, mientras sigue con vida, sin su consentimiento informado. De la misma manera, se señala que sólo operará en los casos en que la finalidad única sean los trasplantes, ya que sólo así se cumple con el principio de beneficencia, para salvarle la vida a una o varias personas, sin que esto implique un deterioro hacia el donador.

“Una persona deja de ser disponente y se convierte en donador cuando se da la voluntad de que se utilicen sus órganos, tejidos o células, de manera expresa o tácita, en beneficio de otra persona por medio del trasplante”.⁵

4. <http://www.cenatra.gob.mx/modules.php?name=content&pa=showpage&pid=7>

5. *Ibidem*

► 2.2.3 Donación cadavérica

Legalmente se considera donador de órganos y/o tejidos a toda persona fallecida, que en vida no haya dejado constancia expresa de su oposición para que después de su muerte se realice la extracción de órganos y tejidos, con previo consentimiento de los familiares cercanos.

Para que se pueda llevar a cabo un mayor número de trasplantes, es necesario que existan donadores que han perdido la vida, ya sea por paro respiratorio o cardíaco, el cual es el tipo más común de muerte, o por muerte cerebral, la cual se presenta generalmente como causa de un traumatismo de cráneo o infarto cerebral.

Para determinar muerte cerebral, los médicos realizan distintos estudios en lapsos determinados, de acuerdo con lo estipulado en la Ley General de Salud.

Se considera donador cadavérico a personas de entre 2 meses a 90 años de edad,

aunque la donación va a depender de la valoración de los médicos sobre si existen tejidos u órganos sanos.

Para efectos de la legislación, la pérdida de la vida puede ocurrir cuando:

1. Se presenta la muerte cerebral.
2. Se presentan los siguientes signos de muerte:

- a) Ausencia completa y permanente de la conciencia.
- b) Ausencia permanente de la respiración espontánea.
- c) Ausencia de los reflejos del tallo cerebral.
- d) Paro cardíaco irreversible. 6

► 2.2.4 Donación voluntaria

Gracias a que cada día un mayor número de personas se informa sobre los beneficios que pueden ofrecer al realizar una donación, el Centro Nacional de Trasplantes ha ge-



▣ Reunión de pacientes trasplantados en México, D.F.



▣ Gracias a la donación de órganos estas personas pudieron salvar sus vidas.

6. <http://www.cenatra.gob.mx/modules.php?name=content&pa=showpage&pid=15>

4



- ❑ Es importante que la gente exprese su deseo de donar en los registros de detección de donantes.

nerado un registro de inscripción de donadores voluntarios, quienes en vida han tomado la decisión de donar sus órganos y tejidos al momento de su fallecimiento, tomando en cuenta que lo más importante es comentarlo con sus familiares, pues son éstos los que van a cumplir su voluntad. 7

► 2.2.5 Manifestación expresa de donación

Se entiende por donación expresa cuando la persona lo declara respecto de su propio cuerpo, a través de un documento privado, creado por ella misma y con su firma, o a través de un documento público ante una autoridad oficial, emitido especialmente para estos efectos.

Se puede señalar a favor de quién se hace la donación o las condiciones bajo las cuales se hace tal donación. Con esto se respeta cabalmente el derecho de libertad de disposición. La donación expresa emitida por personas con capacidad jurídica para hacerlo, capaces y mayores de dieciocho años, no puede ser revocada por terceros, por ser éste un derecho personal e intransmisible.

De la misma manera, se señala el derecho de toda persona de revocar su deseo de donar, con lo cual se respeta el derecho de libertad

5



- ❑ Los adultos mayores que están a favor de la donación, deben fomentar esta cultura en los niños.

personal, asegurando que la donación se haga voluntariamente y en ningún momento sea impuesta a persona alguna. El consentimiento expreso es un elemento esencial para la donación de órganos y tejidos en vida, así como para la donación de sangre y sus componentes. 8

2.3 Órganos y tejidos que se pueden donar después de la muerte

► 2.3.1 Muerte cardiaca súbita (Paro cardiaco)

La muerte cardiaca súbita es causada por un desorden del ritmo del corazón conocido como fibrilación ventricular, en el cual las señales eléctricas del músculo cardiaco se vuelven rápidas y caóticas. Los ventrículos del corazón fibrilan y no pueden bombear sangre al cerebro, a los pulmones ni otras partes del cuerpo. Es la terminación súbita e inesperada de la función cardiaca (paro cardiaco), la cual ocurre frecuentemente en personas activas y supuestas sanas. Si no se trata inmediatamente con un choque eléctrico, la muerte ocurre en minutos.

No es lo mismo que el ataque cardiaco o infarto al miocardio. Éste es una condición en la que parte del músculo cardiaco muere por fal-

7. <http://www.cenatra.gob.mx/modules.php?name=content&pa=showpage&pid=16>

8. <http://www.cenatra.gob.mx/modules.php?name=content&pa=showpage&pid=17>

ta de irrigación. El ataque cardíaco es un “problema de tuberías” y es generalmente causado por una obstrucción en los vasos sanguíneos que corta la circulación al corazón. Muerte cardíaca súbita, por otro lado, es un “problema eléctrico” del corazón. La contracción rítmica de los ventrículos desaparece y el corazón no puede bombear sangre al resto del cuerpo, el cerebro no recibe oxígeno y la persona pierde el conocimiento en segundos. 9

Las causas de muerte súbita son similares a las causas de ataque cardíaco, y las personas que han tenido un infarto previo están en riesgo. Como en el infarto cardíaco, el hallazgo más frecuente en víctimas de muerte súbita es la presencia de enfermedad de las arterias coronarias. Las arterias que abastecen de sangre al corazón están parcial o totalmente obstruidas, debido a arteriosclerosis (conocido como “endurecimiento” de las arterias). En esta enfermedad, depósitos grasos llamados “placas” se forman en las paredes de las arterias.

En muerte por paro cardíaco se pueden donar tejidos como el hueso, piel, córneas, tendones, válvulas cardíacas, cartílago y vasos sanguíneos arteriales y venosos. 10

► 2.3.2 Muerte cerebral

De acuerdo con el Protocolo establecido por el Programa Nacional de Trasplantes, la muerte cerebral es el cese irreversible de todas las funciones del tronco y hemisferios cerebrales. La interrupción de dichas funciones conlleva una pérdida absoluta de la capacidad respiratoria, pero se puede recuperar artificialmente, preservándose el automatismo cardíaco.

Durante siglos, las culturas primitivas asociaron la muerte a la simple ausencia de movimiento. Más tarde, algunas sociedades precientíficas relacionaron la muerte con la ausencia de respiración, llegando a asociar el aliento exhalado con la fuente de vida. Morir era, para estas culturas, dejar de respirar. Otras socieda-

6



❑ La muerte cardíaca súbita no perdona a nadie. Sin previo aviso, el sistema eléctrico que regula las funciones del corazón se altera, bombea sangre de forma caótica y provoca la muerte.

9. http://64.233.179.104/search?q=cache:puiuk0qhdgmj:www.hrspatients.org/patients/pdf_files/spanishscdcomplete.pdf+muerde+cardiaca+s%c3%babita&hl=es&gl=mx&ct=clnk&cd=2&lr=lang_es
 10. http://www.cruzrojamexicana.org/donacion_organos/index.php

des llegaron a asociar el fin de la vida con la interrupción del latido cardiaco. El hombre moría cuando el corazón se detenía. 11

El desarrollo de la ciencia fue asentando durante años la creencia científica de que las funciones cardíaca y respiratoria eran el elemento constitutivo y esencial de la vida humana, y que su finalización equivalía por lo tanto a la muerte. Dos descubrimientos científicos ocurridos en la mitad del siglo XX, vinieron a poner en duda estas falsas certezas.

En primer lugar, el descubrimiento de la reversibilidad de las paradas cardiorrespiratorias. La medicina está hoy en condiciones de recuperar el latido cardiaco y la respiración, con la resucitación cardiopulmonar (RCP), siempre y cuando las maniobras de reanimación se inicien pronto. Este descubrimiento, aparte de salvar muchas vidas, sirve para poner en crisis la relación entre el paro cardiorrespiratorio y la muerte. Si podemos recuperar el latido del corazón y la respiración, y el enfermo sale vivo del trance, resulta evidente que no llegó a estar muerto, puesto que la muerte, por definición, es un proceso irreversible. El descubrimiento de la reversibilidad de la parada cardiorrespiratoria y la extensión de las prácticas de resucitación cardiopulmonar, pusieron en evi-

dencia que existe un elemento determinante que condiciona la irrecuperabilidad del enfermo para la vida: las lesiones cerebrales irreversibles, derivadas de la ausencia del flujo sanguíneo al sistema nervioso central.

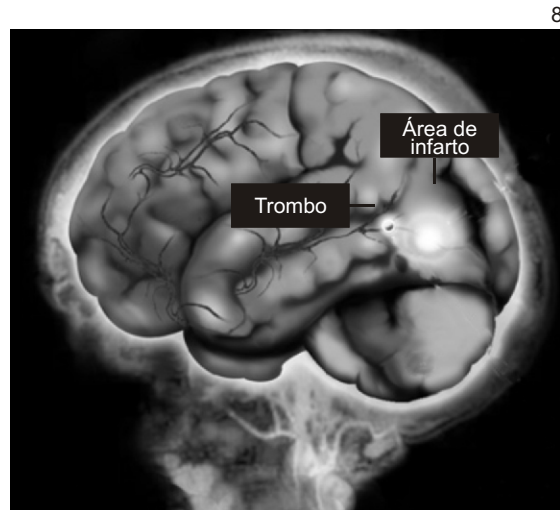
En segundo lugar, el nacimiento de la medicina intensiva que permite progresivamente, avanzar en el desarrollo de técnicas de sustitución de las funciones orgánicas deterioradas: la respiración, el trabajo cardíaco, la alimentación, la función renal, etc. Efectivamente, hoy la medicina es capaz de mantener artificialmente, de forma prolongada, la función respiratoria y cardíaca, lo que refuerza la evidencia de que no se asienta en ellas la esencia de la vida humana. El mantenimiento artificial de las funciones cardíaca y respiratoria, las desplazó definitivamente de la definición de muerte, por lo que se hizo imprescindible encontrar nuevos criterios que determinaran cuándo un ser humano había dejado de existir, para evitar su mantenimiento indefinido e innecesario una vez muerto.

La respuesta a todas las preguntas que estos dos descubrimientos científicos provocaron, estaba en la neurología. Si algo define al ser humano es su capacidad de conciencia, de percibir, de sentir, de aprender, de recordar, de imaginar, de soñar, su capacidad para recono-



7

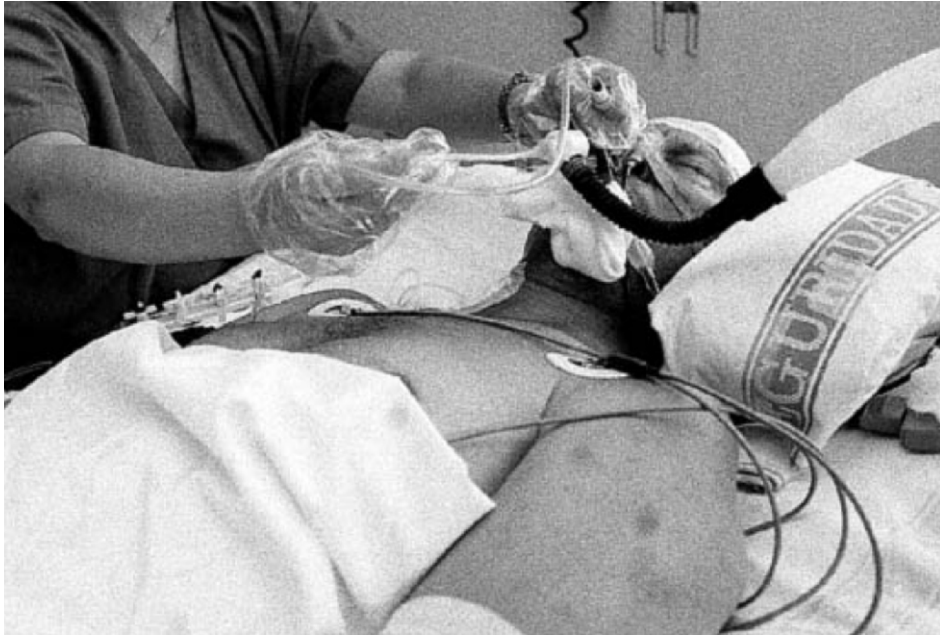
❑ Una persona con muerte cerebral puede salvar o mejorar la calidad de vida de otros.



8

❑ Obstrucción de una arteria cerebral produciendo un área de infarto del cerebro.

11. [Http://donacion.organos.ua.es/info_sanitaria/viure_en_salut/muerte_cerebral.htm](http://donacion.organos.ua.es/info_sanitaria/viure_en_salut/muerte_cerebral.htm)



- Se debe luchar por una cultura de donación de órganos, para que existan menos pacientes terminales debido al mal funcionamiento de uno de ellos.

cerse y para relacionarse. Cuando se pierde de forma completa y permanente cualquier capacidad de conciencia, el ser humano deja de existir, ha muerto. Esta definición está aceptada, completamente y sin reservas, por la ciencia médica y progresivamente por la sociedad.

Hoy se está en condiciones de medir, a través de una serie de exploraciones y técnicas, las funciones de la corteza cerebral y del tronco, lo que permite conocer en qué momento ambos han cesado total y definitivamente. La exploración más conocida y utilizada es el electroencefalograma. Esta medición permite saber en qué momento se pierde completamente la capacidad de conciencia del paciente y, por lo tanto, determinar su muerte. "Ésta es la denominada muerte cerebral o más apropiadamente muerte encefálica".¹²

Hoy en día la muerte cerebral es una realidad científica que poco a poco se va integrando a la cultura del mexicano, por lo que al enfrentarse a la experiencia de ver morir a un fa-

miliar en estas condiciones, se presenta la oportunidad de dar a otros la vida que el ser querido ha perdido, en un gesto de generosidad.

Normalmente, la parada cardiorrespiratoria (mal denominada muerte somática) y la muerte cerebral van unidas: ambas se provocan una a la otra. La muerte somática produce en pocos minutos la muerte encefálica y viceversa. Sin embargo, en ciertas situaciones se produce la muerte encefálica previamente a la somática, y con ciertas técnicas médicas se está en condiciones de mantener durante unas horas las constantes cardíaca y respiratoria, y secundariamente el funcionamiento de los órganos principales. "Es durante estas horas cuando se puede realizar una donación de órganos, convirtiéndose en un preciado regalo para otro paciente".¹³

Por muerte cerebral se puede donar los siguientes órganos: corazón, pulmón, hígado, riñones y páncreas; así como tejidos: córneas, hueso, piel y válvulas cardíacas.

12. http://66.102.7.104/search?q=cache:m0r6ornocg4j:www.hrspatients.org/patients/pdf_files/spanishscdfaq.pdf+muerte+paro+cardiaco&hl=es&lr=lang_es
13. Ibidem



El dolor de la pérdida de un ser querido, puede verse disminuido al donar sus órganos y/o tejidos.



Al hacer la donación de órganos, se trata de involucrar lo menos posible a los familiares del donador.

2.4 Requisitos y proceso para la donación de órganos

Salvo que se indique lo contrario, la siguiente información es obtenida del Protocolo establecido por el Programa Nacional de Trasplantes, facilitado por la Enfermera Noemí Martínez Figueroa en el Hospital General de Uruapan “Doctor Pedro Daniel Martínez”.

Para lograr una buena elección, se deben conocer los diferentes tipos de donantes y órganos o tejidos a valorar para su procuración, los distintos hospitales que pueden participar en la detección, extracción y trasplantes de órganos y tejidos; las diferentes vías de detección de los posibles donantes, las enfermedades y hábitos personales que pueden contraindicar de manera absoluta o relativa la donación, así como las alteraciones hemodinámicas y de la perfusión tisular que contraindican la detección de órganos.

► 2.4.1 Sistemas y vías de detección de donantes

1. Sistemas unihospitalarios: Según la infraestructura estarán acreditados como:

a) Centro de trasplante: Se consideran centros de extracción o trasplante, aquellos hospitales que poseen la autorización correspondiente por parte del Registro Nacional de Trasplantes. El número de programas de trasplante será variable, según las necesidades poblacionales.

b) Centro extractor o banco: Todo aquél que posee la capacidad para el diagnóstico de muerte cerebral y correcto mantenimiento del donante, así como los equipos médico-quirúrgicos necesarios para llevar a cabo la extracción y preservación de los distintos órganos y tejidos. Este hospital estará adscrito a un centro trasplantador, para recibir ayuda en caso necesario.

c) Centro de detección: Son centros sin capacidad de diagnóstico de muerte cerebral y/o mantenimiento del donante. En estos casos se procederá al traslado del donante potencial a un centro de referencia.

2. Sistemas multihospitalarios: Están compuestos por un centro trasplantador, uno o varios centros extractores y cuantos centros de

tectores adscritos sean posibles a fin de detectar el mayor número de donantes posible.

3.Sistema intra-extrahospitalario: Este sistema se aplica exclusivamente a las córneas, en donde el centro implantador ha de disponer de un equipo móvil, con localización permanente y la posibilidad de realizar las pruebas de laboratorio *post mortem* que aseguren las máximas garantías de tejido a trasplantar.

El Coordinador Hospitalario en Trasplantes es quien determina las vías más apropiadas y los mecanismos más ágiles, según el centro en que se desarrolle su trabajo.

► 2.4.2 Requisitos para donar en vida

1. Ser mayor de edad, y estar en pleno uso de facultades mentales; estar sano y ser compatible con la persona que va a recibir el órgano.
2. Consultar a un médico distinto del que va a realizar el trasplante, e informarse sobre los riesgos y las consecuencias de la donación.

3. Que el organismo pueda compensar la función del órgano o parte del órgano extraído.

4. Otorgar el consentimiento por escrito, según los términos del Artículo 322 de la Ley General de Salud. En el caso de que no exista parentesco, será necesario hacerlo ante Notario Público y obtener una resolución favorable por parte del Comité de Trasplantes de la institución hospitalaria donde se hará el trasplante.

► 2.4.3 Valoración clínica del donante de órganos y tejidos

Tras la detección de un posible donante, es prioritario llevar a cabo una exhaustiva valoración clínica para evaluar su idoneidad como tal. Para llevar a cabo dicha valoración, es importante seguir un proceso sistemático que conlleva:

- a) Establecer de forma clara y precisa la causa de la muerte (etiología).
- b) Establecer un diagnóstico topográfico (el grado de lesión).

12



❑ Para donar algún órgano en vida, el receptor puede o no tener parentesco por consanguinidad, afinidad o civil.

- c) Revisión completa de la historia clínica:
 - * Contraindicaciones absolutas y relativas.
 - * Hábitos personales.
- d) Perfusión y oxigenación tisular.
- e) Pruebas de laboratorio y gabinete.
- f) Diagnóstico clínico de muerte cerebral.
- g) Realización del diagnóstico confirmatorio de muerte cerebral.

► 2.4.4 Contraindicaciones absolutas

- a) Infección generalizada (bacteriana, fúngica o viral).
- b) Neoplasias malignas de cualquier localización, salvo los tumores primarios de SNC, el carcinoma basocelular y el carcinoma "in situ" de útero.
- c) Enfermedad vascular arteriosclerótica generalizada.
- d) Enfermedades sistémicas con repercusión sobre los órganos a trasplantar (colagenosis y vasculitis).
- e) Drogadictos.
- f) Personas incapaces.

Casi cualquier individuo es un potencial donador una vez muerto. No pueden donar órganos o tejidos con fines de trasplante, pacientes con síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA), aquellos individuos que tienen factores de riesgo para SIDA (prostitutas y drogadictos), pacientes con cáncer metastásico y

pacientes con hepatitis al momento de la muerte, debido a que la probabilidad de transmisión de estas enfermedades es demasiado alta. Sin embargo, los órganos de estos pacientes pueden ser utilizados para investigación, siempre y cuando se cuente con protocolos autorizados.

► 2.4.5 Proceso de donación de órganos por muerte cerebral

Una vez que el paciente se encuentra dentro de la unidad hospitalaria:

1. Se establece el diagnóstico clínico de la muerte cerebral.
2. Se realizan estudios confirmatorios de muerte cerebral (2 electroencefalogramas).
3. Se certifica la pérdida de la vida.
4. Se da aviso al Consejo Estatal de Trasplantes (COETRA) y al Centro Nacional de Trasplantes (CENATRA).
5. El probable donador es evaluado y manejado por el Coordinador Hospitalario en Trasplantes.
6. El Coordinador le ofrece a la familia la opción de donación.
7. En caso de aceptación se avisa al COETRA y al CENATRA, para la asignación de órganos y

13



❑ Las personas con SIDA, no pueden ser donadoras de órganos y tejidos.

14



❑ Una contraindicación absoluta es el hecho de ser drogadicto.



❑ En la detección de los probables donadores de órganos, el apoyo de las enfermeras es indispensable para los Coordinadores Hospitalarios en Trasplantes.

tejidos iniciando así el contacto con grupos procuradores.

8. Se procede a la realización del llenado de documentos oficiales, establecidos por el CENATRA. Si la causa de muerte involucra un hecho violento, se informa al Ministerio Público para que sean anexados los documentos de donación a la Averiguación Previa.

9. Una vez concluido el trámite, en ambos casos se realiza la procuración de órganos y tejidos en hospitales autorizados, los cuales son enviados a destinos ya establecidos por el CENATRA.

10. Terminada la procuración, el cadáver se pone a disposición de la familia o bien del Agente del Ministerio Público, según sea el caso. ¹⁴

► 2.4.6 Proceso de donación de tejidos

Hablando exclusivamente de córneas, se requiere del control de los casos de fallecimiento con paro cardiorrespiratorio. Se cuenta en general con seis horas para realizar la peti-

ción y la toma de los tejidos, por lo que es necesario el apoyo de enfermeras y trabajadores sociales.

Una vez que el paciente se encuentra en parada cardiorrespiratoria:

1. Se establece la causa de muerte.
2. Se aborda a la familia sobre la posibilidad de donación, por parte del Coordinador Hospitalario en Trasplantes.
3. En caso de aceptación de la donación, se procede al llenado de los documentos oficiales establecidos por el CENATRA.
4. Si la causa de muerte se encuentra relacionada con un hecho violento, se da aviso al Ministerio Público; de no ser así, se procede a la toma de los tejidos y la toma de muestras de sangre para descartar enfermedades infectocontagiosas.
5. Una vez concluido, el cadáver se pone a dis-

14. [Http://www.cenatra.gob.mx/modules.php?name=content&pa=showpage&pid=18](http://www.cenatra.gob.mx/modules.php?name=content&pa=showpage&pid=18)

posición de la familia o del Agente del Ministerio Público.

“No se puede permitir ningún atentado contra la vida en el intento de conseguir órganos para satisfacer la demanda que se tiene; no se debe considerar al ser humano como un conjunto de productos que pueden ser utilizados en otro ser: sino, por el contrario, la solidaridad y altruismo de la persona permite que éste haga un regalo social a los demás, por propia convicción y pensando en la vida misma”. 15

► 2.4.7 ¿A quién se le donan los órganos?

De acuerdo con la Ley General de Salud, el o los órganos se asignan al receptor que le corresponda, según el orden de la lista de pacientes en espera de un órgano y la compatibilidad que exista con el donador, principalmente por grupo sanguíneo, talla y peso, entre otros.

En caso de que se esté interesado en dar prioridad a alguna persona o institución, o

se quiera establecer ciertas condiciones bajo las cuales se lleve a cabo la donación, se puede manifestar por escrito en un documento oficial, sin olvidar que es necesario considerar los criterios médicos de compatibilidad. 16

► 2.4.8 Tiempo en que se ejecutan las operaciones

Después de haber dado el diagnóstico de muerte cerebral habrá que esperar de 6 a 24 horas y, en circunstancias especiales (donaciones multiorgánicas o casos médicos legales), hasta 48 horas. Es importante saber que el cuerpo del donante se trata con dignidad y respeto en todas las acciones.

Al realizarse un proceso de obtención de órganos, la intervención quirúrgica cumple con todos los requerimientos de una cirugía de la más alta complejidad y riesgo; además, el “especialista realiza incisiones poco visibles, dejando debidamente suturado el cuerpo”. 17

15. <http://www.cenatra.gob.mx/modules.php?name=content&pa=showpage&pid=18>

16. http://www.cenatra.gob.mx/modules.php?name=faq&myfaq=yes&id_cat=1&categories=donaci%f3n#17

17. http://www.cenatra.gob.mx/modules.php?name=FAQ&myfaq=yes&id_cat=1&categories=Donaci%F3n#23

► Problemática y Situación actual respecto de la Donación y Trasplante de Órganos



3.1 Lista de espera a nivel nacional

En México la lista de espera de pacientes que necesitan recibir un órgano o tejido asciende a ocho mil 300, de los cuales, mil 500 murió al finalizar 2005; 20% son niños menores de 15 años, explicó Arturo Dib Kuri, director del Centro Nacional de Trasplantes de la Secretaría de Salud (CENATRA). De los enfermos en espera, casi un 50% son jóvenes en edad productiva (de los 15 a 45 años), quienes en caso de recibir un órgano a tiempo están en posibilidad de incorporarse a la vida cotidiana en los siguientes dos meses en promedio. También existe una cifra negra que se calcula en unos 18 mil casos de enfermos no registrados.

De los 10 mil casos nuevos que se presentan por año, 70 por ciento de los pacientes no son candidatos a un trasplante. Dib Kuri indicó que los mexicanos están muy cerca de la cultura de donación. "Muchas veces la mamá o el hermano de un paciente están dispuestos a donar un riñón o tejido, sin esperar a que se hagan las pruebas necesarias, pero aún hace falta información y educación para terminar con los tabúes que rodean a esta actividad. Las personas se niegan a donar los órganos de su familiar, porque desconocen su voluntad, por eso es necesario que aunque resulte doloroso los donantes deben comunicar su decisión a su familia; además es importante que los ciudadanos sepan que en el CENATRA los cadáveres son tratados con respeto". 1

En los últimos años de la década de los 70, las informaciones que surgieron en torno del comercio de órganos provocaron que mucha gente tuviera desconfianza acerca de la donación, y que dejaran de pensar en ella como una opción; tanto, que en 1989 las cifras de donantes cayeron un 40%. Por esta razón las autoridades mexicanas, junto a otras instancias como la INTERPOL, iniciaron una investigación a principios de los años 90 para comprobar si los rumores eran ciertos, pero no encontraron nada.

En el país, 250 hospitales están autorizados y, según Dib Kuri, "tienen la capacidad y la infraestructura necesarias para realizar el doble de trasplantes de los que se hacen actualmente pero hacen falta órganos; 23 mil operaciones se han hecho en los últimos años, la mitad de los realizados durante los 42 años que esta actividad se lleva a cabo en el país". 2

El 57% de los pacientes inscritos en el Registro Nacional de Trasplantes necesita corneas, mientras que un 38% está en espera de un riñón; una menor cantidad representa los que requieren un hígado, 3%; corazón 0.7%; páncreas y riñón con un 0.10%; hígado y riñón 0.03% y por último pulmón 0.02%. 3

México ocupa el segundo lugar en trasplantes en América Latina, sólo detrás de Brasil; hay países como España donde la donación ca-

1. <http://www.cronica.com.mx/nota.php?idc=203612>
 2. *Ibidem*
 3. <http://www.revistavertigo.com/historico/10-5-2003/reportaje3.html>

davérica es alta, mientras que en Japón es mínima, principalmente por motivos religiosos.

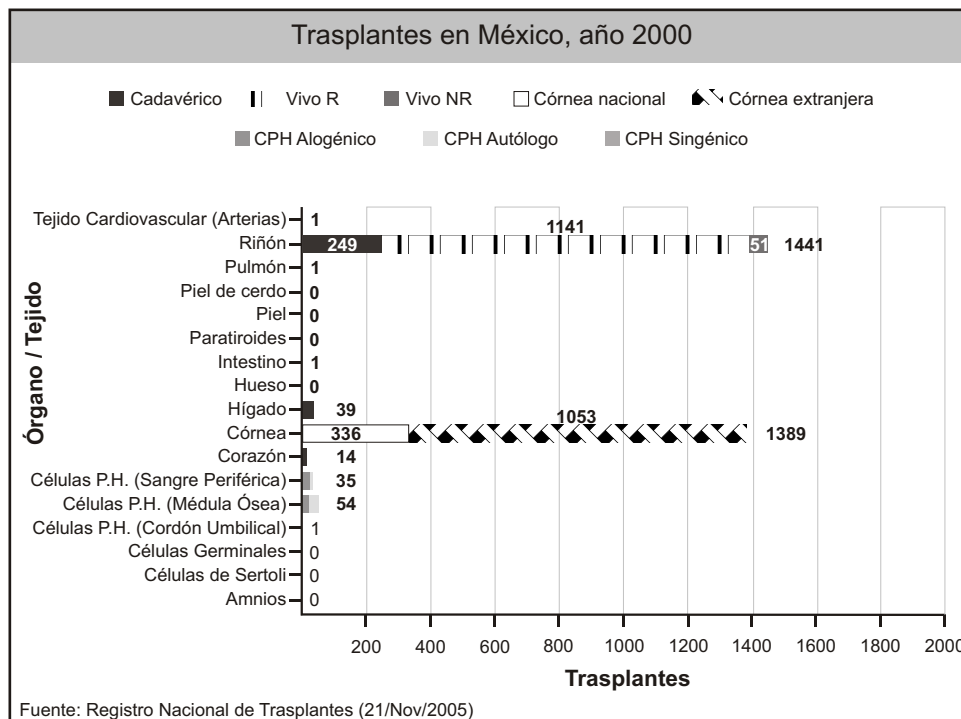
En el 2004, de mil 700 trasplantes de córnea que se hicieron, sólo 200 correspondían a donadores mexicanos, los otros pacientes recibieron tejido importado, en su mayoría proveniente de Estados Unidos. Durante el 2005, la cantidad de donantes aumentó en 500, por lo que sólo tuvieron que entrar al país mil córneas, pero "lo ideal sería que México tuviera la capacidad para abastecerse de los órganos que requiere", comentó Dib Kuri. 4

3.2 Gráficas del Registro Nacional de Trasplantes en México (de 2000 a 2005).

Estas gráficas son generadas por el Sistema Informático del Registro Nacional de Trasplantes, gracias a los datos ingresados por cada uno de los establecimientos autorizados. 5

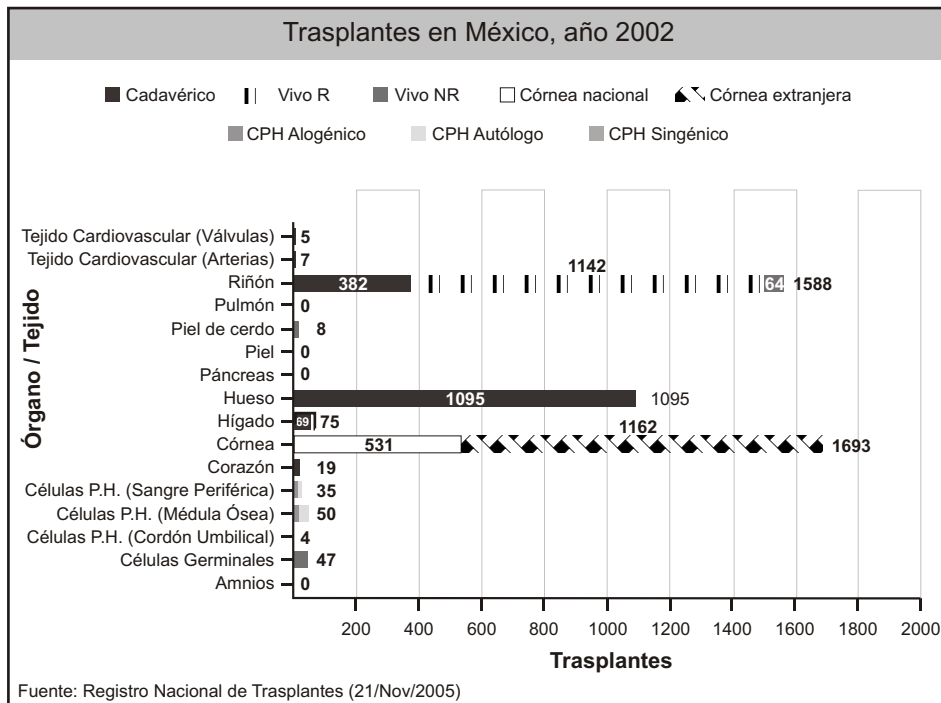
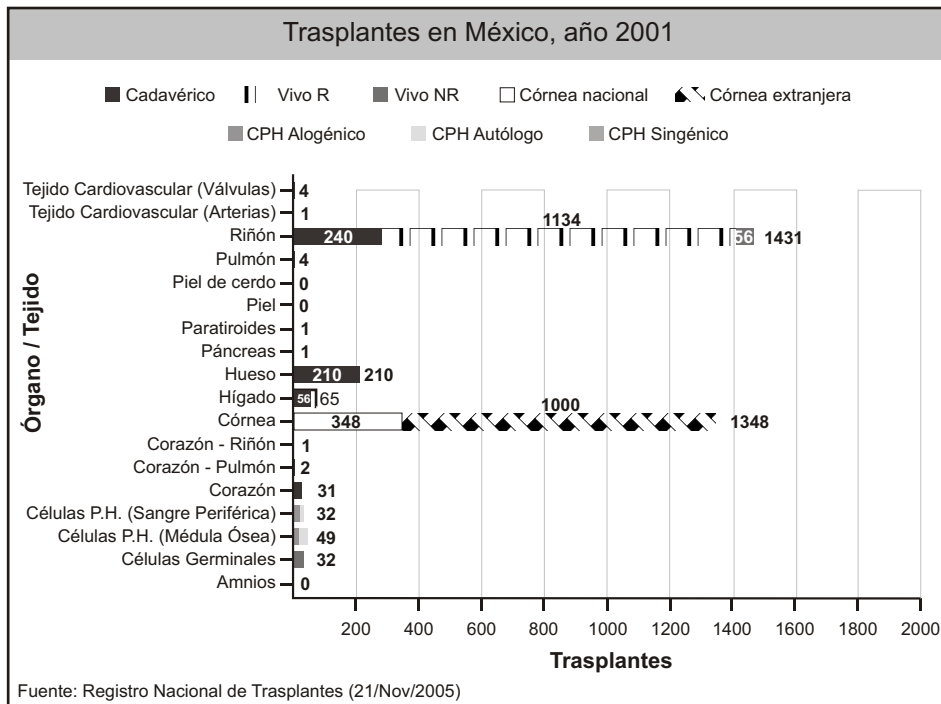


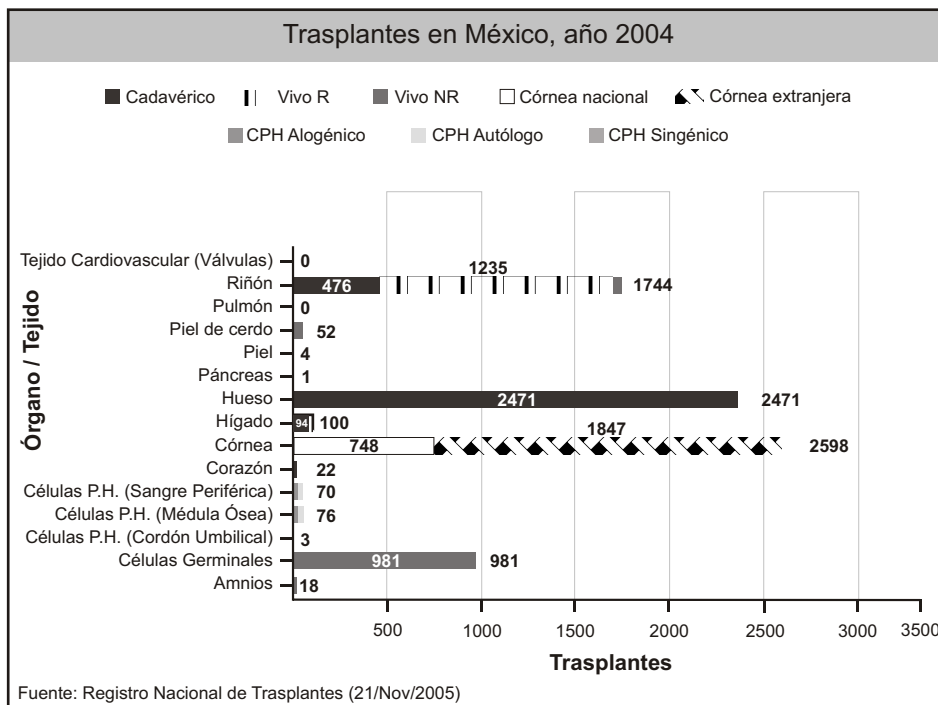
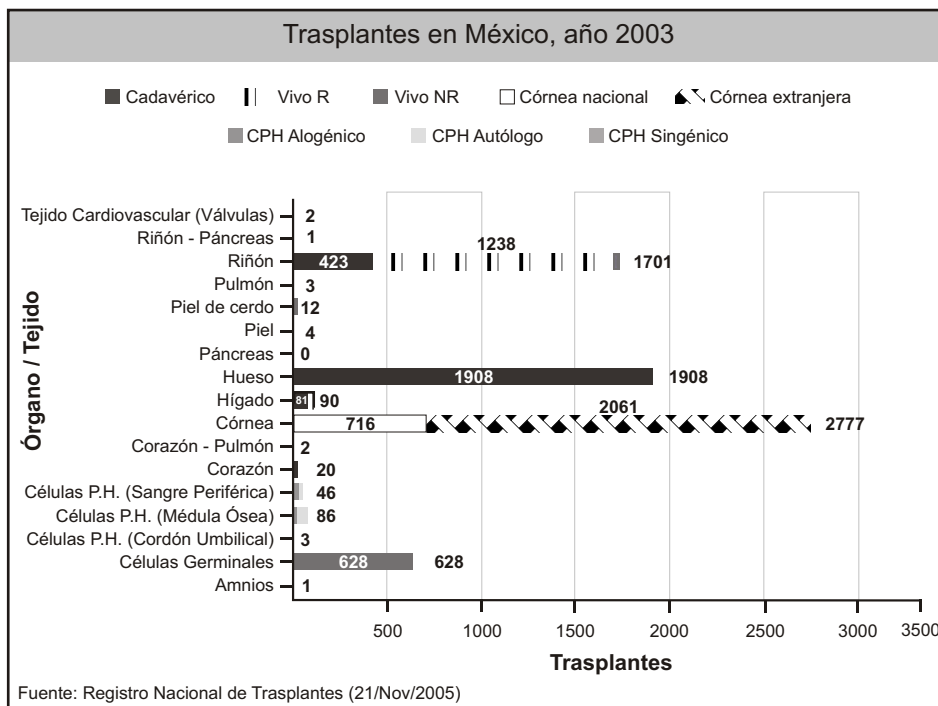
Arturo Dib Kuri: "Es difícil que haya mercado negro de órganos".

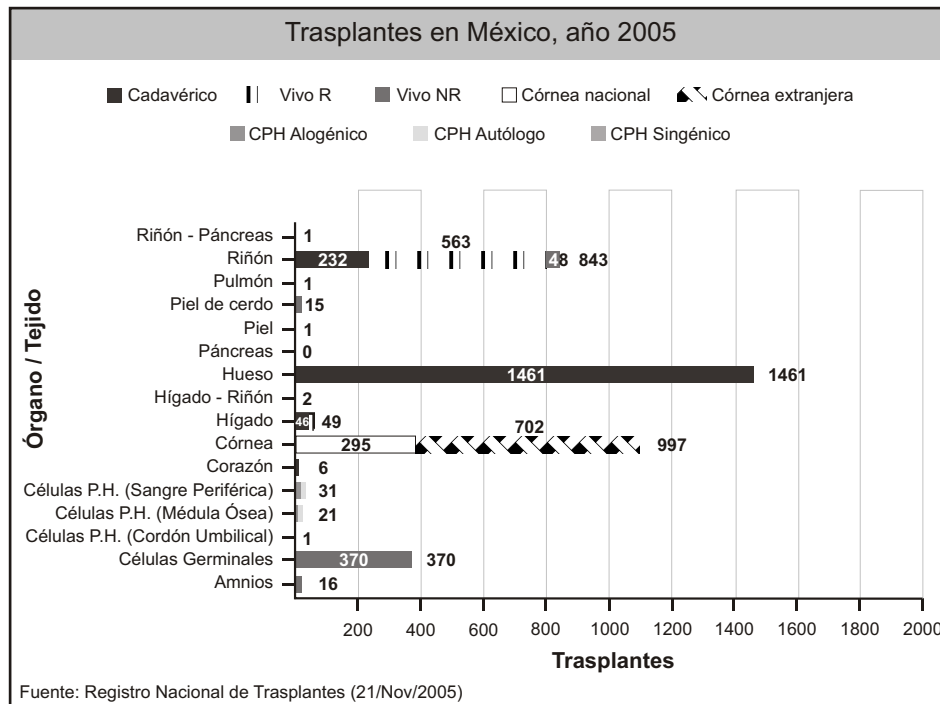


4. <http://www.cronica.com.mx/nota.php?idc=203612>

5. http://www.cenatra.gob.mx/cnt/Grafica_tot.php







3.3 Tipos de trasplantes que se realizan en los hospitales de Uruapan

► 3.3.1 Hospital General de Uruapan “Doctor Pedro Daniel Martínez”

Desde el 1º de abril del 2003 se lleva a cabo el Programa “Procuración de órganos con fines de trasplante”, regulado por la Ley General de Salud, supervisado por el CENATRA (Centro Nacional de Trasplantes) y apoyado por la Fundación Nacional de Trasplantes y el COETRA (Consejo Estatal de Trasplantes). El programa está a cargo del cirujano en trasplantes Luis Manuel Ávila Zaragoza y de la enfermera Noemí Martínez Figueroa.

A partir del 2003, se realiza trasplante de córnea y procuración de órganos; y en el 2005 se da la autorización de trasplante de riñón. Los primeros dos trasplantes de córnea se realizan el 26 de julio de 2003, el tercero y el cuarto el 11 de diciembre del mismo año, dos más el 4 de mayo de 2004, tres el 26 de enero de 2005 y uno más el 1º de junio de 2006.

El 6 de mayo de 2006 se realizó el primer trasplante renal exitoso en Uruapan a un paciente masculino de 23 años, a partir de donador vivo relacionado: una hermana del paciente donó el riñón derecho mediante nefrectomía de donación.

Constantemente se encuentran pacientes con insuficiencia renal crónica terminal (IRCT), pero se requieren de cuidados por parte de los pacientes que están en estudio, para valorar la posibilidad de ser sometidos a trasplante, el cual muchas veces no se realiza.

El 30 de mayo de 2006 se realiza la primera procuración multiorgánica en este hospital, de una paciente de 18 años de edad, la cual sufre un accidente automovilístico el 28 de mayo de 2006, recibiendo contusiones múltiples en cráneo, tórax y abdomen por lo que se declara la muerte encefálica. Con el consentimiento de

donación de sus familiares y del Ministerio Público, se beneficiaron cinco pacientes al obtenerse la procuración de: hígado, ambos riñones y córneas. De acuerdo a la Lista de Espera Nacional, los órganos se distribuyeron de la siguiente forma: el hígado se envió al Hospital General de Guadalajara, los dos riñones al Hospital Civil de Morelia, una córnea al Hospital General de Uruapan y la otra al Hospital Fray Juan de San Miguel.

► 3.3.2 Hospital Fray Juan de San Miguel

La siguiente información es extraída de la tesis de la Trabajadora Social Kenia Álvarez Galindo, acerca del tema de donación y trasplante de órganos en el Hospital Fray Juan de San Miguel (2005).

Desde 1994 se realizan trasplantes de córnea de forma privada (hasta noviembre del 2005 llevan poco más de 100), pero es a partir del 2003 que se lleva a cabo un Programa para personas con bajos recursos, apoyado por la Fundación Nacional de Trasplantes y el Consejo Estatal de Trasplantes, lo que ha permitido la realización de cinco trasplantes más.

En marzo de 2003 se formaliza la Fundación Oftalmológica, después denominada Fundación Médica Fray Juan A.C., la cual inicia labores con la finalidad de ayudar a la población civil con problemas de salud visual. En la

mayoría de los casos se trata de personas que no han tenido acceso a tratamiento debido a que no cuentan con suficientes recursos económicos. Nace a partir de la inquietud de su fundador el doctor Ricardo Moreno López, médico oftalmólogo, de elaborar un proyecto que otorgue atención médica (consultas, estudios y cirugías) con costos adecuados, tras la aplicación de un estudio socio-económico.

La Fundación Médica Fray Juan A.C., es una institución privada e independiente, sin fines de lucro, la cual tiene el objetivo claro de garantizar la permanencia y continuidad de proyectos relativos a problemas de visión, donación y trasplantes de córneas en la región. Su modelo de atención comprende la cobertura de exámenes pre y post operatorios, cirugías, medicamentos, lentes y prótesis, dando seguimiento completo al paciente hasta su total recuperación.

Los trasplantes de córnea son realizados en coordinación con Fundación Nacional de Trasplantes, Fundación Azteca, Fundación Televisa y Fundación Telmex, las cuales aportan los recursos económicos para la realización de dichas cirugías. Por su parte la Fundación Médica Fray Juan se encarga de realizar la cirugía, así como de coordinar los trámites y la obtención de la córnea, que será trasplantada a través del Eye Bank de San Diego, en Estados Unidos.



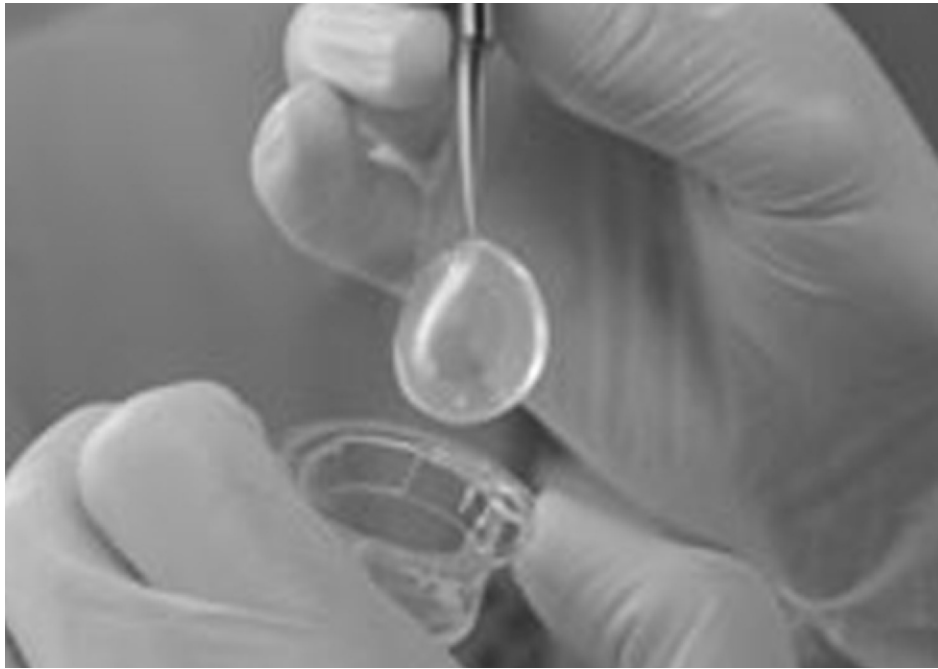
2

□ Hospital General de Uruapan “Doctor Pedro Daniel Martínez”



3

□ Hospital Fray Juan de San Miguel.



❑ Córnea extraída de un donante cadavérico.

3.4 Trasplante de córnea

En México existe mucho temor y poca información sobre la donación de órganos, por lo cual sólo el 1% de la población que pierde a un ser querido decide donar los órganos. Actualmente son más de 50 mil personas las que requieren de un trasplante de córnea y en la mayoría de los casos se tiene que recurrir al apoyo de otros países, como Estados Unidos, según explica Gerardo Mendoza, director general de Fundación Nacional de Trasplantes.⁶

Retirar una córnea de un cadáver es muy sencillo y toma unos 15 minutos, aproximadamente. Donar las córneas no significa quitar los ojos; únicamente se toman unos delgados tejidos que cubren al ojo en su parte exterior. El cadáver al que se le quitan las córneas no se deforma, su apariencia queda exactamente igual que cuando la persona estaba viva y se devuelve a la familia con los párpados cerrados, de tal manera que resulta imposible detectar

que se tomaron las dos córneas.

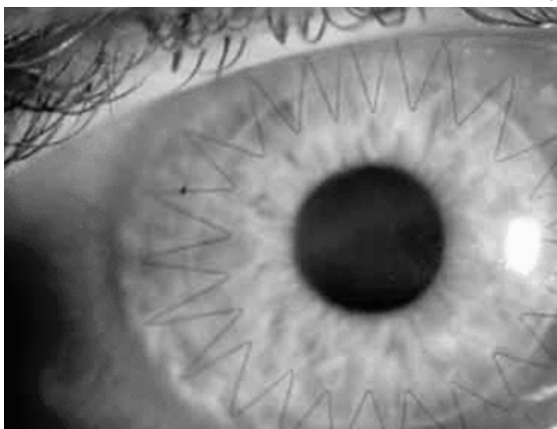
La córnea es la membrana más externa del globo ocular, del tamaño de una moneda de diez centavos. Por su ubicación en el ojo, puede sufrir daños ocasionados por traumas, es decir golpes o accidentes; además también se puede ver afectada por infecciones, degeneraciones y otras enfermedades que provocan la pérdida de la visión.

Lo principal que se debe hacer para evitar daños o enfermedades en las córneas es mantener una buena higiene ocular, tomar medidas de prevención en el trabajo, tratar de evitar accidentes, usar lentes de protección en actividades peligrosas y tratar infecciones a tiempo.

El trasplante de córnea es una operación mediante la cual se sustituye la córnea enferma de una persona por otra córnea sana, ex-

6. [http:// www.besthealth.com/besthealth/surgery/spanish/pages/100082.html#](http://www.besthealth.com/besthealth/surgery/spanish/pages/100082.html#)

5



❑ Injerto de córnea trasplantada.

traída de la persona donante. Este procedimiento se lleva a cabo cuando la córnea ha sufrido un daño irreversible.

Cada año centenas de personas nacen ciegas o llegan a estarlo por daño a la córnea. La vista se puede restaurar con un trasplante, ofreciéndoles a niños y adultos la oportunidad de tener una vida normal al recuperarles la vista. Cuando la enfermera identifica a un posible donante, tiene la obligación de proveerle a la familia información sobre la donación. La mayoría de las personas pueden ser donantes de córneas, y el donante pudo haber usado anteojos, lentes de contacto o haber tenido alguna operación de ojos.

Ante la escasez de córneas en el país, se importan córneas a todo México de E.U. El secretario técnico del Consejo Estatal de Trasplantes (COETRA), Marco Antonio Ayala García, informó que el órgano o tejido es una donación “altruista”; sin embargo, se deben pagar los gastos que implica traerlo. El órgano importado llega en un plazo de una semana. 7

En el Hospital General de Uruapan los trasplantes realizados, excepto el ya mencionado en junio de 2006, han sido de córneas importadas de E.U. a través del Banco Internacional de Ojos de San Diego con apoyo del FUNAT.

En el Hospital Fray Juan de San Mi-

6



❑ Tras un exitoso trasplante de córnea, un pequeño pudo volver a ver con su ojo derecho.

quel son apoyados de igual forma y el primer trasplante de córnea proveniente de Uruapan para este hospital se realizó el 7 de noviembre de 2005, cuando 3 días antes una niña de 12 años de edad, alumna de la Escuela Secundaria Técnica 66 fue declarada muerta clínicamente tras sufrir un derrame cerebral. Integrantes del Consejo Nacional de Trasplantes, fueron contactados por el personal del Hospital Civil J. Jesús Silva, donde se detectó a la donante, para formalizar los trámites y determinar quiénes serían las personas que recibirían una esperanza de vida de acuerdo a la Lista de Espera Nacional. Los órganos donados fueron el hígado, los riñones y las córneas, destacando que por haber sufrido un paro cardiorrespiratorio no fue posible la donación de corazón. 8

Los bancos de ojos tienen por objetivo la promoción de la donación de córneas, así como la obtención de los tejidos oculares para su posterior conservación y distribución entre los equipos oftalmológicos autorizados.

Los hospitales donde se hace este tipo de trasplante deben tener un permiso, además de un trámite que se realiza en la Comisión Federal para la Protección contra el Riesgo Sanitario (COFREPIS), quien otorga las licencias para la importación, opción que ayuda a disminuir la lista de espera. 9

7. http://omega.ilce.edu.mx:3000/sites/ciencia/volumen2/ciencia3/076/htm/sec_13.htm

8. Berber Mora, Lorena. “La opinión de Michoacán”. 2005. 2-A

9. <http://www.icqo.org/html/intercornea.html>

Dentro de las ventajas que hay al realizar a tiempo un trasplante de córnea es que el paciente tiene una recuperación visual rápida, además de reincorporarse a su vida cotidiana sin ningún problema. Una persona que requiere este tipo de trasplante y deja pasar el tiempo, puede tener varios problemas, como el hidrocorneal (la córnea se rompe en su cara interna y empieza a llenarse de líquido).

Las personas a quienes se les ve una “nube” en la superficie del ojo padecen de esto y no se les puede hacer el trasplante de córnea rápidamente. Tienen que esperar más tiempo y, bajo estas circunstancias, es más doloroso el proceso.

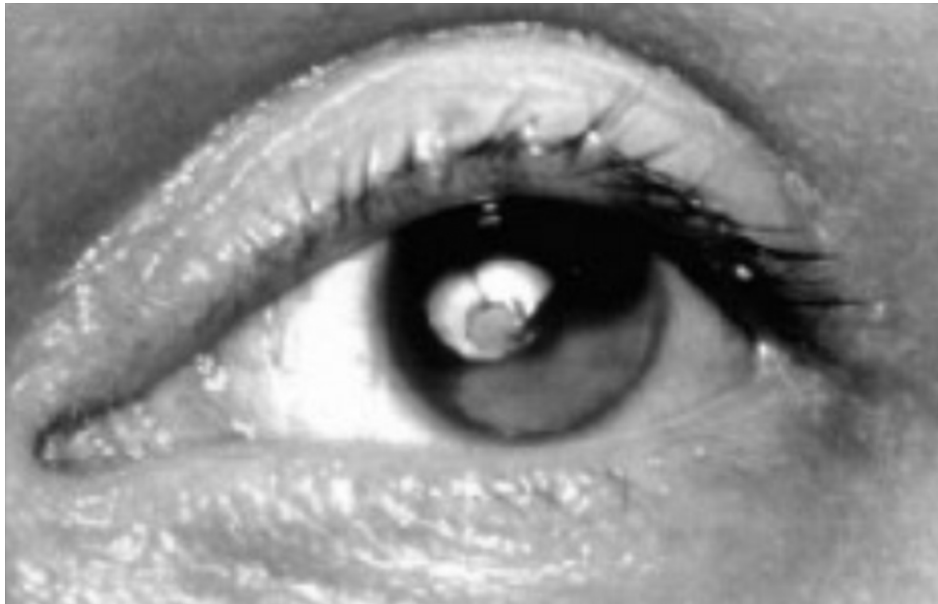
En otros casos los trasplantes de córnea son secundarios a cirugías de otro tipo, como aquellas personas que fueron operadas de cataratas y no tienen una adecuada evolución, o bien pacientes que sufrieron un traumatismo en el ojo, como una pedrada o picadura con algún objeto.

Al extraerse la córnea, ésta dura en estado latente útil para ser trasplantada 15 días o más, dependiendo del medio de preservación con el que se cuente .

El pago que se hace para traer una sola córnea corre a cargo de las instituciones que apoyan a los hospitales donde se realiza este proceso, como los son el COETRA, CENATRA, CONATRA o FUNAT, e incluye un donativo al banco de ojos de Estados Unidos y traslado del avión, además de los exámenes que se le practicaron a la persona que falleció. El paquete donde se transportan las córneas es responsabilidad del piloto.¹⁰

Todas las córneas importadas que ingresan al estado para ser trasplantadas cuentan con un respaldo documental. La Ley General de Salud es clara al indicar que tratar de vender un órgano es un delito, y la sanción para aquellas personas que traten de comercializar su propio órgano va de 4 a 10 años de prisión y una multa de 4 mil a 10 mil salarios mínimos.

7



- ❑ Cuando no se da una buena evolución en una operación de catarata, se recurre a un trasplante de córnea.

10. <http://www.todito.com/paginas/prene/azteca/destellos.htm>

Las córneas para trasplante deben cubrir estas características:

1. Debe haber una diferencia promedio de 10 años de edad entre el donador y el receptor.
2. Deben tener 2 mil 500 células endoteliales -células que no se reproducen- por cada milímetro cuadrado.
3. No deben tener mucho tiempo de haber sido donadas, es decir que después de que fallece una persona pueden pasar hasta ocho horas para tomarlas, o doce horas si están en condiciones óptimas de refrigeración.
4. La superficie de la córnea debe ser buena: no debe de tener raspones o rayaduras.
5. A los donadores cadavéricos se les debe realizar exámenes de SIDA, sífilis y hepatitis, para garantizar que no fallecieron de una enfermedad infecciosa.

Aspectos específicos:

1. Una persona puede tener problemas con una de sus dos córneas y ver perfectamente con la otra. En esta situación no se considera como alguien que requiera de urgencia un trasplante.

2. Cuando se pierde la visión en ambos ojos, y el problema específico tiene que ver con sus córneas, necesitará un trasplante. En este caso se trasplanta sólo una córnea, para que con ello pueda ver y dé la oportunidad a otra persona de recibir su trasplante.

3. Existen muchas enfermedades oculares que impiden o disminuyen la visión y que no tienen relación con las córneas; por tanto su solución no es un trasplante. Por ejemplo, problemas de la retina, glaucoma, cataratas, etc.

4. Una persona ciega puede donar sus córneas al morir, siempre y cuando su ceguera no esté relacionada con sus córneas y éstas estén en condiciones óptimas para ser trasplantadas.

5. Cualquier persona puede donar sus córneas al morir, sin importar la causa de la muerte y con la única condición de que estén en buen estado.

6. No existen bancos de órganos y los bancos de córneas no son lugares de almacenamiento, pues ello es imposible. Son lugares para distribuir rápidamente las córneas que traen del extranjero o toman de nuestro país.

7. La cirugía de trasplante de una córnea dura 45 minutos y la persona puede irse a su casa el mismo día. ¹¹



8

- ❑ Operación de trasplante de córnea a una persona de 43 años de un donante cadavérico de 11 años en España.



9

- ❑ Gracias a una acción de generosidad, como lo es una donación, un niño puede reincorporarse a una vida normal.

11. [Http://www.fundacionazteca.com/movimiento/9mov_funat/index.shtml](http://www.fundacionazteca.com/movimiento/9mov_funat/index.shtml)



❑ Extracción renal por cirugía laparoscópica para un trasplante de riñón.

3.5 Trasplante de riñón

Este tipo de intervenciones se realiza bajo el comando de un equipo multidisciplinario, encabezado por el cirujano especializado en trasplantes y el anestesiólogo, que también debe ser especialista en trasplantes.

No todos los enfermos de riñones necesitan un trasplante; solamente los que tienen una enfermedad irreparable y permanente, a la cual se le llama uremia terminal. Afortunadamente, muchas enfermedades son curables y no llegan a la uremia terminal; sin embargo cuando la enfermedad progresa y destruye los riñones, se necesita de la diálisis o del trasplante del riñón para poder sobrevivir.

Los donantes pueden ser cadáveres (con muerte cerebral), tanto adultos como niños, o bien adultos familiares del enfermo con uremia terminal. Los niños no pueden ser donantes aunque sean familiares del enfermo; en

cambio, un adulto sí puede donar un riñón a un niño o a otro adulto que sea su familiar.

La donación de órganos para trasplante entre familiares es una ventaja, debido a que se logra un mayor éxito en la sobrevida del trasplante cuando el donante y el que recibe el trasplante son consanguíneos. Cuando el riñón para trasplante proviene de un cadáver se logra menor sobrevida del trasplante, pero tiene la ventaja de que el cadáver puede donar los órganos incluso a pacientes que no son sus familiares.¹²

Solamente se trasplanta un riñón al paciente, ya que uno es suficiente para que tenga una vida normal. Durante la cirugía, se realiza una incisión en la parte inferior del abdomen, preferiblemente del lado derecho, y en este sitio se coloca el riñón trasplantado, el cual es conectado a los vasos sanguíneos del paciente y a

12. [Http://www.diabetes.org/espanol/diabetes-tipo-2/trasplantes-rinon.jsp](http://www.diabetes.org/espanol/diabetes-tipo-2/trasplantes-rinon.jsp)



❑ Equipo quirúrgico de trasplante de riñón.

la vejiga para restablecer su función. Los riñones originales del paciente no se remueven, y esta cirugía toma aproximadamente 3 horas.

Una vez que la cirugía ha terminado, el paciente es llevado a la unidad de cuidados intensivos de 24 a 48 horas (si no ocurren eventos inesperados), donde se evalúa el funcionamiento del nuevo riñón y se inician los medicamentos inmunosupresores para evitar el rechazo. Si todo ocurre como se ha planeado, usualmente el paciente es dado de alta del hospital 4 ó 6 semanas después de la cirugía y retornará a sus actividades normales en 6 semanas más. Los pacientes trasplantados de riñón, deben mantener un control óptimo tanto de la diabetes como de la hipertensión arterial, para asegurar que la duración del trasplante no se vea reducida. ¹³

► 3.5.1 Nefrectomía del donador

El propósito de este documento es proveer información por escrito acerca de los riesgos, beneficios y alternativas del procedimiento de extracción de riñón.

Los riñones filtran la sangre y sacan los productos del metabolismo secretándolos en la orina. La orina se transporta a la vejiga y luego es eliminada por el cuerpo. La mayoría de las personas tienen dos riñones, por lo que si se es-

13. <http://www.saludhoy.com/script/index.asp>

14. http://www.healthsystem.virginia.edu/UVAHealth/adult_urology_sp/trans.cfm



❑ El trasplante de riñón es una operación realizada con el mayor cuidado por parte de los médicos.

tá sano, generalmente es seguro el retirar un riñón y dárselo a alguien a quien le han fallado los dos. Esto es posible porque cada riñón sano tiene capacidad de filtración de reserva suficiente para encargarse de todas las necesidades del cuerpo.

Casi todos los pacientes están muy bien después de esta cirugía; sin embargo, la extracción de un riñón (nefrectomía) es una cirugía mayor y los doctores no pueden garantizar que la operación sea perfecta para el receptor de riñón. ¹⁴

En cuanto a los beneficios, si el riñón se trasplanta exitosamente (una posibilidad de 98%), la donación hace una gran diferencia en la salud y calidad de vida del paciente con insuficiencia renal que lo recibe. Los doctores no pueden garantizar que el riñón del receptor vivirá más tiempo que el que hubiera vivido si no se hubiera hecho la donación. Solamente el donador puede decidir si los beneficios potenciales valen la pena los riesgos.

Los siguientes riesgos son bien conocidos, pero puede haber otros imprevistos para los doctores que no estén incluidos en esta lista:

1. La complicación más frecuente (10-15%) después de la nefrectomía del donador es el neumotórax (aire alrededor del pulmón) debido al

daño del diafragma y de los revestimientos del pulmón. El diafragma es un músculo delgado que se encuentra entre el tórax y el abdomen, nos ayuda a respirar y se adhiere a las costillas que están muy cerca del riñón. Para ver el riñón y los vasos sanguíneos claramente, este músculo se separa cuidadosamente de las costillas. Algunas veces esta capa delgada alrededor de los pulmones se perfora y entra aire. Si esto se detecta a la hora de la cirugía, se saca el aire antes de cerrar la herida; si no, tal vez sea necesario colocar un tubo entre las costillas, para sacar este aire atrapado y el pulmón pueda expandirse apropiadamente.

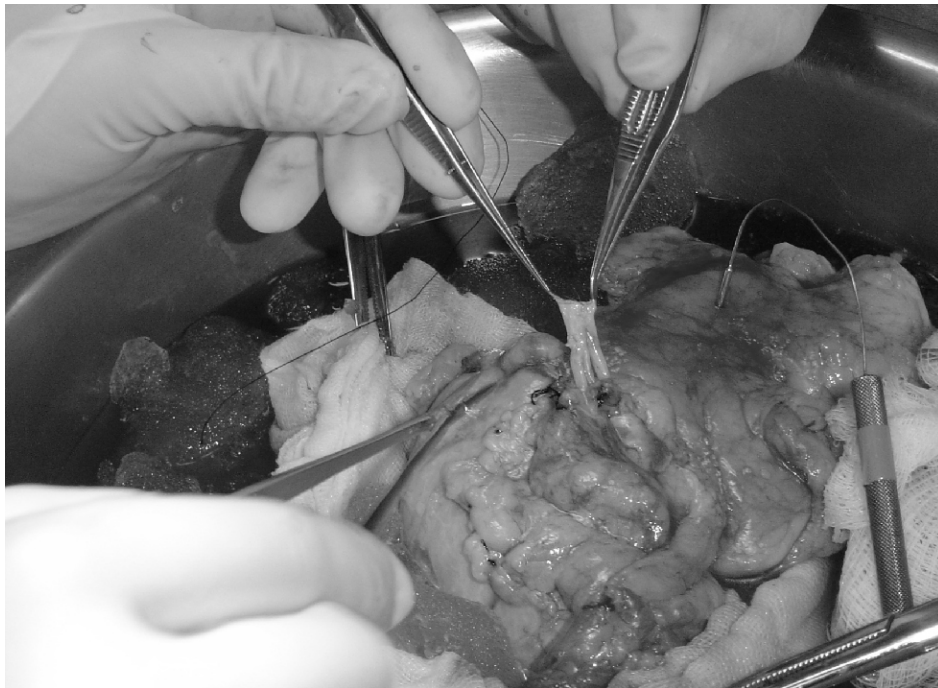
2. Otras complicaciones (<5%) son las infecciones de orina o de la herida, sangrado, daño a nervios y reacciones a la cinta adhesiva.

3. Algunos problemas más graves que requieren reoperación son el sangrado, daño en intestinos o bazo, coágulos sanguíneos en las venas y embolismo pulmonar. Se han reportado muy rara vez.

4. La posibilidad estimada de muerte como resultado de la donación de un riñón es de aproximadamente 1 en 33,000.

5. Aunque es poco probable (aproximadamente 1% de posibilidad), tal vez el donador necesite transfusiones sanguíneas. Se le pedirá que firme una forma de consentimiento, autorizando a los doctores para ponerle transfusiones según sea necesario. En la mayoría de los casos, una persona que tiene buena salud podrá donar su propia sangre para que se use durante la cirugía. Si el donante quiere tener una seguridad adicional teniendo su propia sangre disponible, se necesitan hacer arreglos semanas antes de la cirugía para permitir esta auto donación sanguínea. 15

13



❑ Preparación del injerto renal en cirugía de banca.

15. <http://www.mipediatra.com.mx/infantil/transplante.htm>

3.6 Evaluación de las actas de defunción en Uruapan del 2000 al 2005, respecto del número de personas que mueren al año.

En la siguiente tabla se muestran en general la cantidad de defunciones en Uruapan por mes y año, así como la clasificación por sexo:

REGISTRO DE LAS ACTAS DE DEFUNCIÓN EN URUAPAN												
	2000		2001		2002		2003		2004		2005	
ENERO	131	75 m 56 f	150	76 m 74 f	155	77 m 77 f 1 i	133	60 m 73 f	166	87 m 79 f	118	65 m 53 f
FEBRERO	108	57 m 51 f	122	70 m 52 f	114	62 m 51 f 1 i	123	64 m 59 f	126	62 m 64 f	115	69 m 46 f
MARZO	111	65 m 46 f	109	57 m 52 f	122	58 m 60 f 4 i	118	64 m 54 f	139	86 m 53 f	120	58 m 62 f
ABRIL	94	57 m 37 f	97	42 m 54 f 1 i	101	61 m 40 f	130	72 m 58 f	132	71 m 61 f	111	68 m 43 f
MAYO	108	58 m 50 f	126	67 m 59 f	117	63 m 53 f 1 i	107	59 m 47 f 1 i	125	69 m 56 f	128	68 m 60 f
JUNIO	98	54 m 44 f	107	61 m 46 f	98	50 m 48 f	133	84 m 49 f	114	63 m 51 f	112	56 m 56 f
JULIO	106	71 m 35 f	115	67 m 48 f	121	64 m 55 f 2 i	114	67 m 47 f	125	56 m 69 f	111	62 m 49 f
AGOSTO	82	44 m 38 f	128	69 m 59 f	97	56 m 39 f 2 i	139	81 m 58 f	86	47 m 39 f	112	64 m 48 f
SEPT.	129	68 m 61 f	131	76 m 54 f 1 i	125	65 m 58 f 2 i	123	63 m 60 f	108	70 m 36 f 2 i	123	69 m 54 f
OCT.	128	62 m 66 f	130	67 m 63 f	113	59 m 53 f 1 i	117	64 m 53 f	98	53 m 43 f 2 i	115	63 m 52 f
NOV.	112	62 m 50 f	104	52 m 51 f 1 i	124	65 m 59 f	112	63 m 48 f 1 i	88	49 m 39 f	115	66 m 47 f 2 i
DIC.	127	79 m 47 f 1 i	126	70 m 56 f	126	78 m 48 f	146	70 m 76 f	109	62 m 46 f 1 i	134	71 m 63 f
TOTAL	1334		1445		1413		1495		1416		1414	

En donde m= masculino f = femenino i= indeterminado

De acuerdo con las contraindicaciones que a continuación se enlistarán, se ha hecho un análisis de cada una de las actas de defunción, de manera que se pueda cuantificar el número de personas que hubieran sido posibles donadores de órganos o tejidos:

- a) Hepatitis B y C, cirrosis hepática y peritonitis.
- b) Infección por VIH.
- c) Cualquier tipo de cáncer.
- d) Infección generalizada SEPSIS.

- e) Fallas multiorgánicas.
- f) Parálisis cerebral.
- g) Desnutrición y anemias.
- h) Enfermedades mentales
- i) Trombosis mesentérica
- J) Encefalopatías urémicas.
- k) Endocarditis bacteriana.

También se ha tomado en consideración la edad de los finados, descartando a los menores de 2 años y mayores de 65.

POSIBLES DONADORES POR AÑO						
	2000	2001	2002	2003	2004	2005
ENERO	29	23	37	16	36	28
FEBRERO	21	23	22	29	27	27
MARZO	23	16	20	26	20	26
ABRIL	20	16	24	23	28	34
MAYO	32	26	22	17	29	33
JUNIO	17	27	27	32	22	23
JULIO	27	22	33	20	22	25
AGOSTO	15	37	16	29	14	20
SEPT.	34	27	24	28	23	21
OCT.	23	27	23	27	23	14
NOV.	28	27	31	17	16	26
DIC.	31	27	24	31	22	37
TOTAL	300	298	303	295	282	314

PERSONAS FALLECIDAS CON INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA EN URUAPAN

	2000	2001	2002	2003	2004	2005
ENERO	11	16	18	9	18	9
FEBRERO	17	10	10	15	15	15
MARZO	5	7	13	11	12	23
ABRIL	13	8	9	19	18	8
MAYO	14	8	8	7	12	12
JUNIO	20	13	10	11	15	25
JULIO	13	5	6	12	19	18
AGOSTO	16	7	8	21	9	14
SEPT.	12	9	10	19	12	13
OCT.	14	5	9	11	11	10
NOV.	7	4	19	9	13	20
DIC.	8	8	9	18	12	17
TOTAL	150	100	129	162	166	184

3.7 Resultado de la encuesta sobre donación y trasplante de órganos

Debido a que es necesario conocer los puntos de vista de las personas en Uruapan, así como el nivel de información y problemática que existe respecto de la donación de órganos, se aplicó una encuesta durante el mes de noviembre de 2005, para obtener información.

El propósito es conocer qué postura toma la población respecto del trasplante de órganos. Los datos sirven para graficar su nivel de

aceptación, de manera que pueda observarse a qué se debe la falta de cultura de trasplantes y donaciones en la región.

Para producir cálculos de alta confiabilidad, se tomó una muestra de personas heterogéneas de entre 18 y 60 años, ya que son las edades idóneas para manifestar su deseo de donar.

Los lugares donde se realizó la encuesta fueron:

- a) Universidades (20% del total aplicado)
- b) Comercios y puestos ambulantes (20% del total aplicado)
- c) Mercados y supermercados (20% del total aplicado)
- d) Hospitales (20% del total aplicado)
- e) Calles (10% del total aplicado)
- f) Templos (10% del total aplicado)

El tamaño de la muestra fue 383, basado en una población de 172 705 habitantes de 15 a 64 años, datos estimados para 2005, obtenidos a partir del XII Censo de Población y Vivienda del INEGI, correspondiente al año 2000, considerando una tasa de crecimiento anual de la población del 2.06%. 16

La fórmula que se empleó para determinar el tamaño de la muestra fue:

$$n = \frac{\sigma^2 N p q}{e^2 (N-1) + \sigma^2 p q}$$

En donde:

- σ = Nivel de confianza (1.96)
- N= Universo o población (172 705)
- p= Probabilidad a favor (50%)
- q= Probabilidad en contra (50%)
- e=Error de estimación, precisión en los resultados (5%)
- n=Número de elementos (tamaño de la muestra)

14



❑ Aplicación de encuesta en la Universidad Don Vasco.

El intervalo de confianza utilizado es del 95% con un error de estimación del 5%. 17

Así pues, la encuesta permite:

1. Verificar si la mayoría de la gente sabe lo que es una donación de órganos.
2. Conocer si han recibido información en Uruapan sobre el tema.
3. Verificar si la mayoría de la gente ha platicado con su familia acerca de su postura respecto de la donación de órganos.
4. Observar la cantidad de personas que no están de acuerdo con el proceso de donación de órganos de un familiar, al momento de su muerte.
5. Saber si conocen alguna de las instituciones, consejos o fundaciones que se encargan de la donación de órganos.
6. Descubrir si la mayoría de la gente está o no dispuesta a donar sus órganos al momento de su muerte.
7. Conocer si la mayoría de las personas donaría en vida un órgano a un ser querido.

15



❑ En la cultura de la donación de órganos, la opinión pública es un factor muy importante.

16. <http://www.inegi.gob.mx>

17. Fischer, Laura. "Introducción a la investigación de mercados". 2a ed. Pág.59



Los mercados fueron lugares estratégicos para aplicar la encuesta, debido a la diversidad de gente.

8. Saber si la gente conoce la postura de su religión respecto del tema.

9. Verificar si influye la postura de su religión en su decisión de ser o no donador.

10. Conocer si la mayoría estaría dispuesta a someterse a un trasplante para salvar su vida.

11. Verificar si las personas a las que les gustaría ser donadores, cuentan con una tarjeta de donación de órganos.

12. Observar el número de personas que en su Licencia de Manejo, decidieron ser donadores de órganos.

13. Conocer si la gente está informada sobre alguna donación o trasplante realizado en Uruapan.

14. Saber cuántas personas que no están a favor de la donación de órganos, están dispuestas a recibir un trasplante.

La encuesta se basa en un formato llamado Lista de Verificación, el cual determina

que los datos obtenidos se cuantificarán con el número de respuestas positivas o negativas.

De acuerdo con las gráficas obtenidas de la encuesta, los resultados pueden ser interpretados como sigue:

1. El 3.6% de las personas encuestadas no saben lo que es una donación de órganos; la mayoría son hombres de entre 51 y 60 años, de religión católica.

2. El 83% de la población no ha recibido información en Uruapan sobre donación de órganos; de estos, la mayor parte son hombres católicos de 18 a 28 años.

3. El 51% de la gente alguna vez ha platicado con su familia acerca del tema de donación de órganos; en su mayoría son mujeres, de 18 a 28 años, de religión católica.

4. El 36% de la población no sabe si se opondría al proceso de donación de órganos de un familiar, al momento de su muerte. El 21.4% sí se opondría totalmente y el 42.6% estaría a favor. La mayor parte de la gente que tiene esta última

postura son mujeres católicas de entre 18 a 28 años.

5. El 95.8% de las personas no conocen alguna institución, consejo o fundación encargada de la promoción de donación y trasplante de órganos. La mayoría son hombres católicos, de 18 a 28 años. Del 4.2% que sí tienen el conocimiento de alguna, la mayor parte está compuesta por mujeres católicas de 18 a 50 años.

6. El 56.7% de la población sí estaría dispuesta a donar sus órganos; el 24.8% no lo sabe, y el 18.5% no da su consentimiento. De la gente con la disposición de hacerlo, la mayoría son mujeres de 18 a 28 años, de religión católica.

7. El 77.8% de los encuestados sí donaría un órgano en vida a un ser querido; el 13.1% no lo sabe y el 9.1% no lo haría. De los que sí aceptarían, la mayoría son mujeres católicas de 18 a 28 años.

8. El 50.7% de la población desconoce la postura de su religión respecto del tema; la mayor parte son hombres católicos, de 18 a 28 años.

9. En el 65.3% de la población no influye la postura de su religión en su decisión de donar órga-

nos. La mayor parte son mujeres, de 18 a 28 años, de religión católica.

10. El 86.4% de las personas encuestadas que se someterían a un trasplante para salvar su vida son hombres católicos, de 18 a 28 años.

11. El 95% de la población no cuenta con una tarjeta de donación de órganos. Del 5% que sí tiene una tarjeta, la mayoría son hombres católicos, de 40 a 50 años.

12. El 20.4% de la población no son donadores en su licencia de manejo, el 11.7% sí y el 67.9% no cuenta con ella. De la porción que sí aceptó ser donadora, la mayor parte son hombres católicos, de 29 a 39 años.

13. El 86.2% de los encuestados no están informados sobre alguna donación o trasplante hecho en Uruapan. Del 13.8% que sí tienen el conocimiento de ello, en su mayoría son mujeres católicas, de 18 a 28 años.

14. Del 18.5% de la población que no está dispuesta a donar sus órganos para fines de trasplante al momento de su muerte, el 10.7% sí aceptaría un trasplante para salvar su vida. La mayoría son hombres católicos de 18 a 28 años.

17



□ Aplicación de encuesta en calle y puestos ambulantes.

18

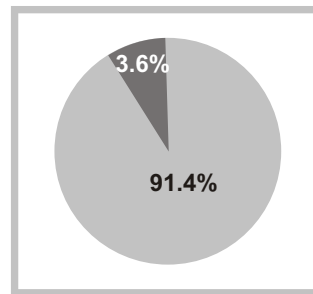


□ La opinión de la mayoría de la gente en los templos fue favorable, respecto de la donación de órganos.

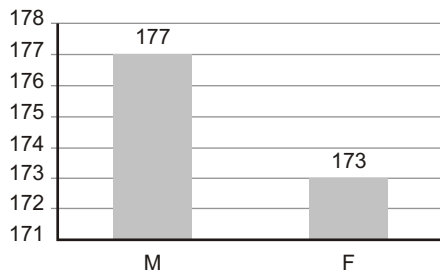
► 3.7.1 Gráficas obtenidas de la encuesta aplicada en Uruapan durante noviembre de 2005

1. ¿Sabe qué es una donación de órganos?

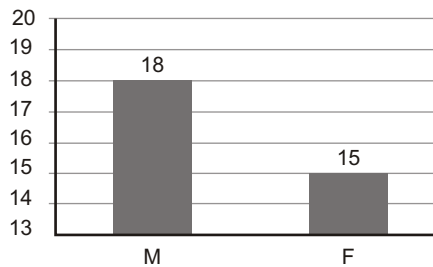
■ SÍ 350 personas
 ■ NO 33 personas



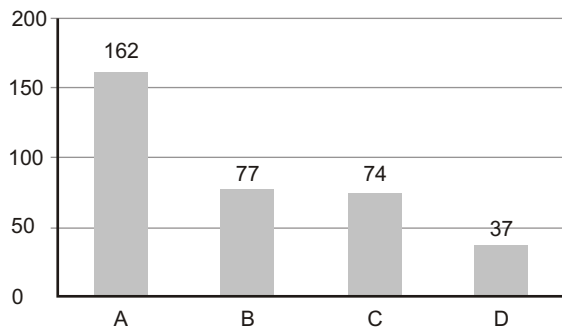
TOTAL DE PERSONAS POR SEXO QUE RESPONDIERON SÍ



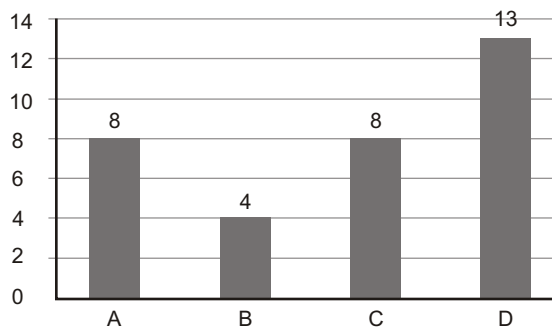
TOTAL DE PERSONAS POR SEXO QUE RESPONDIERON NO



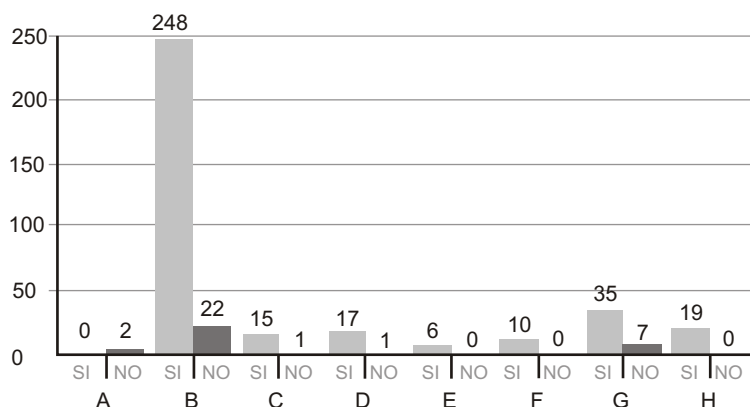
TOTAL DE PERSONAS POR EDAD QUE RESPONDIERON SÍ



TOTAL DE PERSONAS POR EDAD QUE RESPONDIERON NO



TOTAL DE PERSONAS POR RELIGIÓN QUE RESPONDIERON SÍ O NO

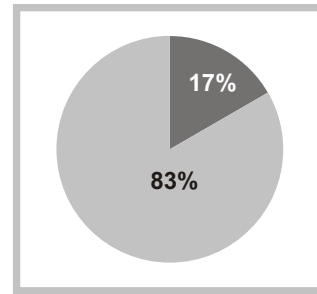


A: 18 a 28 años
 B: 29 a 39 años
 C: 40 a 50 años
 D: 51 a 60 años

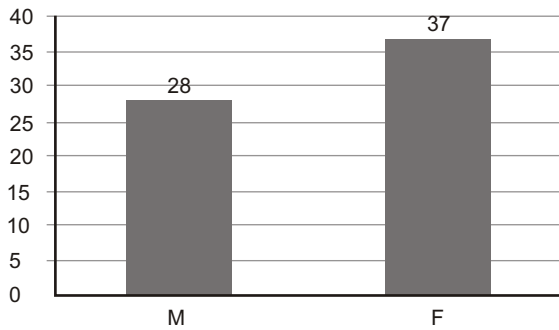
A. Adventista del 7º día
 B. Católica
 C. Cristiana apostólica
 D. Cristiana pentecostés
 E. Evangelista
 F. Iglesia de Jesucristo de los Santos de los últimos días (Mormones)
 G. Ninguna religión
 H. Testigo de Jehová

2. ¿Ha recibido información en Uruapan sobre donación de órganos?

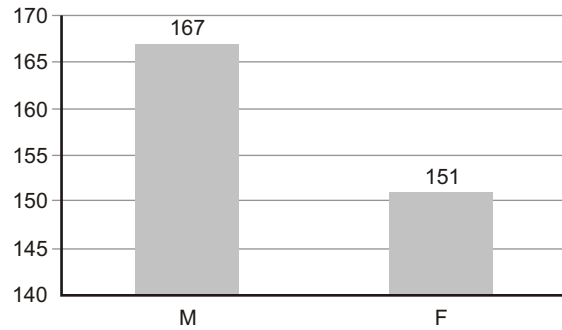
■ SÍ 65 personas
 ■ NO 318 personas



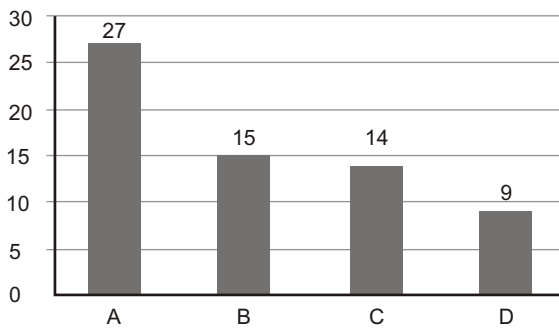
TOTAL DE PERSONAS POR SEXO QUE RESPONDIERON SÍ



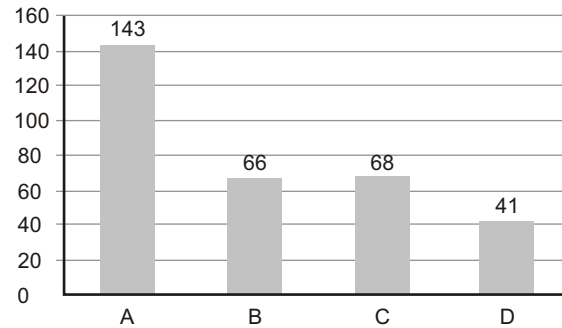
TOTAL DE PERSONAS POR SEXO QUE RESPONDIERON NO



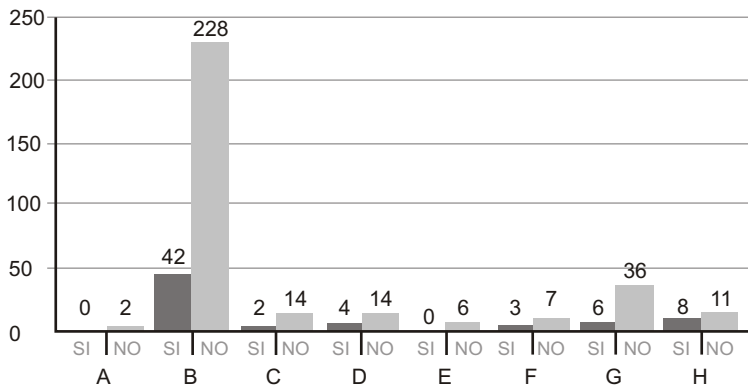
TOTAL DE PERSONAS POR EDAD QUE RESPONDIERON SÍ



TOTAL DE PERSONAS POR EDAD QUE RESPONDIERON NO



TOTAL DE PERSONAS POR RELIGIÓN QUE RESPONDIERON SÍ O NO

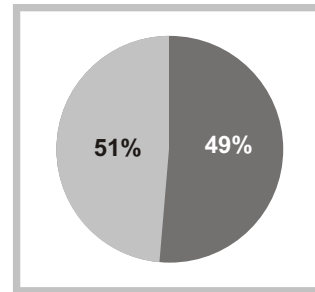


A: 18 a 28 años
 B: 29 a 39 años
 C: 40 a 50 años
 D: 51 a 60 años

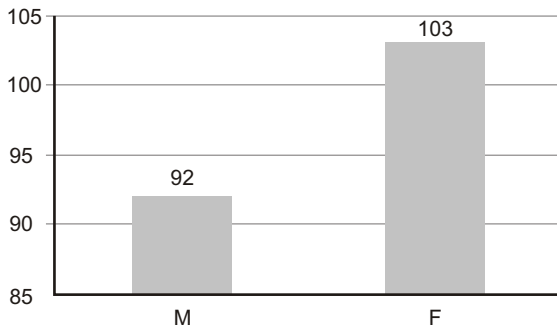
A. Adventista del 7º día
 B. Católica
 C. Cristiana apostólica
 D. Cristiana pentecostés
 E. Evangelista
 F. Iglesia de Jesucristo de los Santos de los últimos días (Mormones)
 G. Ninguna religión
 H. Testigo de Jehová

3. ¿Ha platicado con su familia, acerca de su postura respecto de la donación de órganos?

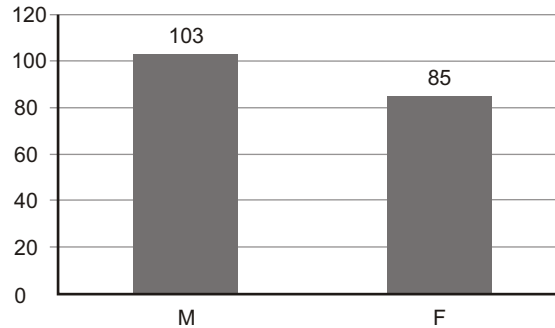
SÍ 195 personas
 NO 188 personas



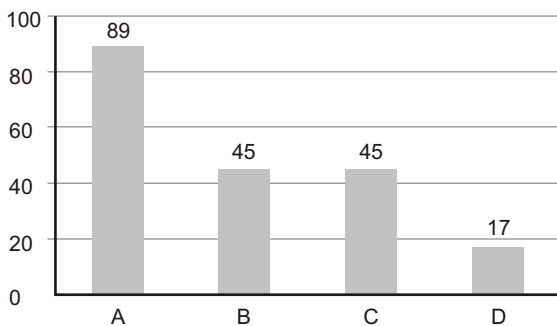
TOTAL DE PERSONAS POR SEXO QUE RESPONDIERON SÍ



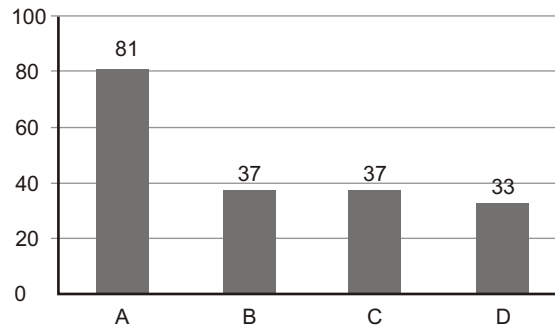
TOTAL DE PERSONAS POR SEXO QUE RESPONDIERON NO



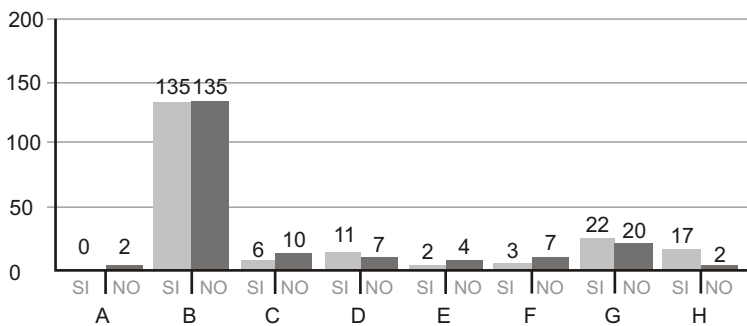
TOTAL DE PERSONAS POR EDAD QUE RESPONDIERON SÍ



TOTAL DE PERSONAS POR EDAD QUE RESPONDIERON NO



TOTAL DE PERSONAS POR RELIGIÓN QUE RESPONDIERON SÍ O NO

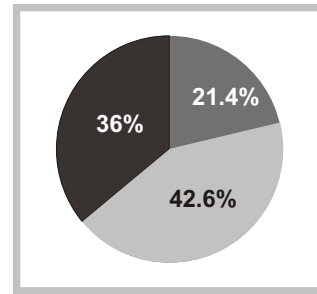


A: 18 a 28 años
 B: 29 a 39 años
 C: 40 a 50 años
 D: 51 a 60 años

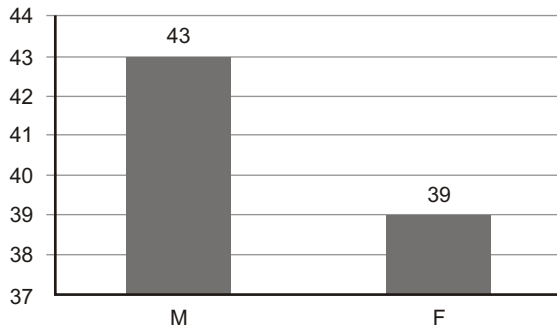
- A. Adventista del 7º día
- B. Católica
- C. Cristiana apostólica
- D. Cristiana pentecostés
- E. Evangelista
- F. Iglesia de Jesucristo de los Santos de los últimos días (Mormones)
- G. Ninguna religión
- H. Testigo de Jehová

4. ¿Se opondría a la autorización del proceso de donación de un familiar, al momento de su muerte, aún sabiendo que él o ella estaba a favor del proceso?

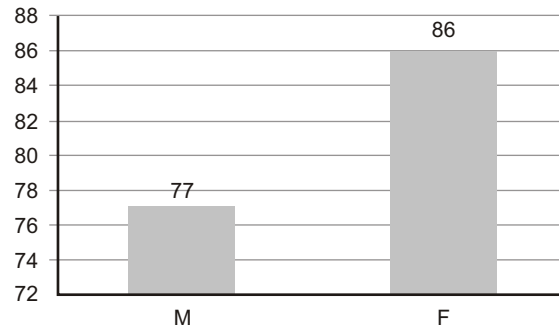
- SÍ 82 personas
- NO 163 personas
- NO SÉ 138 personas



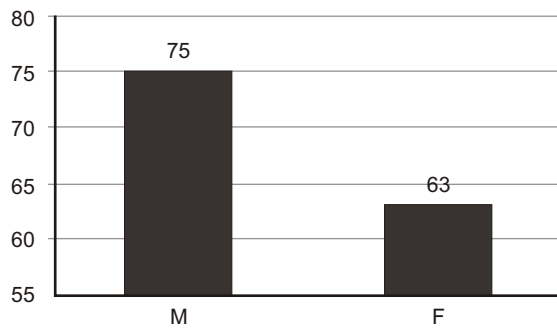
TOTAL DE PERSONAS POR SEXO QUE RESPONDIERON SÍ



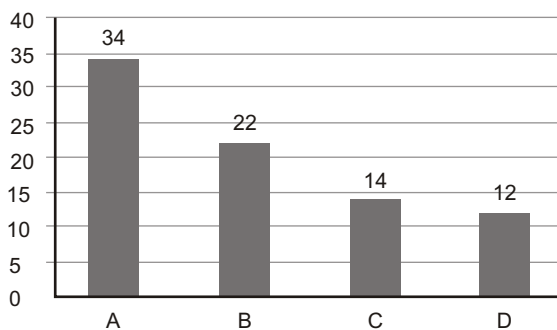
TOTAL DE PERSONAS POR SEXO QUE RESPONDIERON NO



TOTAL DE PERSONAS POR SEXO QUE RESPONDIERON NO SÉ

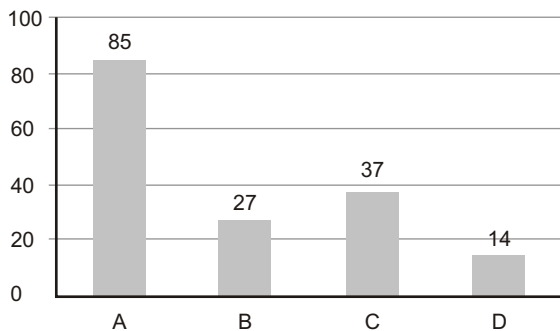


TOTAL DE PERSONAS POR EDAD QUE RESPONDIERON SÍ

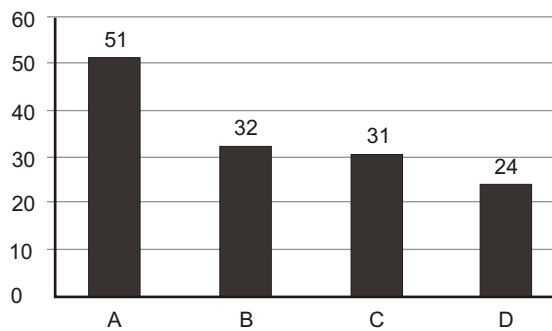


A: 18 a 28 años
 B: 29 a 39 años
 C: 40 a 50 años
 D: 51 a 60 años

TOTAL DE PERSONAS POR EDAD QUE RESPONDIERON NO

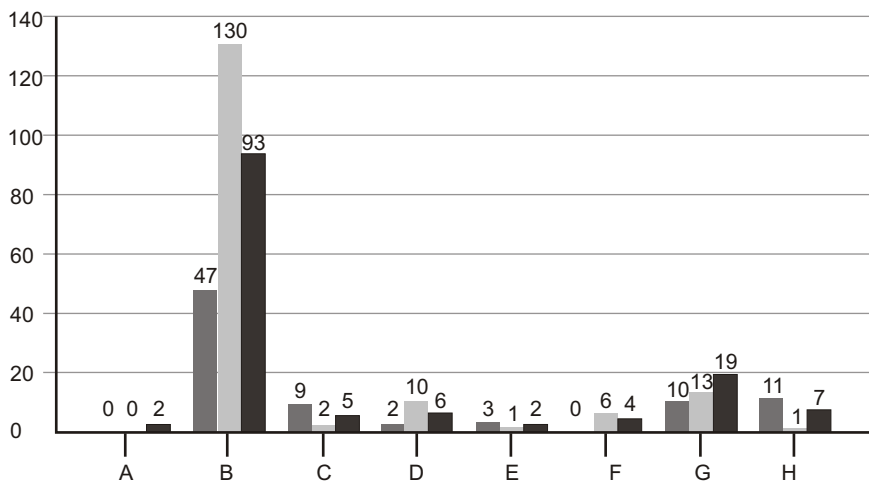


TOTAL DE PERSONAS POR EDAD QUE RESPONDIERON NO SÉ



TOTAL DE PERSONAS POR RELIGIÓN QUE RESPONDIERON SÍ, NO O NO SÉ

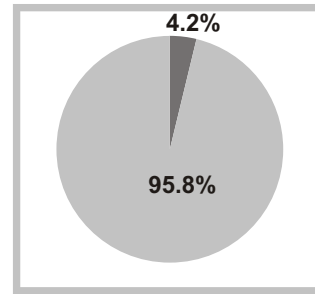
A: 18 a 28 años
 B: 29 a 39 años
 C: 40 a 50 años
 D: 51 a 60 años



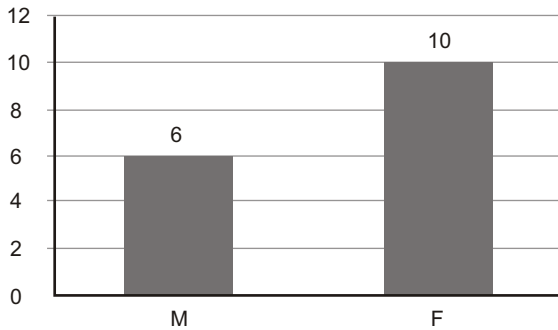
- A. Adventista del 7° día
- B. Católica
- C. Cristiana apostólica
- D. Cristiana pentecostés
- E. Evangelista
- F. Iglesia de Jesucristo de los Santos de los últimos días (Mormones)
- G. Ninguna religión
- H. Testigo de Jehová

5. ¿Conoce las instituciones encargadas del proceso de donación de órganos?

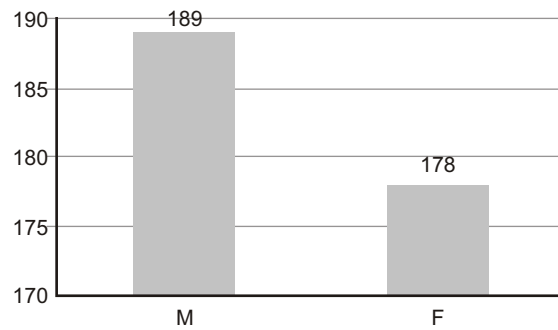
SÍ 16 personas
 NO 367 personas



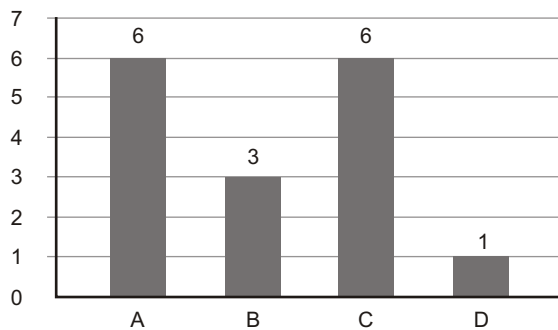
TOTAL DE PERSONAS POR SEXO QUE RESPONDIERON SÍ



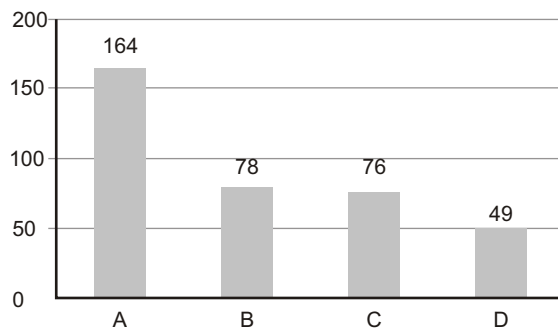
TOTAL DE PERSONAS POR SEXO QUE RESPONDIERON NO



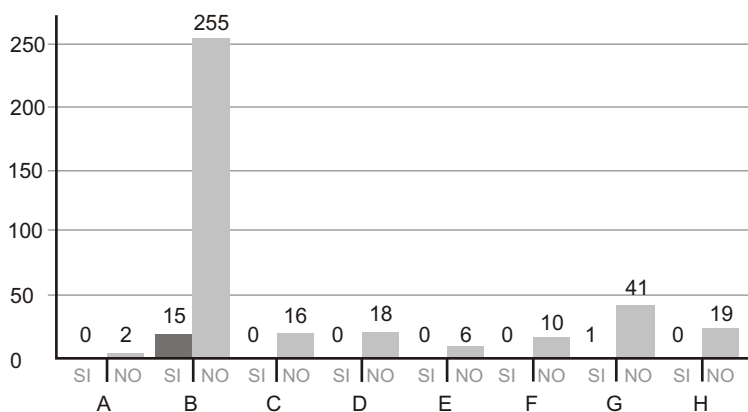
TOTAL DE PERSONAS POR EDAD QUE RESPONDIERON SÍ



TOTAL DE PERSONAS POR EDAD QUE RESPONDIERON NO



TOTAL DE PERSONAS POR RELIGIÓN QUE RESPONDIERON SÍ O NO

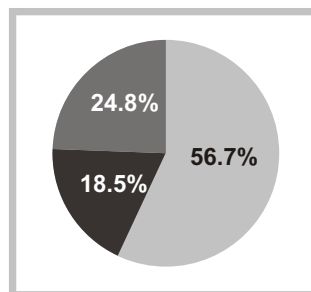


A: 18 a 28 años
 B: 29 a 39 años
 C: 40 a 50 años
 D: 51 a 60 años

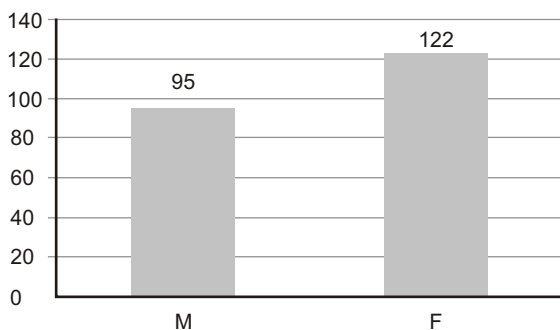
- A. Adventista del 7º día
- B. Católica
- C. Cristiana apostólica
- D. Cristiana pentecostés
- E. Evangelista
- F. Iglesia de Jesucristo de los Santos de los últimos días (Mormones)
- G. Ninguna religión
- H. Testigo de Jehová

6. ¿Estaría dispuesto a donar sus órganos, para fines de trasplante, al momento de su muerte?

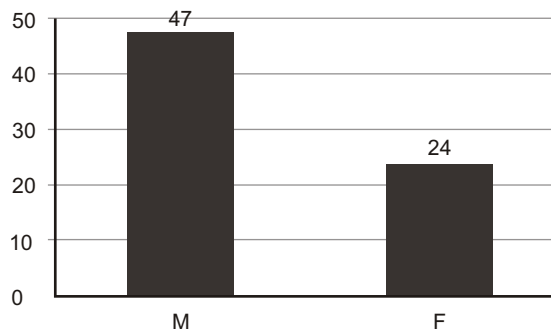
- SÍ 217 personas
- NO 71 personas
- NO SÉ 95 personas



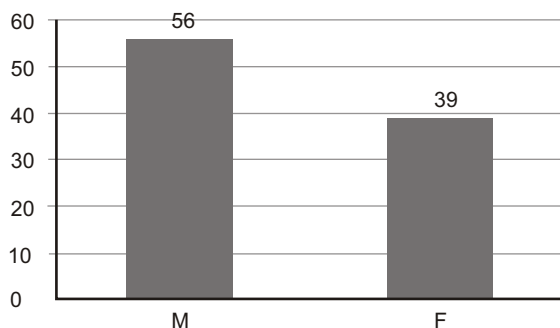
TOTAL DE PERSONAS POR SEXO QUE RESPONDIERON SÍ



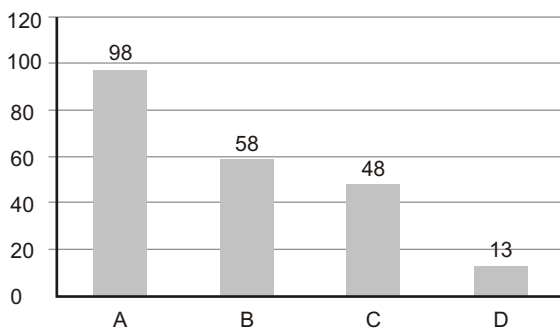
TOTAL DE PERSONAS POR SEXO QUE RESPONDIERON NO



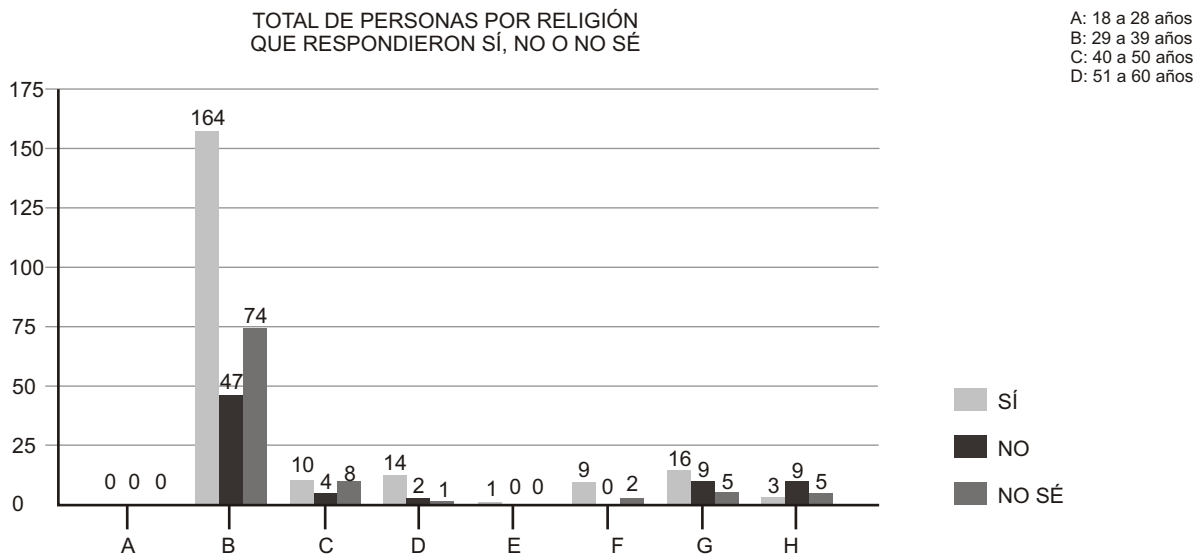
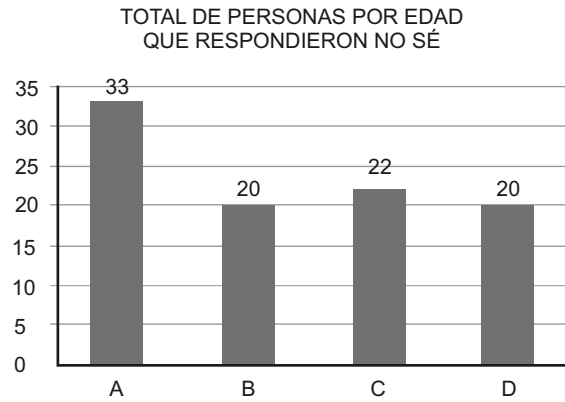
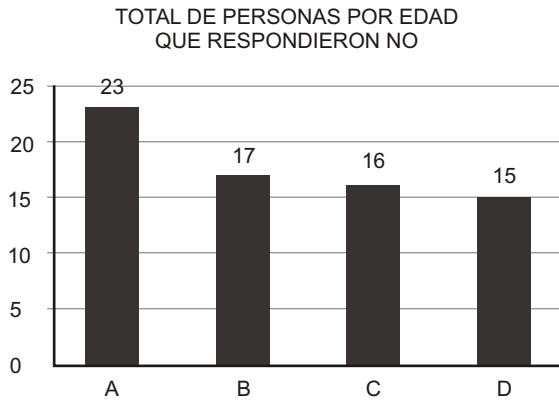
TOTAL DE PERSONAS POR SEXO QUE RESPONDIERON NO SÉ



TOTAL DE PERSONAS POR EDAD QUE RESPONDIERON SÍ



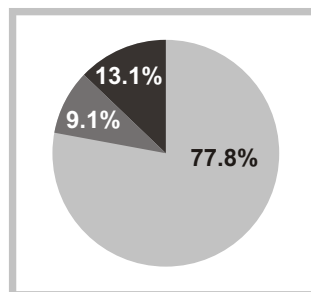
- A: 18 a 28 años
- B: 29 a 39 años
- C: 40 a 50 años
- D: 51 a 60 años



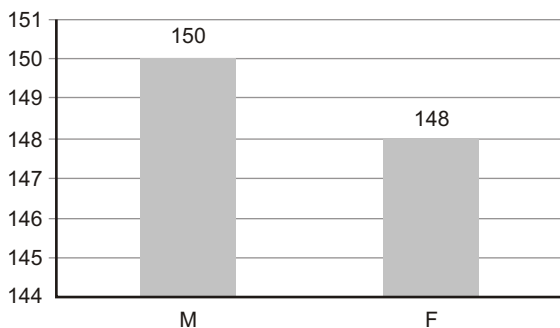
- A. Adventista del 7º día
- B. Católica
- C. Cristiana apostólica
- D. Cristiana pentecostés
- E. Evangelista
- F. Iglesia de Jesucristo de los Santos de los últimos días (Mormones)
- G. Ninguna religión
- H. Testigo de Jehová

7. ¿Donaría en vida un órgano a un ser querido?

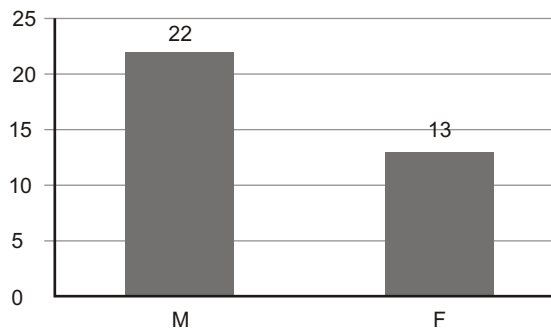
■ SÍ	298 personas
■ NO	35 personas
■ NO SÉ	50 personas



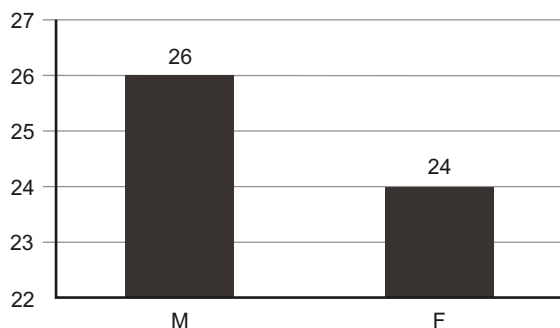
TOTAL DE PERSONAS POR SEXO QUE RESPONDIERON SÍ



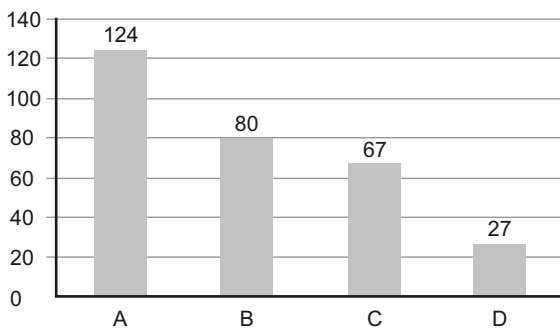
TOTAL DE PERSONAS POR SEXO QUE RESPONDIERON NO



TOTAL DE PERSONAS POR SEXO QUE RESPONDIERON NO SÉ

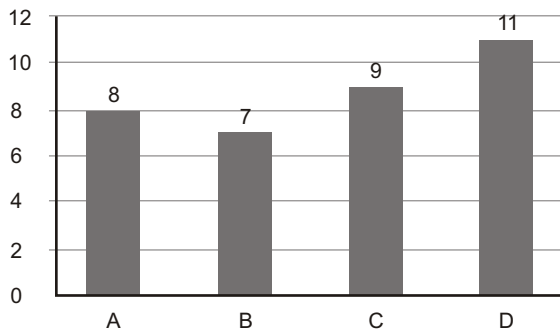


TOTAL DE PERSONAS POR EDAD QUE RESPONDIERON SÍ

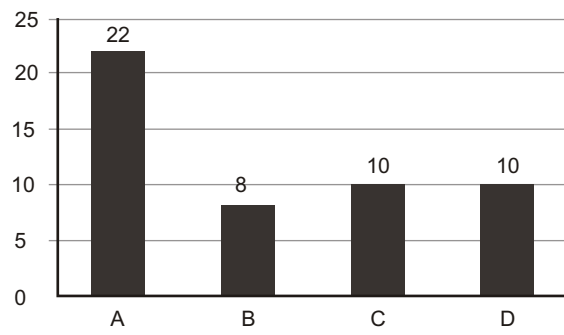


A: 18 a 28 años
 B: 29 a 39 años
 C: 40 a 50 años
 D: 51 a 60 años

TOTAL DE PERSONAS POR EDAD QUE RESPONDIERON NO

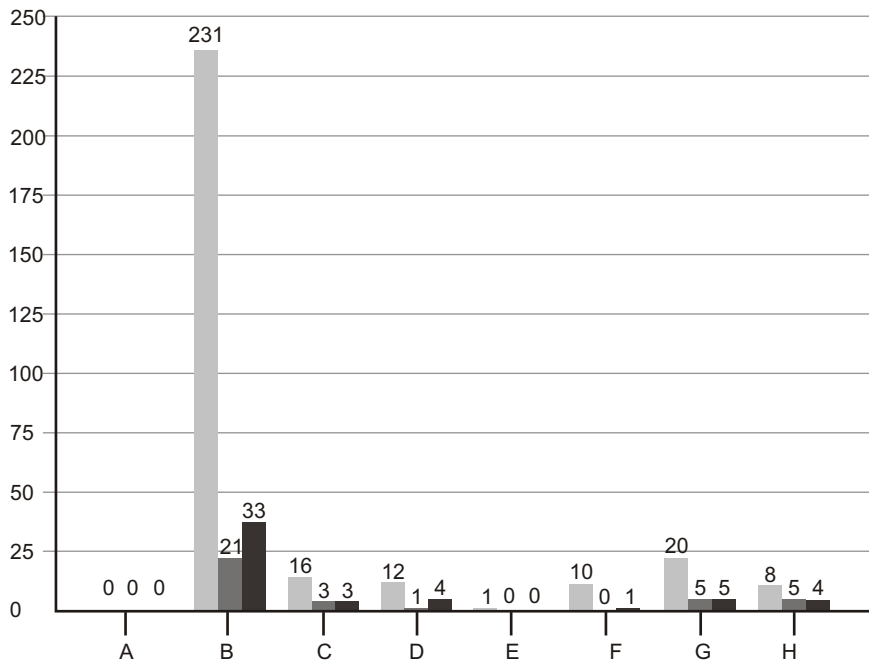


TOTAL DE PERSONAS POR EDAD QUE RESPONDIERON NO SÉ



TOTAL DE PERSONAS POR RELIGIÓN QUE RESPONDIERON SÍ, NO O NO SÉ

A: 18 a 28 años
 B: 29 a 39 años
 C: 40 a 50 años
 D: 51 a 60 años

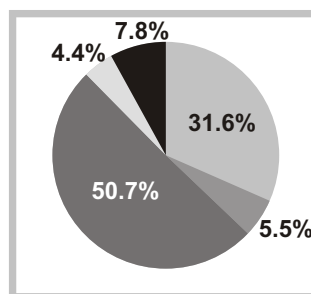


■ Sí
 ■ NO
 ■ NO SÉ

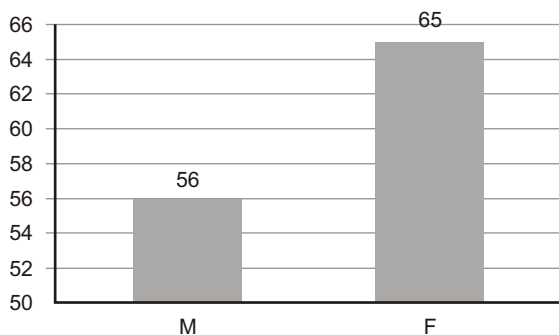
- A. Adventista del 7º día
- B. Católica
- C. Cristiana apostólica
- D. Cristiana pentecostés
- E. Evangelista
- F. Iglesia de Jesucristo de los Santos de los últimos días (Mormones)
- G. Ninguna religión
- H. Testigo de Jehová

8. Su religión, ¿está a favor o en contra del proceso de donación y trasplante de órganos?

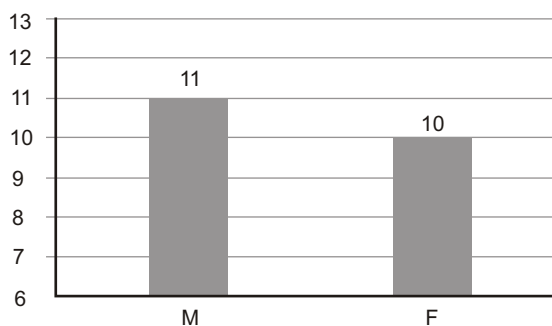
A FAVOR	121 personas
EN CONTRA	21 personas
NO SÉ	194 personas
NEUTRAL	17 personas
SIN RELIGIÓN	30 personas



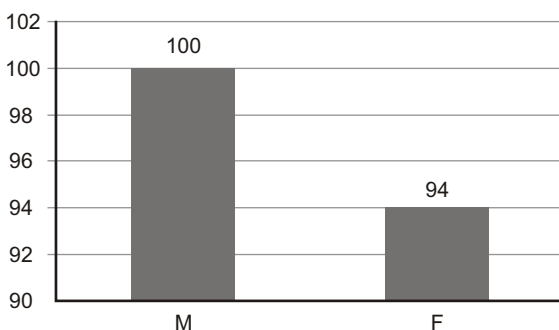
TOTAL DE PERSONAS POR SEXO QUE RESPONDIERON A FAVOR



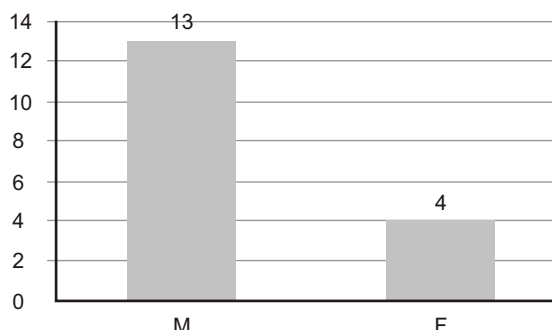
TOTAL DE PERSONAS POR SEXO QUE RESPONDIERON EN CONTRA



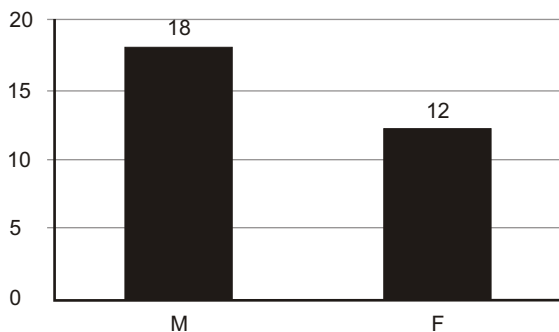
TOTAL DE PERSONAS POR SEXO QUE RESPONDIERON NO SÉ



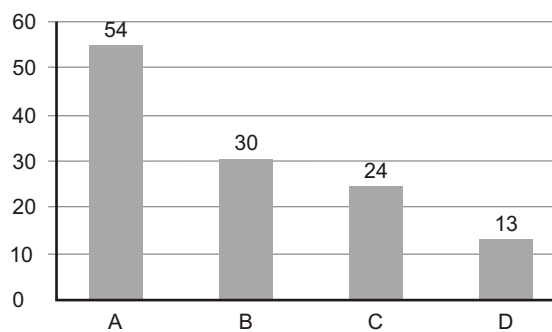
TOTAL DE PERSONAS POR SEXO QUE RESPONDIERON NEUTRAL



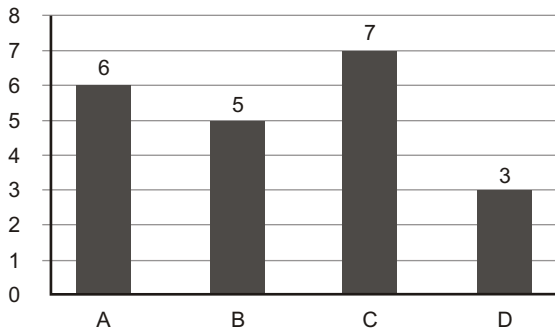
TOTAL DE PERSONAS POR SEXO SIN RELIGIÓN



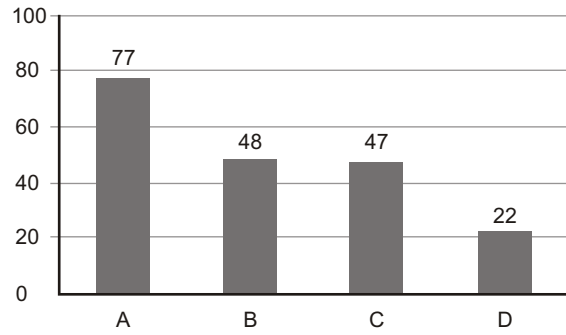
TOTAL DE PERSONAS POR EDAD QUE RESPONDIERON A FAVOR



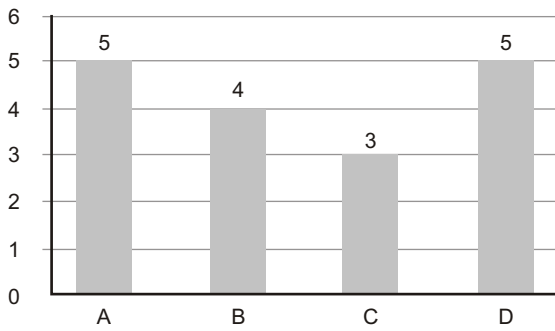
TOTAL DE PERSONAS POR EDAD QUE RESPONDIERON EN CONTRA



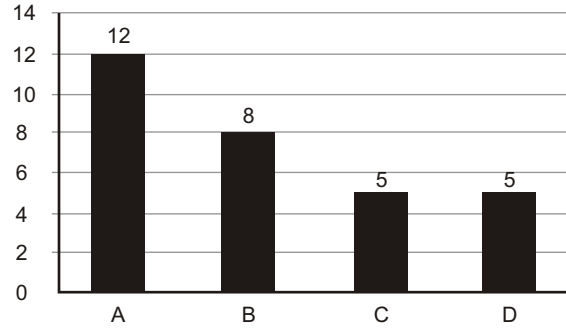
TOTAL DE PERSONAS POR EDAD QUE RESPONDIERON NO SÉ



TOTAL DE PERSONAS POR EDAD QUE RESPONDIERON NEUTRAL

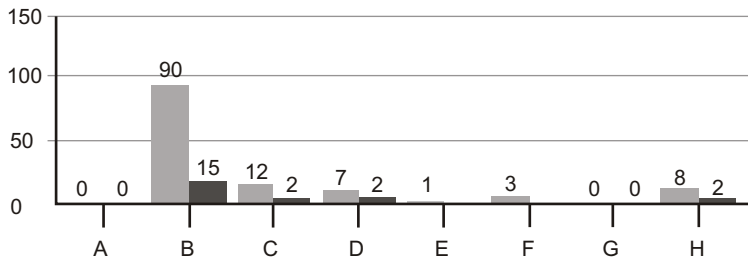


TOTAL DE PERSONAS POR EDAD SIN RELIGIÓN



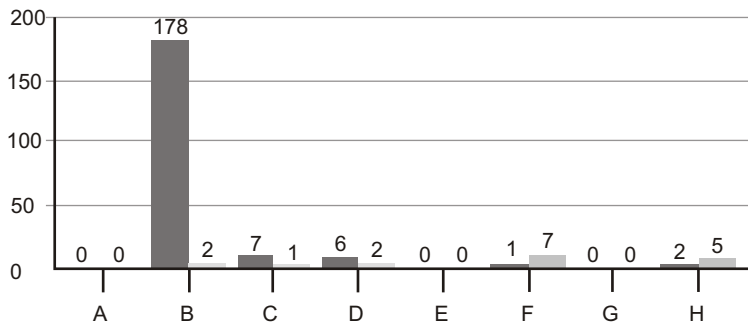
A: 18 a 28 años
 B: 29 a 39 años
 C: 40 a 50 años
 D: 51 a 60 años

TOTAL DE PERSONAS POR RELIGIÓN QUE RESPONDIERON A FAVOR O EN CONTRA



■ A FAVOR
 ■ EN CONTRA

TOTAL DE PERSONAS POR RELIGIÓN QUE RESPONDIERON NO SÉ O NEUTRAL

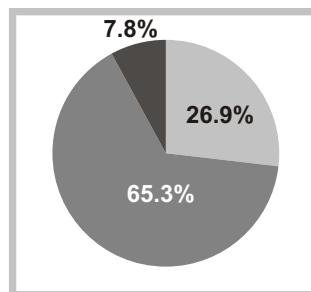


A. Adventista del 7º día
 B. Católica
 C. Cristiana apostólica
 D. Cristiana pentecostés
 E. Evangelista
 F. Iglesia de Jesucristo de los Santos de los últimos días (Mormones)
 G. Ninguna religión
 H. Testigo de Jehová

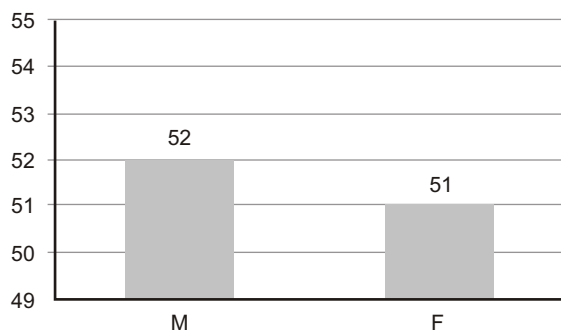
■ NO SÉ
 ■ NEUTRAL

9. ¿Influye la postura de su religión en su decisión respecto de la donación de órganos?

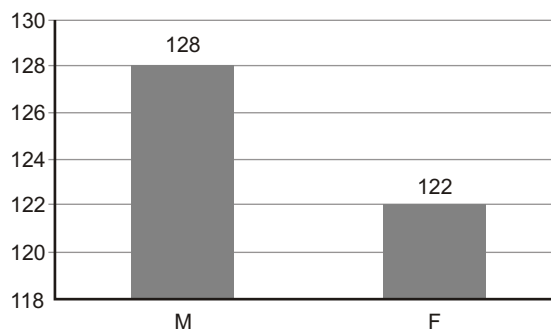
■ SÍ	103 personas
■ NO	250 personas
■ SIN RELIGIÓN	30 personas



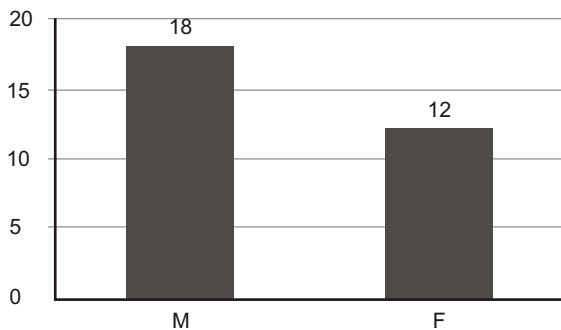
TOTAL DE PERSONAS POR SEXO QUE RESPONDIERON SÍ



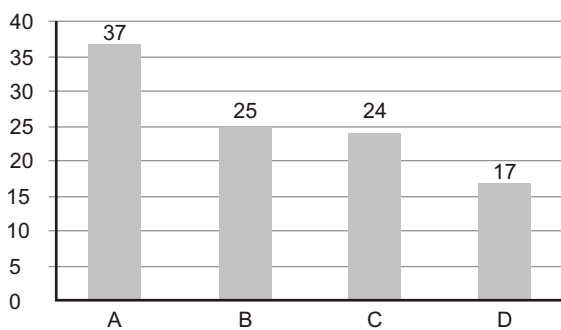
TOTAL DE PERSONAS POR SEXO QUE RESPONDIERON NO



TOTAL DE PERSONAS POR SEXO SIN RELIGIÓN

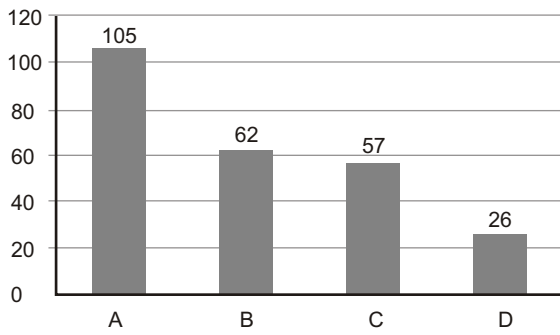


TOTAL DE PERSONAS POR EDAD QUE RESPONDIERON SÍ

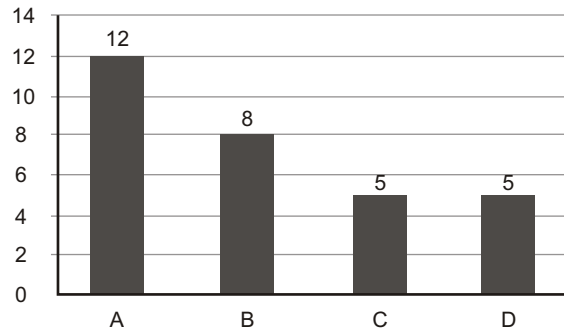


A: 18 a 28 años
 B: 29 a 39 años
 C: 40 a 50 años
 D: 51 a 60 años

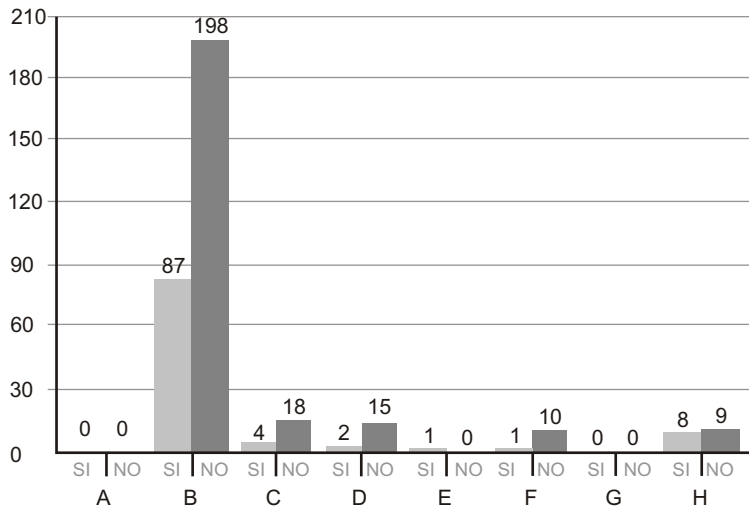
TOTAL DE PERSONAS POR EDAD QUE RESPONDIERON NO



TOTAL DE PERSONAS POR EDAD SIN RELIGIÓN



TOTAL DE PERSONAS POR RELIGIÓN QUE RESPONDIERON SÍ O NO



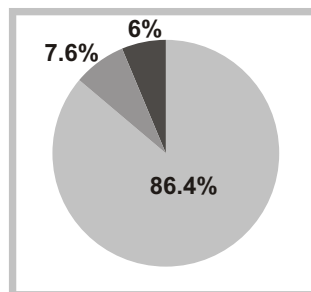
A: 18 a 28 años
 B: 29 a 39 años
 C: 40 a 50 años
 D: 51 a 60 años

SI
 NO

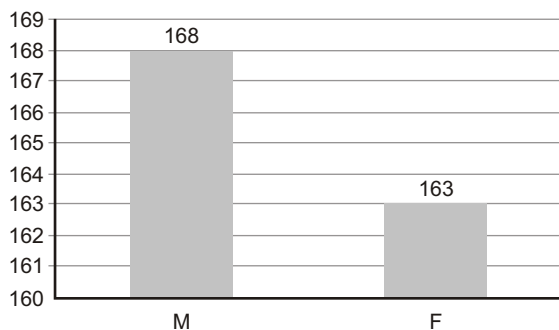
- A. Adventista del 7° día
- B. Católica
- C. Cristiana apostólica
- D. Cristiana pentecostés
- E. Evangelista
- F. Iglesia de Jesucristo de los Santos de los últimos días (Mormones)
- G. Ninguna religión
- H. Testigo de Jehová

10. Si usted necesitara de un órgano para salvar su vida, ¿aceptaría un trasplante?

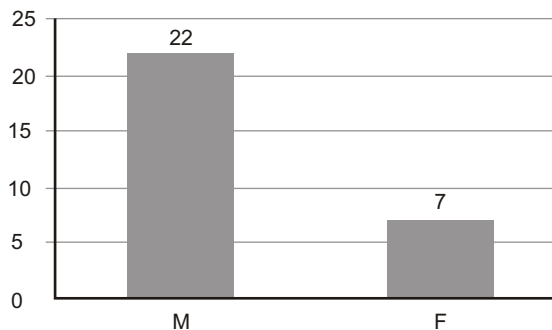
■ SÍ	331 personas
■ NO	29 personas
■ NO SÉ	23 personas



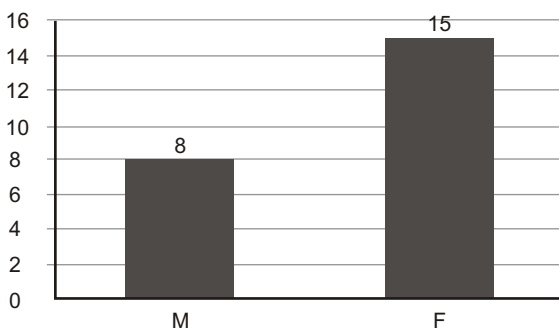
TOTAL DE PERSONAS POR SEXO QUE RESPONDIERON SÍ



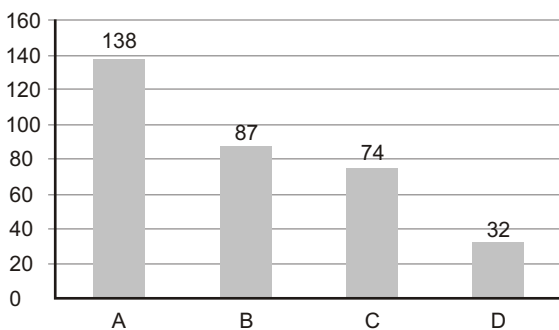
TOTAL DE PERSONAS POR SEXO QUE RESPONDIERON NO



TOTAL DE PERSONAS POR SEXO QUE RESPONDIERON NO SÉ

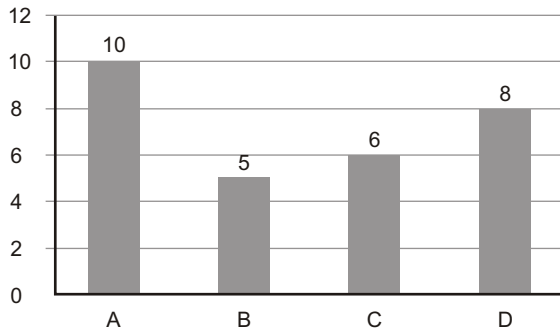


TOTAL DE PERSONAS POR EDAD QUE RESPONDIERON SÍ

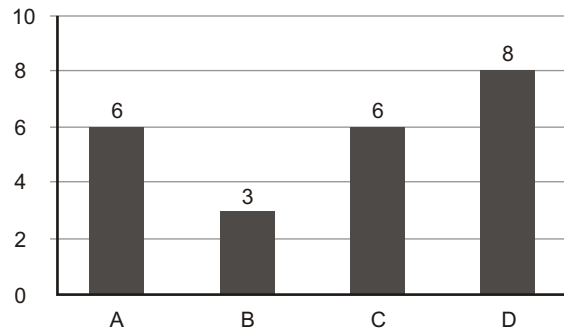


A: 18 a 28 años
 B: 29 a 39 años
 C: 40 a 50 años
 D: 51 a 60 años

TOTAL DE PERSONAS POR EDAD QUE RESPONDIERON NO

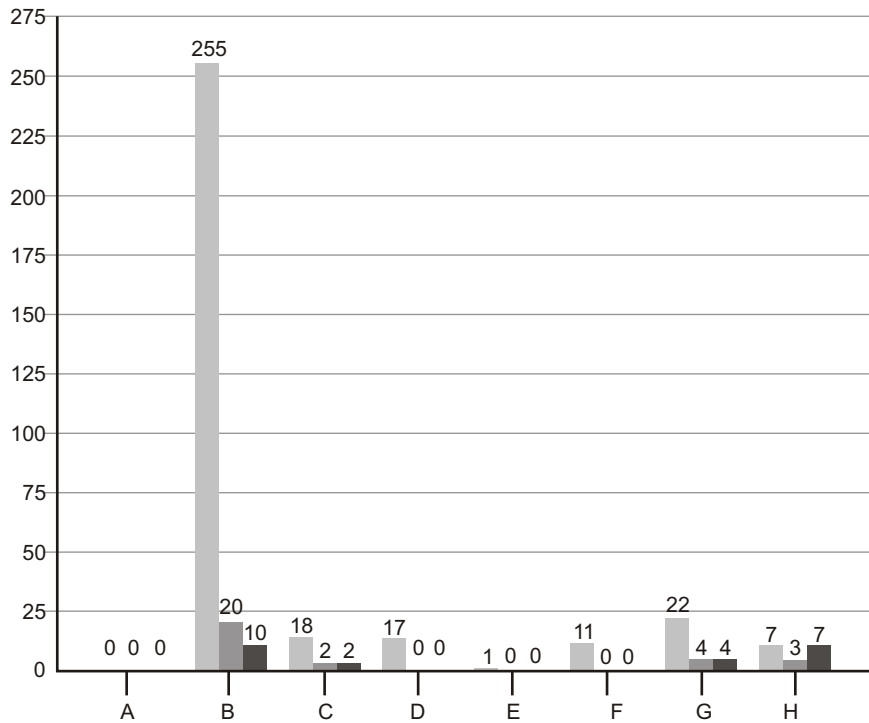


TOTAL DE PERSONAS POR EDAD QUE RESPONDIERON NO SÉ



TOTAL DE PERSONAS POR RELIGIÓN QUE RESPONDIERON SÍ, NO O NO SÉ

A: 18 a 28 años
 B: 29 a 39 años
 C: 40 a 50 años
 D: 51 a 60 años

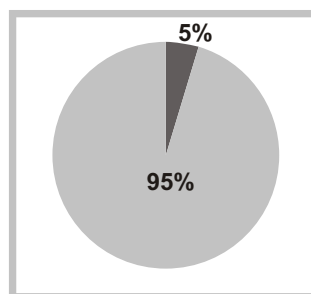


■ Sí
 ■ NO
 ■ NO SÉ

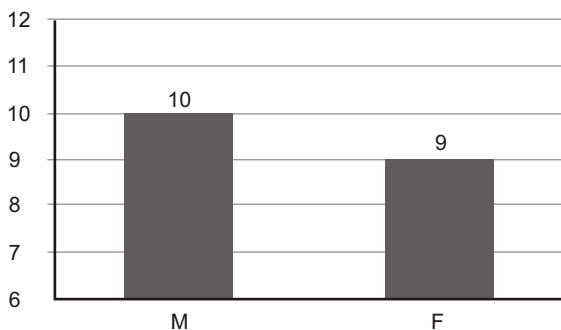
- A. Adventista del 7° día
- B. Católica
- C. Cristiana apostólica
- D. Cristiana pentecostés
- E. Evangelista
- F. Iglesia de Jesucristo de los Santos de los últimos días (Mormones)
- G. Ninguna religión
- H. Testigo de Jehová

11. ¿Cuenta con una tarjeta de donación voluntaria de órganos y tejidos?

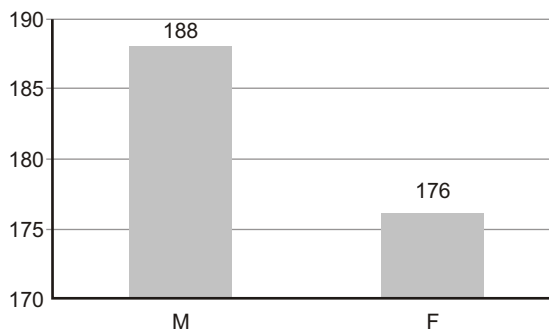
SÍ 19 personas
 NO 364 personas



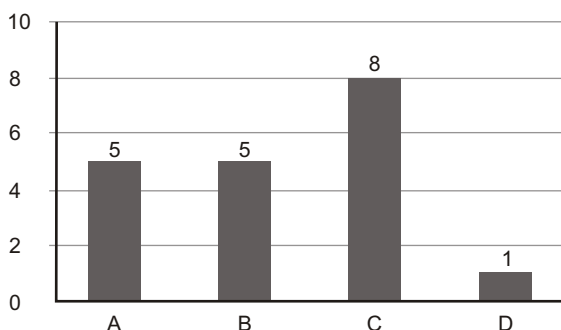
TOTAL DE PERSONAS POR SEXO QUE RESPONDIERON SÍ



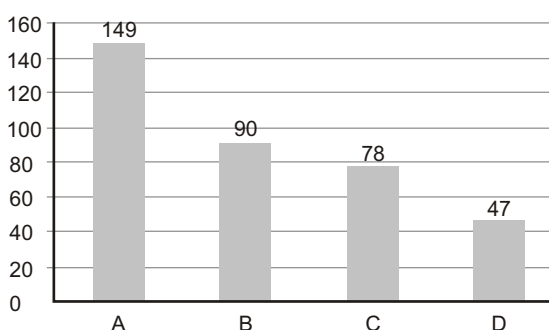
TOTAL DE PERSONAS POR SEXO QUE RESPONDIERON NO



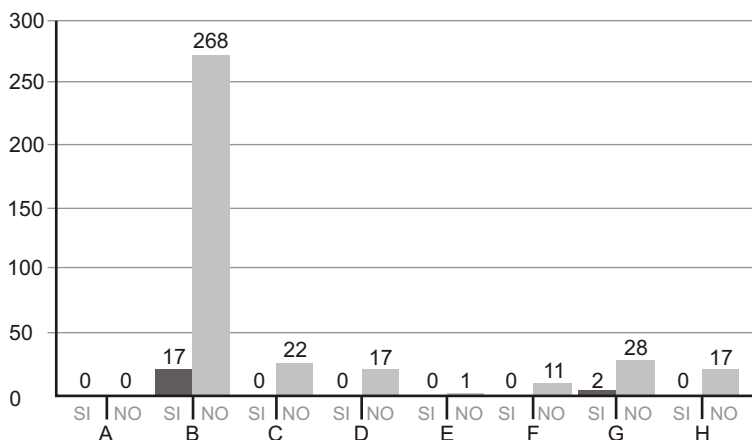
TOTAL DE PERSONAS POR EDAD QUE RESPONDIERON SÍ



TOTAL DE PERSONAS POR EDAD QUE RESPONDIERON NO



TOTAL DE PERSONAS POR RELIGIÓN QUE RESPONDIERON A FAVOR O EN CONTRA

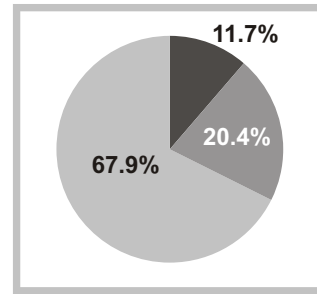


A: 18 a 28 años
 B: 29 a 39 años
 C: 40 a 50 años
 D: 51 a 60 años

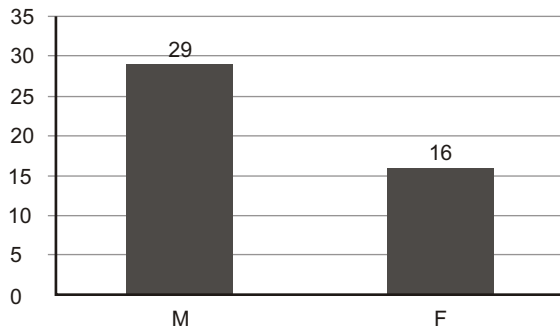
- A. Adventista del 7º día
- B. Católica
- C. Cristiana apostólica
- D. Cristiana pentecostés
- E. Evangelista
- F. Iglesia de Jesucristo de los Santos de los últimos días (Mormones)
- G. Ninguna religión
- H. Testigo de Jehová

12. En su Licencia de Manejo, ¿decidió ser donador de órganos?

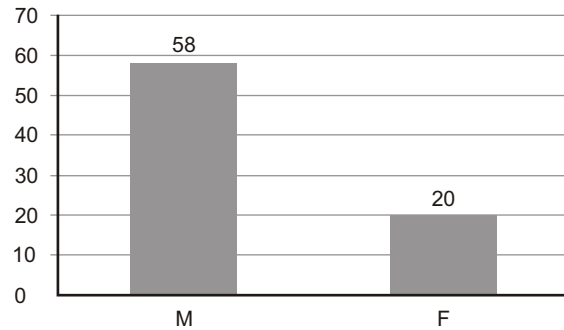
■ SÍ	45 personas
■ NO	78 personas
■ NO TENGO LICENCIA	260 personas



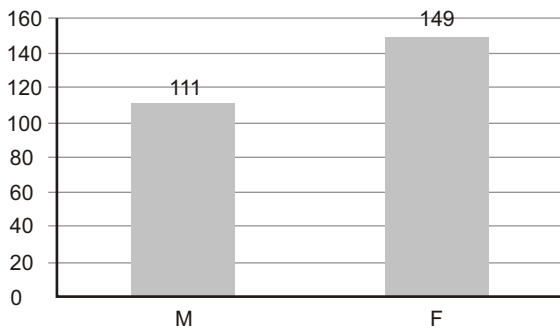
TOTAL DE PERSONAS POR SEXO QUE RESPONDIERON SÍ



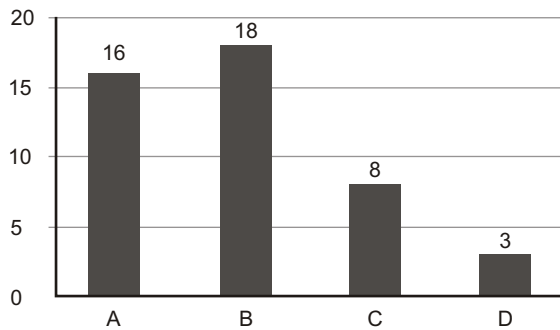
TOTAL DE PERSONAS POR SEXO QUE RESPONDIERON NO



TOTAL DE PERSONAS POR SEXO QUE RESPONDIERON NO TENGO LICENCIA

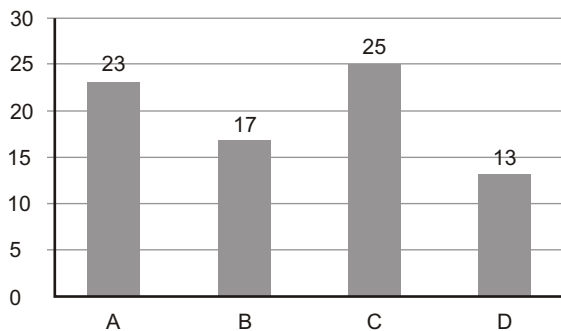


TOTAL DE PERSONAS POR EDAD QUE RESPONDIERON SÍ

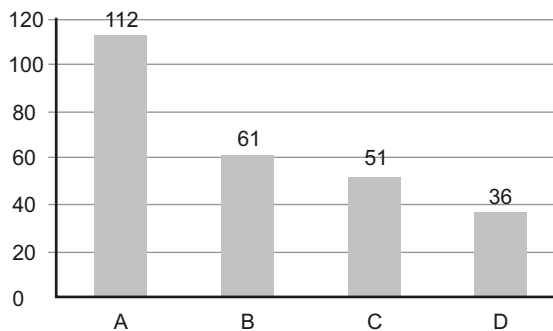


A: 18 a 28 años
 B: 29 a 39 años
 C: 40 a 50 años
 D: 51 a 60 años

TOTAL DE PERSONAS POR EDAD QUE RESPONDIERON NO

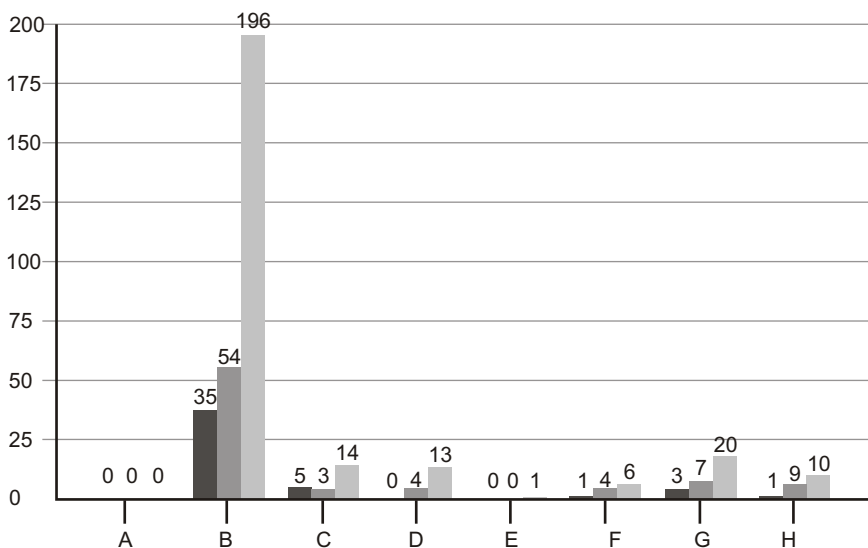


TOTAL DE PERSONAS POR EDAD QUE RESPONDIERON NO SÉ



TOTAL DE PERSONAS POR RELIGIÓN QUE RESPONDIERON SÍ, NO O NO TENGO LICENCIA

A: 18 a 28 años
 B: 29 a 39 años
 C: 40 a 50 años
 D: 51 a 60 años

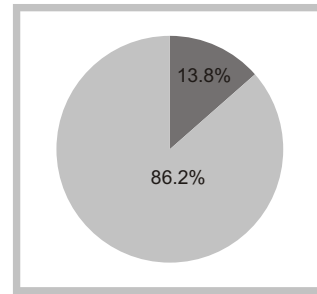


■ SÍ
 ■ NO
 ■ NO TENGO LICENCIA

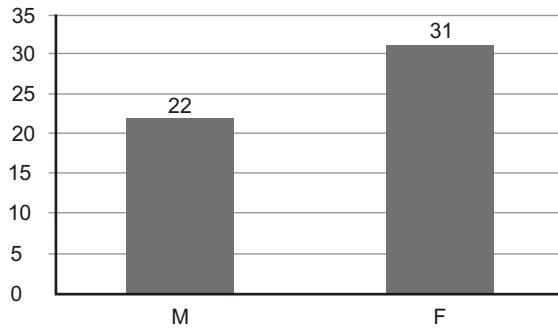
- A. Adventista del 7º día
- B. Católica
- C. Cristiana apostólica
- D. Cristiana pentecostés
- E. Evangelista
- F. Iglesia de Jesucristo de los Santos de los últimos días (Mormones)
- G. Ninguna religión
- H. Testigo de Jehová

13. ¿Sabe si en Uruapan se realizan donaciones y trasplantes de órganos?

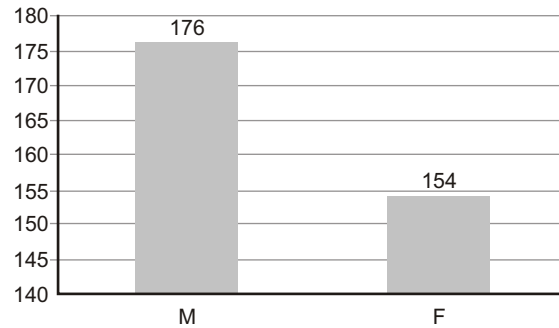
SÍ 53 personas
 NO 330 personas



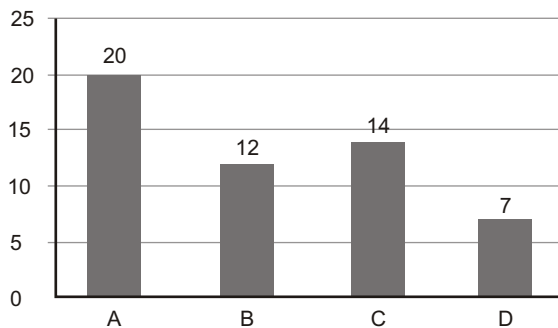
TOTAL DE PERSONAS POR SEXO QUE RESPONDIERON SÍ



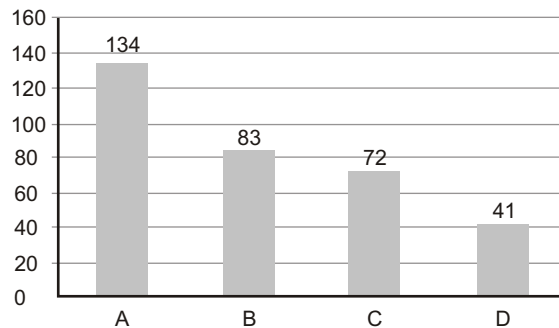
TOTAL DE PERSONAS POR SEXO QUE RESPONDIERON NO



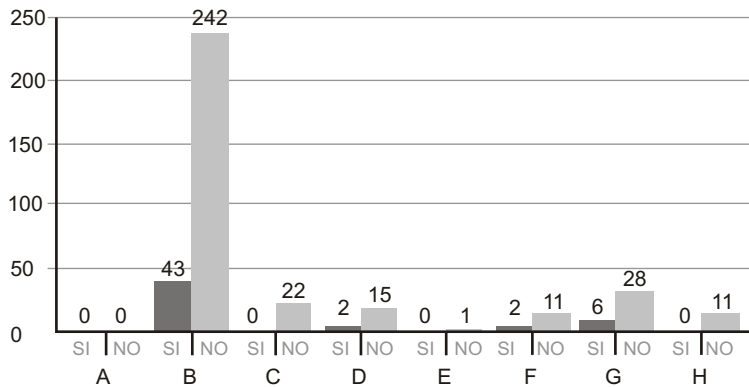
TOTAL DE PERSONAS POR EDAD QUE RESPONDIERON SÍ



TOTAL DE PERSONAS POR EDAD QUE RESPONDIERON NO



TOTAL DE PERSONAS POR RELIGIÓN QUE RESPONDIERON SÍ O NO



3.8 Conclusión de la encuesta

Los resultados obtenidos son primordiales, ya que con ellos se puede verificar que el nivel de aceptación e información respecto de la donación de órganos y tejidos en Uruapan es bajo, lo que confirma la necesidad de promover una cultura de donación en la región para aumentar el número de trasplantes que se requieren en el país.

Por lo tanto, de acuerdo con lo obtenido, lo más importante para incrementar el número de donaciones en Uruapan es: invitar a la población para que platique con su familia res-

pecto de su postura acerca del tema; dar a conocer las instituciones, consejos y fundaciones encargadas del proceso; mostrar el punto de vista de algunas confesiones religiosas para que la población descarte la creencia de que la mayoría están en contra de la donación, facilitarles la obtención de las tarjetas de donación de órganos y tejidos e informarles los aspectos más importantes, como el significado de donación y trasplante de órganos, los órganos y tejidos que se pueden donar, los tipos de donación y el proceso que se sigue al hacer el consentimiento.



► Instituciones que apoyan la Donación y Trasplante de Órganos

4.1 Sistema Nacional de Trasplantes

En él participan todas las instituciones del sector público, privado y social, incluidas las instancias procuradoras de justicia a nivel estatal y federal, así como organismos no gubernamentales y fundaciones, empresas dedicadas a la prestación del servicio público de transporte aéreo y terrestre de pasajeros, coordinadas todas por el Centro Nacional de Trasplantes. Es la suma de esfuerzos para obtener órganos y tejidos para trasplante, el cual sigue en proceso de integración y consolidación.

Se rige bajo los principios fundamentales de gratuidad, altruismo, solidaridad, confidencialidad e información con el objetivo de promover la donación de órganos y tejidos, facilitar su obtención y procuración y sistematizarse para una mejor distribución de ellos. ¹



Logotipo de FUNAT

4.2 Fundación Nacional de Trasplantes (FUNAT)

Nace en marzo de 2001 con el serio, enorme y profundo compromiso de impulsar en México las donaciones y trasplantes de órganos y tejidos.

Su primer objetivo para lograr las metas deseadas es apoyar directamente a las personas que requieren un trasplante, facilitándoles la información y apoyo necesarios para que lo puedan obtener oportunamente con calidad médica y quirúrgica. El segundo gran objetivo es promover de manera masiva la cultura de la donación de órganos y tejidos.

FUNAT ha logrado que más de 200 personas obtengan su trasplante renal, y que casi 800 personas puedan volver a ver o ver por primera vez, gracias a un trasplante de córnea. Además, ha apoyado, aunque en menor escala, a pacientes que requieren un trasplante de corazón, médula ósea, hígado, válvulas cardíacas y arterias femorales.

Gracias a esta fundación, sus programas de apoyo y a las personas e instituciones públicas y privadas que los respaldan, muchas personas en México han salvado su vida o la han mejorado sustancialmente. ²

1. http://www.cenatra.gob.mx/modules.php?name=Content&pa=list_pages_categories&cid=1

2. <http://www.funat.org.mx/interior.asp>

4.3 Consejo Nacional de Trasplantes (CONATRA)

Se crea como una comisión intersecretarial de la administración pública federal, que tiene como objetivo promover, apoyar y coordinar las acciones en materia de trasplantes que realizan las instituciones de salud de los sectores público, social y privado con el propósito de reducir la morbilidad y mortalidad por padecimientos susceptibles de ser corregidos mediante este procedimiento, bajo el respaldo de un acuerdo publicado el 19 de enero de 1999 en el Diario Oficial de la Federación .

El Consejo está integrado por el Secretario de Salud, el Secretario de la Defensa Nacional, el Secretario de Marina, el Secretario de Educación Pública y un representante de la Secretaría de Salud.

Asimismo las autoridades competentes toman todas las medidas necesarias para que

el Director General del Instituto Mexicano del Seguro Social, el Director General del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado participen como miembros del Consejo.

De la misma forma el presidente del Consejo invita a participar al representante de la Procuraduría General de la República, a dos representantes de instituciones académicas, a los Presidentes de las Academias Nacional de Medicina, Mexicana de Cirugía y Mexicana de Ciencias, así como a aquellas personas e instituciones que por su experiencia pueden auxiliar al Consejo en la realización de su objetivo. ³



- ❑ El Consejo Nacional de Trasplantes es una comisión interesada en el bien de los pacientes que pueden mejorar su vida a través de un trasplante.

3. <http://www.cenatra.gob.mx/modules.php?name=content&pa=showpage&pid=4>



3

- ❑ Regula y fomenta actividades relacionadas con la salud, tal como los trasplantes de órganos.



4

- ❑ El Centro Nacional de Trasplantes se preocupa porque los pacientes retornen a su vida familiar.

4.4 Centro Nacional de Trasplantes (CENATRA)

Fue creado por ley el 26 de mayo del 2000, con el fin de contribuir al desarrollo de la terapéutica de los trasplantes en México, ya que por un lado resuelve algunas de las fallas orgánicas resultado de enfermedades crónico degenerativas emergentes, y por otro mejora la calidad de vida de los pacientes, a un costo muy inferior al de otro tipo de tratamientos, que además no ofrecen los mismos resultados.

Así mediante el Plan Nacional de Salud se planteó la promoción del trasplante como alternativa accesible para pacientes que no tienen otra opción que el trasplante.

Entre las actividades que la presente administración federal tiene como meta están:

1. Poner en marcha un Programa de Acción en materia de trasplante que incluya la creación de las normas y reglamentos.
2. Crear una cultura de donación de órganos y tejidos que eleve la tasa de donación y trasplante en México, así como la promoción de do-

nación de fondos que apoyen las fases pre y post trasplante de pacientes con escasos recursos.

3. Consolidar un Sistema Nacional de Trasplantes que permita integrar y vincular a todos los componentes del Sistema Nacional de Salud.

4. Establecer un órgano consultivo con carácter intersecretarial que regule, apoye y promueva acciones en materia de trasplantes.

Una de las prioridades del Centro Nacional de Trasplantes es cumplir, de forma transparente, las demandas de nuestro país en todo lo relacionado a la donación y trasplante de órganos, de manera eficaz y eficiente.

Su misión es mejorar y contribuir el bienestar integral de los enfermos, con acciones de calidad e innovación, promoviendo la donación y la realización de trasplantes de órganos y tejidos.⁴

4. <http://www.cenatra.gob.mx/modules.php?name=content&pa=showpage&pid=8>



El Consejo Nacional de Trasplantes lucha por los pacientes de bajos recursos que tienen fallas orgánicas y necesitan de un trasplante.

Su visión es ser una institución con prestigio internacional que contribuya a satisfacer a nivel nacional los requerimientos y necesidades de la población, coordinando acciones referentes a donación y trasplante de órganos y tejidos.

Funciones del CENATRA (Reglamento Interior de la Secretaría de Salud D.O.F. 19-I-2004):

I. "Elaborar y expedir Normas Oficiales Mexicanas, así como lineamientos y circulares en materia de donación, trasplante y asignación de órganos, tejidos y células para los establecimientos donde se realicen los actos relativos.

II. "Promover que los profesionales de las disciplinas para la salud, que intervienen en la extracción de órganos y tejidos o en trasplantes se ajusten a las disposiciones aplicables.

III. "Coadyuvar al cumplimiento de la normatividad aplicable en la materia.

IV. "Promover convenios, acuerdos y bases de coordinación y colaboración, así como otros documentos que apoyen, faciliten y me-

joren el cumplimiento de sus atribuciones o del Programa de Acción: Trasplantes.

V. "Establecer medidas para asegurar la adecuada operación y actualización del Registro Nacional de Trasplantes.

VI. "Acreditar y evaluar a los Profesionales que realizan actos de disposición de órganos y tejidos y a los Comités Internos de Trasplantes.

VII. "Coordinar la integración de los expedientes de los hospitales que tengan autorización para la disposición de órganos, tejidos y células de común acuerdo con la Comisión Federal de Protección contra Riesgos Sanitarios.

VIII. "Coordinar y operar los métodos de asignación de órganos a nivel nacional.

IX. "Decidir y vigilar dentro de su ámbito de competencia, la asignación de órganos, tejidos y células; dando aviso de cualquier irregularidad a la Comisión Federal de Protección contra Riesgos Sanitarios.

X. "Emitir opiniones técnicas que sean requeridas por la Comisión Federal de Protección contra Riesgos Sanitarios.

XI. “Fomentar la cultura de la donación, en coordinación con el Consejo Nacional de Trasplantes.

XII. “Diseñar y publicar materiales especializados en relación a la donación y trasplante de órganos, tejidos y células.

XIII. “Hacer constar el mérito y altruismo de los donadores y sus familias.

XIV. “Diseñar e impartir cursos de capacitación al personal de salud que participe en donaciones y trasplantes de órganos y tejidos, así como a la población en general.

XV. “Integrar y coordinar módulos de información al público para promover la donación de órganos y tejidos en el país y establecer mecanismos de participación de la sociedad.

XVI. “Promover acciones de cooperación con los Gobiernos de los Estados, Organismos Nacionales e Internacionales.

XVII. “Vigilar y promover las investigaciones en las que en su desarrollo se utilicen cadáveres de seres humanos y en los que se utilicen órganos tejidos o células para impulsar la práctica de los trasplantes y aquellas que ge-

neren información útil para la educación social en su ámbito de competencia, previa opinión de las Unidades Administrativas competentes.

XVIII. “Dirigir el Programa de Acción: Trasplantes, evaluando su correcto funcionamiento”.⁵

4.5 Consejo Estatal de Trasplantes (COETRA)

Las entidades de la República Mexicana se integran al Sistema Nacional de Trasplantes a través de la creación de los Consejos Estatales de Trasplantes (COETRAS).

El COETRA es un organismo público del poder Ejecutivo de los Estados, cuyo objetivo es “apoyar, coordinar, promover, consolidar e implementar las diversas acciones y programas, en materia de la disposición de órganos y tejidos de seres humanos con fines terapéuticos”.⁶

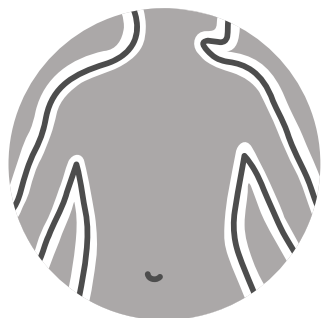
6



□ Doctor Julio Frenk Mora, Secretario de Salud durante el sexenio 2000-2006, quien cuenta con gran prestigio y reconocimiento a nivel mundial.

5. <http://www.cenatra.gob.mx/modules.php?name=content&pa=showpage&pid=9>

6. http://www.cenatra.gob.mx/modules.php?name=content&pa=list_pages_categories&cid=1



► Puntos de vista de los Líderes de Opinión, particularmente Religiosos

5.1 Puntos de vista de diferentes líderes de opinión

► 5.1.1 Ex Presidente Vicente Fox y su esposa Marta Sahagún de Fox

Tras darse a conocer que 18 mil mexicanos necesitan donadores de órganos para continuar con vida, el ex Presidente Vicente Fox y su esposa Marta Sahagún, se convirtieron en donadores voluntarios de sus órganos y tejidos, al firmar la tarjeta de donación como un acto de compromiso con la vida. Al respecto, el ex Presidente manifestó:

“La donación de órganos es, sin duda alguna, uno de los actos de mayor generosidad y solidaridad entre los seres humanos. Quienes donan sus órganos, realizan un acto de altruismo, de generosidad, porque ofrecen a otras personas una parte de sí mismos.

“La donación constituye una expresión de absoluta libertad porque las personas eligen voluntariamente hacerlo, sin ningún tipo de presiones. Es un acto de afecto fraternal y una de las expresiones más conmovedoras de amor, que pone en el centro al ser humano. Estos son los valores que fundamentan la donación que estamos impulsando y promoviendo.

“Por ello, esta Administración se encuentra empeñada en trabajar con las organizaciones de la sociedad civil, con toda la comunidad de salud en el país, en el impulso de una cultura de donación de órganos. Cada

una y cada uno de nosotros podemos convertirnos en donador al adquirir este compromiso de solidaridad con nuestros semejantes.

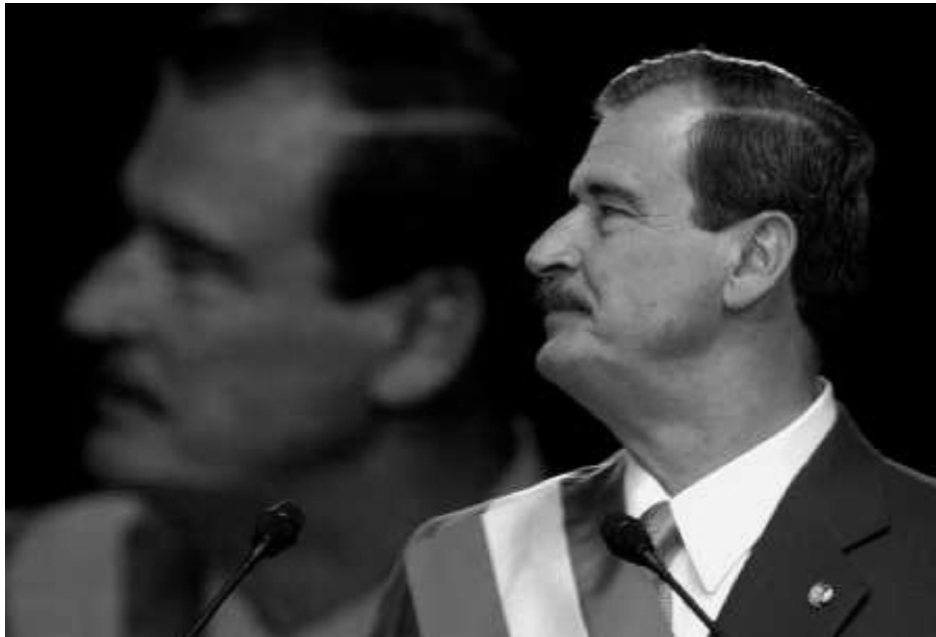
“Hace más de 2 mil 500 años, el filósofo griego Protágoras, escribió: 'nada de lo humano me es ajeno'. Hagamos de esta frase nuestro lema esencial y no permanezcamos indiferentes al dolor y a las necesidades de nuestros semejantes. Demos un regalo de vida a quienes nos piden una oportunidad para poder prolongar su propia vida”.¹

► 5.1.2 Arturo Dib Kuri, Director General del Centro Nacional de Trasplantes

Durante la Semana Nacional de Trasplantes, la cual comprende del 7 al 13 de octubre, Dib Kuri hizo algunos comentarios respecto del tema en una entrevista con el ex Presidente Vicente Fox, el 12 de octubre de 2002:

La donación de órganos en nuestro país se inició en el año de 1963, cuando se realizó el primer trasplante de riñón, realmente muy poco tiempo después de haberse realizado el primer trasplante renal como programa en los Estados Unidos de Norteamérica, durante el año de 1961.

1. <http://www.presidencia.gob.mx/foxcontigo/?contenido=3831&pagina=13>



❑ El ex Presidente Vicente Fox, decidió ser donador de órganos para fomentar esta cultura en los mexicanos.

En México, la tecnología del trasplante llegó rápido, pero la cultura, la educación, la conciencia sobre la donación de órganos y tejidos no llegaron al mismo tiempo. Ha costado mucho generar esta llamada cultura.

Del 1963 a 1973 se hicieron alrededor de 15 trasplantes, que fue el año en que aparece la legislación en México, que promueve o permite tomar órganos de gente con muerte encefálica. En 1973, el Código Sanitario abre el espacio a los mexicanos de tomar órganos de gente que muere, y entonces empieza la promoción hacia la donación.

De 1973 hasta 1988, poco a poco las instituciones de salud fueron incorporando programas de trasplantes. Empezaron el Seguro Social, los institutos nacionales de salud, el ISSSTE, el Hospital Militar y, para 1988, en un solo año se hicieron 100 trasplantes renales en el país. Diez años después, en 1998, se estaban haciendo mil trasplantes por año. Es decir, que el crecimiento fue muy importante y sigue siendo muy importante porque si en 1998 se hicieron mil en un año, en el año 2001 se hicieron 3 mil 500 trasplantes.

La demanda en trasplantes de órganos se ha ido incrementando porque la tecnología, los medicamentos, la evolución clínica y la experiencia de los médicos ha permitido que pacientes que antes jamás se imaginaba que iban a recibir un trasplante, lo reciban.

Hace 10 años no se hacían trasplantes de órganos a individuos arriba de 60 años; ahora hay pacientes de 75 años y más que han recibido ya un trasplante de algún órgano o tejido. Esto, aunado al cambio en el perfil de las enfermedades en México, que ahora se enfoca hacia las enfermedades crónicas degenerativas, obliga a todos a tomar una conciencia muy especial en la importancia que tiene el donar órganos cuando llegue el momento de la muerte, porque si no dentro de muy pocos años va a ganar la gran cantidad de enfermos que están esperando un trasplante.

El Sistema Nacional de Trasplantes está constituido por más de 200 hospitales que están registrados en la Secretaría de Salud, porque hay un control muy estricto en la práctica de la disposición de tejidos para trasplante, ya que se trata de situaciones de altísima responsabilidad: "el tomar un órgano de una persona viva

o de alguien que ha muerto y trasladarlo al que lo va a recibir, es un acto quirúrgico, un acto médico de enorme responsabilidad". Estos hospitales están afiliados a un Sistema Nacional en donde se lleva un listado de todos los pacientes que están en espera.

El proceso más complicado en México es tomar un órgano en un lugar y trasladarlo hacia donde se requiere; hay otros países en el mundo que son muy exitosos en trasplantes. El ejemplo más frecuente es el de España, porque tienen un programa muy bien articulado. En el mismo lugar donde está el enfermo esperando el trasplante llegan las personas que mueren y donan sus órganos; por eso es mucho más sencillo este proceso. En México se tiene que ir a hospitales de traumatología, solicitar el proceso de la donación, todo el aspecto médico legal y trasladar el órgano a veces hasta otro estado de la República y llevarlo al enfermo que lo requiere, bajo un control telefónico en el que se verifica que se encuentran cubiertos todos los aspectos médicos, biológicos y legales.

La donación de órganos es un proceso que involucra a toda la sociología humana: se involucra la medicina, la ciencia, la tecnología, los aspectos morales, los aspectos religiosos, políticos, culturales y legales, es por esta razón que es tan complicado. 2



❑ Para Arturo Dib Kuri, Director del CENATRA, la donación de órganos es un compromiso social.

► 5.1.3 Jorge Ramos, Conductor televisivo de Univisión

"El trasplante de órganos es uno de los procedimientos médicos más avanzados con los que contamos hoy en día. ¿Quién se hubiera imaginado, hace varias décadas ya, que se podría reemplazar un órgano en mal estado por uno en buenas condiciones? Seguramente a nuestros abuelos, en su momento, les llegó a parecer algo sacado de un libro de ciencia ficción. Para realizar un trasplante se necesita no sólo tecnología sofisticada y médicos especializados, sino contar con personas de gran corazón que sean capaces de entregar el regalo más valioso que pueda existir, entregar parte de uno mismo, y así ofrecer el regalo de vida a un ser necesitado.

"Ser donante de órganos es el acto supremo de generosidad de un ser humano hacia otro ser humano que, por lo general, no lo conoce. Lamentablemente la lista de esos 'desconocidos' que se encuentran a la espera de un órgano supera al número de donantes, con lo cual, todos los años muchos enfermos mueren esperando una donación". 3



❑ Jorge Ramos cree que la posibilidad de ser donadores de órganos es un regalo de vida.

2. <http://www.xoc.uam.mx/uam/publicaciones/boletines/tips/oct02/diez.html>

3. <http://www.univision.com/content/content.jhtml?chid=2&schid=8241&secid=8248&cid=472780&pagenum=1>

► 5.1.4 Adal Ramones y Liza Echeverría, Conductores televisivos de Televisa

En conferencia de prensa, Adal Ramones, quien junto con Liza Echeverría fungieron como conductores de la emisión “Bailando por un sueño” (2005), se pronunciaron a favor de la donación de órganos. Asimismo, a través del *reality*, se otorgó el monto obtenido por las llamadas telefónicas en beneficio de una institución de trasplante de órganos.

Así, con el apoyo del programa se pudieron reunir aproximadamente 2 millones de pesos para que dicha instancia otorgara trasplantes de córnea, hígado y corazón.

Esta labor social fue realizada en coordinación con Fundación Televisa. 4

► 5.1.5 Artistas en el concierto Donamor a favor de la donación de órganos

El objetivo de este evento es promover la donación voluntaria de órganos. Se lleva a cabo, cada 19 de septiembre, en la ciudad de Guadalajara y en el Zócalo de la Ciudad de México.

Durante el 2005 se contó con la presencia de varios artistas como Julio Preciado, Laura Flores, Pablo Montero, Ana Bárbara, Manoella Torres, Jorge Ortíz de Pinedo, Susana González, Kenny y los nuevos eléctricos, Sandra Montoya, Jorge Cantoral, Kabah y Lidia Ávila, entre otros, quienes se encuentran a favor de la promoción de la donación voluntaria.

Con esto, se pudo lograr el registro de 58,393 cartillas de donador voluntario durante el evento y 22,000 cartillas de donador voluntario en el módulo del Centro Nacional de Trasplantes. 5

4



❑ A través de programas televisivos, se puede contribuir a apoyar a las instituciones que ayudan a pacientes en espera de un trasplante.

4. <http://www.proceso.com.mx/columna.html?cid=33290&cat=10>

5. [Http://www.esmas.com/fundaciontelevisa/salud/476896.html](http://www.esmas.com/fundaciontelevisa/salud/476896.html)

5.2 Puntos de vista de los principales líderes religiosos

Cuando se le pide a la gente que donen sus órganos o tejidos, o los de algún ser querido que ha fallecido, algunas dudan si la donación de órganos es apropiada o apoyada por su religión. Sin embargo, un reciente estudio a cargo de Gallup Survey, reveló que menos del 10% de los encuestados sabían que su religión ha tratado el tema de la donación de órganos y tejidos.

A continuación se presenta la población total de Michoacán, así como el volumen y porcentaje según su confesión: 6



Algunas personas desconocen la postura de su religión, respecto de la donación de órganos.

Población total en Michoacán de Ocampo según sexo, 2000

Año	Población total			Hombres (%)	Mujeres (%)
	Total	Participación en el total nacional (%)	Lugar nacional		
	3 985 667	4.1	7°	47.9	52.1

Volumen y porcentaje de la población de cinco años y más católica por entidad federativa, 2000

Entidad federativa	Absolutos	%
Michoacán de Ocampo	3 297 059	94.8

Volumen y porcentaje de la población de cinco años y más protestante y evangélica por entidad federativa, 2000

Entidad federativa	Absolutos	%
Michoacán de Ocampo	63 726	1.8

Volumen y porcentaje de la población de cinco años y más con religión bíblica no evangélica por entidad federativa, 2000

Entidad federativa	Absolutos	%
Michoacán de Ocampo	37 728	1.1

Volumen y porcentaje de la población de cinco años y más sin religión por entidad federativa, 2000

Entidad federativa	Absolutos	%
Michoacán de Ocampo	46 358	1.3

6. [Http://www.inegi.gob.mx/inegi/default.asp](http://www.inegi.gob.mx/inegi/default.asp)



- ❑ Los budistas tienen la plena libertad de expresarse a favor o en contra de la donación de órganos.

Por otra parte, el Concilio Americano de Trasplantes encontró un sorprendente apoyo a favor de la donación de órganos y tejidos por parte de las diferentes religiones encuestadas:⁷

► 5.2.1 Adventista del Séptimo Día

El individuo y la familia tienen el derecho de recibir y donar aquellos órganos que devuelvan cualquiera de los sentidos o que prolonguen la vida de manera provechosa.

► 5.2.2 Amos

Permite los trasplantes si éstos son exclusivamente para el bienestar y salud del receptor. Ellos expresan inseguridad al donar, si los resultados del trasplante no son positivos. John Holstleter, quien es una autoridad mundial en la religión Amos y profesor de Antropología en la Universidad Temple en Philadelphia, ha escrito en su libro *Sociedad Amos*: "Los Amos creen que si fue Dios quien creó el cuerpo humano, entonces es Dios el que lo cura". Sin embargo, nada en la interpretación Amos de la Bi-

blia prohíbe utilizar servicios médicos modernos, incluyendo cirugía, hospitalización, servicios de dentista, anestesia, transfusión de sangre o inmunizaciones.

► 5.2.3 Bautistas

En general aprueban los trasplantes cuando no ponen en grave peligro la vida del donante y cuando ofrecen al receptor una verdadera esperanza en cuanto a términos médicos se refiere. No se aprueban los trasplantes como fin en sí, sino que los mismos deberán ofrecer la posibilidad de mejoría y la extensión de la vida humana.

► 5.2.4 Budismo

En el budismo se cree que la donación es una cuestión de conciencia individual. Los budistas no tienen ninguna resolución escrita sobre este tema; sin embargo, el Reverendo Gyomay Masato, presidente, ministro activo y fundador del Templo Budista de Chicago dice: "Nosotros honramos a aquellas personas que

7. <http://www.kidneysocal.org/punto.html>

donan su cuerpo y órganos para beneficio de la ciencia y la medicina, y para salvar vidas”.

► 5.2.5 Catolicismo

Para los católicos la donación de órganos es un acto de caridad, amor fraternal, y de sacrificio personal. Los trasplantes son aceptables ética y moralmente por el Vaticano. El Papa Juan Pablo II expresó su preocupación por el bienestar "físico y psicológico" de los donantes. Sin embargo, no tomó ninguna posición en contra de la trasplantación. Por otra parte, el Padre Leroy Wickoski, director de la Oficina de Asuntos de Salud de la Arquidiócesis de Chicago asegura que, "Nosotros promovemos la donación como un acto de caridad. Es algo positivo que puede surgir de una tragedia, además de ser una forma en la que una familia encuentre satisfacción y alivio al ayudar a otros. No obstante, siempre advertimos a los donantes que los órganos deben ser obtenidos una vez que el donante falleció, y que sus deseos sean respetados”.

Tras calificar la donación de órganos como un auténtico acto de amor, el Papa puso en relieve que el cuerpo humano “no puede ser considerado únicamente como un complejo de tejidos, órganos y funciones, sino que es parte constitutiva de la persona”. El Papa destacó

que toda tendencia a comercializar los órganos humanos o a considerarlos como unidades de intercambio o de venta, resulta moralmente inaceptable, porque a través de la utilización del cuerpo como objeto, se viola la misma dignidad de la persona. Además, destacó también la importancia de que la persona que done los órganos sea adecuadamente informada.

► 5.2.6 Científicos Cristianos

La iglesia de los Científicos de Cristo no toma ninguna posición específica acerca de la donación de órganos en comparación con otros procedimientos médicos o quirúrgicos. La Primera Iglesia de Científicos de Cristo de Boston, normalmente resuelve sus problemas de salud con métodos espirituales en lugar de médicos. Sin embargo, los miembros tienen la libertad de escoger el tratamiento médico que ellos deseen, incluyendo un trasplante de órganos o tejidos. Por lo tanto, la cuestión de la donación de órganos y tejidos es una decisión personal de los miembros de esta iglesia.

► 5.2.7 Episcopalianismo

En 1982, la Iglesia Episcopal aprobó una resolución que reconoció los beneficios vivificantes de la donación de órganos, sangre y tejidos, y alentó a todos los cristianos a conver-

7



□ Juan Pablo II manifestó que la donación de órganos es un auténtico acto de amor.

8



□ La Iglesia Episcopal alienta a los cristianos a mostrarse a favor de la donación de órganos.



❑ Los gitanos no están a favor de la donación de órganos, por su creencia de la vida después de la muerte.

tirse en donantes de órganos, sangre y tejidos “como parte de su ministerio al prójimo en nombre de Cristo, quien dio su vida para que todos pudiéramos vivir en plenitud”.

► 5.2.8 Evangélicos Conservadores Independientes

En general, los evangélicos se oponen a los trasplantes de órganos y tejidos.

► 5.2.9 Gitanos

Los gitanos se oponen a la donación de órganos o tejidos. Su oposición se basa en sus creencias en la vida después de la muerte. Ellos creen que, por un año después del fallecimiento de la persona, el alma repasa su vida pasada; por lo tanto, el cuerpo debe permanecer intacto porque el alma mantiene la forma física.

► 5.2.10 Iglesia Cristiana (Discípulos de Cristo)

No existe ninguna prohibición contra el trasplante de órganos y tejidos. Como modo de tratamiento, se entiende que este asunto es esencialmente una decisión médica, en consulta con el paciente, la familia y el donante (o la familia del donante).



❑ Los musulmanes están a favor de la donación, siempre y cuando la persona lo haya hecho por escrito.

► 5.2.11 Iglesia Unida de Cristo

Cuando lo solicitan los practicantes de la medicina para mejorar o preservar la vida humana, se alienta a que se lleve a cabo este procedimiento, siempre que se obtenga el consentimiento tanto del donante como del receptor.

► 5.2.12 Islámica

En 1983, el Concilio Religioso de los Musulmanes rechazó la donación de órganos a todos sus seguidores. Sin embargo, desde entonces ha reconsiderado su posición, siempre y cuando los donantes den su consentimiento por escrito. Los órganos de donantes islámicos tienen que ser trasplantados inmediatamente y no deben ser guardados en bancos de órganos. De acuerdo con el Dr. Abdel-Rahman Oshman, Director del Centro Comunitario Islámico de Maryland, "Nosotros no tenemos ninguna ley contra la donación de órganos o tejidos, siempre y cuando el donante sea tratado respetuosamente y en beneficio del receptor."

► 5.2.13 Judíos

La religión judía considera que el salvar una vida humana es preferible a mantener la santidad del cuerpo humano. De acuerdo con el Dr. Moses Tendler, rabino ortodoxo Director de la Facultad de Biología en la Universidad de Yeshiva en Nueva York, y Presidente de la mesa

directiva del Comité de Ética Biológica del Concilio de Rabinos de América, "Si se puede donar un órgano para salvar la vida de otra persona, es obligatorio hacerlo, aún cuando no sepamos quién será el beneficiario. De acuerdo con los valores básicos de ética judía, el valor infinito del ser humano también incluye la donación de córneas, puesto que la restauración de la vista es considerada una operación que salvará una vida. "El Dr. Tendler agrega que, "Obviamente, el donante tiene que estar en estado de muerte clínica, de acuerdo con las normas establecidas por la Criterio de la Universidad Harvard y la Comisión Presidencial sobre Muerte Cerebral."

► 5.2.14 Protestantismo

El protestantismo promueve y apoya la donación de órganos y tejidos, respeta la conciencia individual y el derecho de cada individuo para tomar decisiones respecto de su cuerpo. Por ejemplo, la Iglesia Luterana de Missouri fue la primera denominación en apoyar la donación

de órganos y en adoptar una resolución formal. El Rev. James W. Ressbach miembro del Comité de Servicios de Comunicación, dice: "Nosotros creemos y aceptamos que nuestro Señor Jesucristo vino a dar vida, y la dio en abundancia. La donación de órganos da vida de una forma abundante, alivia el dolor y el sufrimiento y sirve como expresión de amor en momentos de tragedia."

► 5.2.15 Testigos de Jehová

De acuerdo con la Watch Tower Society, la corporación legal de esta religión, la donación de órganos y tejidos no se promueve activamente, es un hecho de conciencia. A pesar de que a esta religión se le asocia con la prohibición de trasplantes y donaciones por el tabú contra la transfusión de sangre, este grupo no está en contra de la donación o trasplantes de órganos o tejidos. Sin embargo, todos los órganos deben de estar limpios de residuos sanguíneos antes de ser trasplantados.

11



❑ Se cree que los Testigos de Jehová están en contra de la donación de órganos por su oposición a la transfusión sanguínea; sin embargo, dejan a conciencia individual la decisión de ser o no donadores.

► 5.2.16 Mormones

La Iglesia de Jesucristo de los Santos de los Últimos Días dice: “La pregunta de si uno debe legar los órganos corporales para que se utilicen en trasplantes o para hacer investigaciones después de haber muerto deberá contestarse desde las profundidades de la conciencia de la persona que toma la decisión. A los que piden consejo a la iglesia sobre estos asuntos se les alienta a que consideren las ventajas y las desventajas de hacerlo, a que imploren al Señor para que les imparta inspiración; y que hagan lo que les ofrezca paz y consuelo”.

► 5.2.17 Ortodoxa Griega

De acuerdo con el reverendo Dr. Millin Efthimiou, Director del Departamento de Iglesia y Sociedad de la Iglesia Ortodoxa Griega, no se oponen a la donación de órganos y tejidos que se utilizan para mejorar la vida humana. Por ejemplo, para trasplantes o para investigaciones que tengan como resultado mejoras en el tratamiento y la prevención de enfermedades.

► 5.2.18 Presbiterianismo

Los presbiterianos alientan y apoyan la donación de órganos y tejidos. Respetan la conciencia individual y el derecho de las personas de tomar decisiones en cuanto a su propio cuerpo.⁸

5.3 Puntos de vista de médicos y enfermeras locales

Al realizar un sondeo para conocer qué postura toman los médicos y enfermeras respecto del tema, se observa que todos están interesados por contribuir a la creación de una cultura de donación de órganos en Uruapan. En la mayoría de los casos contribuyen en la concientización dentro de los hospitales donde laboran, como son el Hospital General de Uruapan “Dr. Pedro Daniel Martínez”, el Hospital Fray Juan de San Miguel y el IMSS, informando personalmente sobre los beneficios que se obtienen a través de la donación de órganos.

El Cirujano en Trasplantes Luis Manuel Ávila Zaragoza y la Enfermera Noemí Martínez Figueroa, encargados del Programa “Procuración de órganos con fines de trasplante” en el Hospital General de Uruapan, coinciden en que falta mucha información tanto para la población en general como para el personal médico y de enfermería, por lo que ellos tratan de darle continuidad a esta labor de concientización a través de sesiones semanales en las que se exponen diferentes aspectos acerca de la donación y trasplante de órganos.

8. <http://www.monografias.com/trabajos16/donacion-organos/donacion-organos.shtml>



A continuación se muestran diversas actividades a nivel internacional y nacional, realizadas en pro de la difusión de una cultura de donación de órganos. Esto con el fin de realizar un análisis crítico desde el punto de vista del diseño y la comunicación visual, en cuanto a su estilo, concepto, impacto, aciertos, desaciertos, público meta, medios de comunicación, manejo de imágenes, eslogan, tipografía, colores, formas, texturas, simbolismo, materiales y soportes.

6.1 Actividades Internacionales

► 6.1.1 Día Mundial de la Donación y el Trasplante de Órganos

El 14 de octubre de 2005 se conmemoró en Ginebra, Suiza, el Primer Día Mundial de la Donación y el Trasplante, con el auspicio del Consejo de Europa y la Organización Mundial de la Salud (OMS).¹

Como parte de las actividades, se desarrollaron mesas redondas sobre calidad de vida, deporte y rehabilitación postrasplante, aspectos económicos, accesibilidad y regulación de la práctica trasplantológica. Participaron en ellas invitados de diversos países, provenientes tanto del ámbito sanitario como de organizaciones de pacientes. La comitiva argentina estuvo encabezada por el Dr. Carlos Soratti, presidente

1. <http://www.incucai.gov.ar/>

► ¿Qué se ha hecho por la difusión de una Cultura de Donación de Órganos ?

del INCUCAI (Instituto Nacional Central Único Coordinador de Ablación e Implante), quien recibió la Resolución WHA 57.18 de la OMS y el mandato para el 2º Día Mundial, ya que Argentina albergará las celebraciones en el 2006.

Cuestiones políticas, económicas y médicas fueron abordadas por invitados de los 5 continentes, provenientes tanto del ámbito sanitario como de organizaciones de pacientes.

El eslogan utilizado fue “Donación de órganos, un regalo de vida”, así como frases secundarias “Piensa en ti, hazte donante” y “Alarga la vida, dona tus órganos”.

La imagen se basó en el manejo de los siguientes conceptos: conmemoración, celebración y concienciación, basándose en un estilo fresco, juvenil y dinámico; por lo que para ello se apoya en formas orgánicas, el color verde y una tipografía bold, sencilla y legible logrando un buen impacto visual.

La celebración fue promovida a través de noticiarios y en los principales periódicos de todo el mundo; sin embargo, no hay una página web con información visual sobre el evento.

Su principal acierto es la buena integración de los elementos simbólicos, de manera que proyecta la unión entre las naciones.



❑ Imagen del Día Mundial de la Donación y el Trasplante de Órganos.

► 6.1.2 Semana del donante 2005 en España

Por primera vez desde la formación del Grupo de Apoyo, en el 2002, los familiares de donantes tuvieron una activa participación en todas las actividades organizadas por la Corporación del Trasplante en junio de 2005. En esta ocasión, la Corporación celebró sus 15 años de existencia, por lo que la participación en este aniversario cobró vital importancia.

Como corporación del trasplante, se invitó a participar, entregando aportes, testimonios, ayuda e ideas para incrementar y fortalecer este maravilloso trabajo que significa completar la Cadena del Procuramiento o "Cadena del Amor".²

Dentro de los actos de celebración de la Semana de la Donación, se dedicó el día 2 de junio a los donantes. Este pequeño homenaje pretendió reconocer los esfuerzos realizados por la sociedad, para que se puedan llevar a cabo los procesos de donación y trasplante. Es la voluntad y predisposición positiva del ciudadano para donar, sumada a los esfuerzos técnicos de los profesionales, lo que hace posible que estos procedimientos terapéuticos lleven una esperanza de vida a tantos pacientes.

En el Día del Donante, se recuerda a los conciudadanos la necesidad de colabora-

ción, y de la misma manera se reconoce y agradece ese gesto que muchos tuvieron ya, y que hizo posible el despertar de un órgano sano en un organismo enfermo, transmitiendo así un soplo de vida y esperanza.

Para la Semana del Donante se utilizaron distintas frases, entre ellas "Piensa en ti, hazte donante", "Prolongar la vida es nuestro compromiso", "Donar órganos es donar vida" y "La gente tiene muy buen corazón".

Los conceptos tomados en cuenta para la campaña fueron celebración, fortaleza, voluntad, esfuerzo y colaboración.

En cuanto al estilo se optó por la fotografía, para resaltar los valores de los ciudadanos preocupados por la donación de órganos; sin embargo se observa gran diversidad tipográfica en cada uno de los carteles, siendo en su mayoría ilegibles. Uno de los principales simbolismos utilizados fue el moño verde, el cual es incorporado en varias campañas de diferentes partes del mundo.

La Semana del Donante fue difundida a través de anuncios televisivos, spots de radio y carteles conmemorativos.

2. http://www.donante.cl/noticias/sem_don_2005.htm

El principal acierto de la campaña fue involucrar a la población en la convocatoria de la realización de carteles, ya que así se mostraron más interesados en el tema. Aunque por otro lado esto conlleva a una deficiencia de estilo en el diseño de los carteles, ya que no se logró armonía ni unidad en los medios publicitarios.

► 6.1.3 Campaña provincial de donación de órganos (Argentina)

Desde comienzos de la década de los años noventa, la provincia de Buenos Aires realiza esfuerzos constantes y sostenidos, para lograr difundir el tema de la donación de órganos para trasplante en todo el territorio, sustentados con el firme compromiso del gobierno de darle una respuesta concreta a los miles de pacientes en lista de espera.

Estas acciones se fundan en una fuerte estrategia de campaña de donación, basada en la sensibilización comunitaria, de acuerdo con las necesidades de cada sector social, fomentando la toma de conciencia por parte de toda la población acerca de la relevancia de este tema.

Los distintos actores sociales que colaboran con CUCAIBA (Centro Único Coordinador de Ablación e Implante Provincia de Buenos Aires), promoviendo los temas vinculados con donación de órganos, a través de diversas actividades de instalación comunitaria en las distintas localidades de la provincia, para garantizar



❑ En la Semana del Donante, los carteles realizados por los ciudadanos fueron colocados en el metro.

la presencia y la permanencia de este mensaje, son pacientes en lista de espera, trasplantados y familiares.

Durante la Semana de la Donación de Órganos, destacaron las jornadas organizadas por la EGB N°1 de Avellaneda, transmitidas por

3



❑ "Donar órganos es sembrar mil esperanzas todos los días", mensaje de la campaña provincial.

4



❑ Durante la campaña se repartieron gran cantidad de folletos a la población.

televisión. Además se prepararon materiales para docentes y alumnos, como el cuadernillo de "Las 12 cosas que pueden hacer los chicos por la donación" y el "Portafolio de ideas y recursos" redactado, diagramado e ilustrado. Asimismo, se editó en formato multimedia un CD de contenidos para docentes y el curso virtual docente, promotor de la donación de órganos del año 2004.

Además, se diseñaron canales de comunicación masiva para garantizar el acceso a la información en todo el territorio, hasta en las localidades más remotas.

El equipo de Prensa y Difusión cumplió con las demandas de diseño, producción y desarrollo de los materiales necesarios para la Campaña Provincial de Donación de Órganos y Tejidos, así como también materiales y piezas gráficas institucionales, con el fin de reflejar una imagen coherente y sólida hacia la comunidad.

Entre las tareas desarrolladas por el sector multimedia se encuentra el rediseño integral del portal Web de Cucaiba, con un mantenimiento diario del portal, integrando nuevos contenidos que amplían los ya existentes.³

Para la campaña se recurrió al uso de simbolismos como el corazón y un árbol, que significan fuente de vida, apoyándose en los

conceptos de conciencia, compromiso, vitalidad y permanencia.

En cuanto al uso del color, predominó el verde y el naranja, principalmente para llamar la atención a gran distancia.

En general la imagen es llamativa visualmente, refleja unidad y armonía en el estilo pero no expresa sensibilidad.

► 6.1.4 Programa de comunicación 2005 CUCAICOR (Centro Único Coordinador de Ablaciones e Implantes Corrientes)

Los Programas de Comunicación "Donar Órganos... un derecho de Todos" y "El Trasplante... un Derecho de Todos", dieron continuidad al Programa 2004 "Comunicate con la Donación de Órganos", buscando promover la comunicación abierta, el diálogo social, la convivencia participativa, el reconocimiento de los Derechos Humanos, y la toma de decisión libre, consciente y voluntaria frente a la Donación y Trasplante de Órganos. Los Programas de Comunicación propusieron como objetivos centrales:

1º Generar y facilitar vías diversas de comunicación entre la Donación, el Trasplante de Órganos y cada habitante de la Provincia de Corrientes.

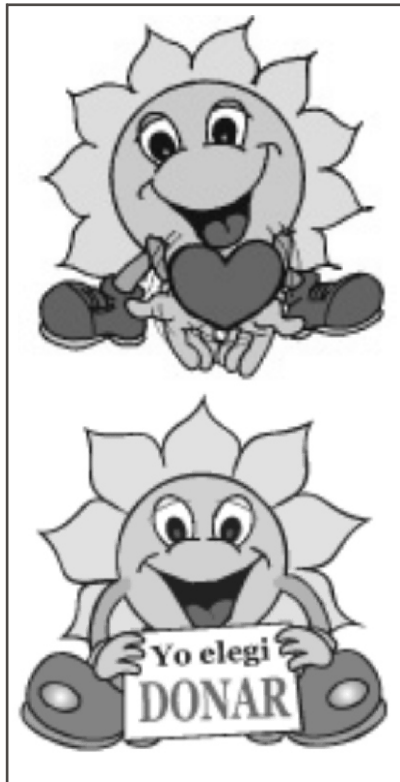
5



□ El estilo de diseño en la publicidad de la campaña provincial es muy parecido en todas las aplicaciones, hay armonía en el color y son resueltas tipográficamente.

3. <http://www.cucaiba.gba.gov.ar/016.htm>

6



❑ Dony, la mascota de CUCAICOR proyecta alegría por la vida.

7

"Doná con el Mouse"

www.cucaicor.com.ar

Te invitamos a convertirte en **Donante de Órganos** a través de Internet. Ingresas a la **Página WEB de CUCAICOR**, clicas en "Dona tus órganos aquí", completas la Planilla y la envías. INCUCAI verifica tus datos y te remite, por correo postal, tu Cedula de Donante.

O llama al **0800 555 4628**

CUCAICOR Ministerio de Salud Pública
Ministerio de Educación y Cultura
C.U.C.A.I.COR.
CENTRO ÚNICO COORDINADOR DE
ABLACIONES E IMPLANTES CORRIENTES
Rivadavia 1250 o Belgrano 224
(3400) Corrientes, CORRIENTES
Tel. (03783) 421182 - 420696
Tel. Cel.(03783)15406908
cucaicor@ciudad.com.ar

❑ La página web de CUCAICOR ofrece gran información sobre donación de órganos.

2º Crear nuevas vías de comunicación que favorezcan a cada persona enferma, curándose a través de un trasplante de órganos y/o tejidos, así como el derecho de ingresar a una Lista de Espera.

3º Revalorizar el rol trascendente que los medios de comunicación tienen y asumen en la sociedad argentina, haciendo posible que la información llegue a todos en igualdad de oportunidades.

Para ello se fortalecieron los canales de comunicación de CUCAICOR: teléfono, impresos gráficos, correo electrónico, e-mail, folletos electrónicos y página web, promoviendo la participación de todos los medios de comunicación radiales, gráficos, digitales y televisivos de la

Provincia de Corrientes a fin de que toda la población de la provincia obtuviera información adecuada y precisa sobre Donación y Trasplante de Órganos.

Entre las características que distinguen a CUCAICOR, es que cuenta con una mascota creada en marzo de 1995, la cual recibió el nombre de Dony. Surgió de la aceptación de la donación de órganos como un gesto humano, consciente, generoso y voluntario para salvar vidas.⁴

Como la mayoría de las organizaciones, CUCAICOR maneja en su logo el símbolo universal del corazón y la tipografía utilizada es bastante funcional debido a su legibilidad.

4. [Http://www.cucaicor.com.ar/novedades_ver.asp?accion=vercompleto&idnot=29](http://www.cucaicor.com.ar/novedades_ver.asp?accion=vercompleto&idnot=29)



- La Corporación del Trasplante, cuenta con una página web, la cual ofrece información respecto de algunas actividades que se realizan en torno de la donación y trasplante de órganos.

► 6.1.5 Campaña Fonasa y Corporación del Trasplante

La Corporación del Trasplante presentó la campaña que realizó en conjunto con el Fonasa (Fondo Nacional de Salud), en la Plaza de Armas, frente a la Catedral de Santiago el 26 de septiembre de 2005.

La Campaña consideró la participación de las oficinas de Fonasa a lo largo del país, junto a dos stands de inscripción a la salida de la Línea 5 del Metro en Plaza Baquedano y Plaza de Armas; estos dos stands se mantuvieron durante el periodo de la Semana del Donante y estaban atendidos por pacientes trasplantados que, voluntariamente, entregaron información y le dieron la posibilidad a los transeúntes de inscribirse como donantes de órganos con el compromiso de llevar esta información a sus familias.

Los doctores Álvaro Erazo, Director de Fonasa, y José L. Rojas, Director Médico de la

Corporación del Trasplante, realizaron este lanzamiento junto a 30 jóvenes trasplantados de riñón, hígado y corazón. 5

En cuanto a su página web, la principal deficiencia se encuentra en la elección del color, ya que maneja el rojo y el verde en la mayor parte del entorno gráfico, por lo que resulta demasiado agresivo.

Desafortunadamente en la web no se encuentra ningún material gráfico utilizado para la campaña; sin embargo dentro de la página se puede observar al moño verde como símbolo a favor de la donación de órganos con la frase "Trasplante 15 años". La tipografía para la palabra trasplante es bold, lo cual hace que sea legible a distancia; sin embargo hay deficiencia en el puntaje elegido para años, el cual es demasiado pequeño.

5. [Http://www.trasplante.cl/noticias/sem_don_2005_fonasa.htm](http://www.trasplante.cl/noticias/sem_don_2005_fonasa.htm)

6.2 Actividades Nacionales

► 6.2.1 Semana Nacional de Donación de Órganos y Tejidos 2004

Al ponerse en marcha durante el mes de septiembre la Semana Nacional de Donación y Trasplante de Órganos, el doctor Frenk Mora resaltó que en México esta actividad se ha incrementado de manera significativa, del 2000 al 2004, tiempo durante el cual se ha realizado casi la misma cantidad de trasplantes que toda la etapa previa desde que inició en 1963, colocando a México en segundo lugar en América Latina, después de Brasil.⁶

Al mostrar su credencial de donador voluntario, el secretario de Salud destacó la importancia de la movilización social para alcanzar los resultados, sobre todo de las Fundaciones Nacional de Trasplantes, Televisa y TV Azteca, las cuales han contribuido a permear la cultura de la donación.

Más de 40 actividades se realizaron el 26 de septiembre, fecha en que por Decreto

Presidencial se celebra el Día Nacional de la Donación y Trasplante de Órganos.

Durante la celebración se mencionó que en México, desde 1963 hasta el 2004, se han realizado 35 mil trasplantes, de los cuales casi 45% se hicieron durante la administración comprendida del 2000 al 2006. Con la creación del Módulo de Asignación de Órganos y Tejidos, en el 2002 se recibieron 110 órganos; en el 2003 190 y 220 en el 2004, por lo que anualmente se realizan en promedio 5 mil intervenciones quirúrgicas de este tipo.

En la Tercera Semana Nacional de Donación de Órganos y Tejidos, se pretendió distribuir cerca de 100 mil tarjetas y enviar 25 millones más a domicilio mediante el recibo telefónico. También se realizaron una serie de eventos artísticos, culturales y académicos en por lo menos 10 entidades federativas.



El correo directo fue un recurso muy bueno para la integración de la población como donadores voluntarios.



Folleto realizado para la celebración de los 40 años de trasplantes en México.

6. http://www.salud.gob.mx/ssa_app/noticias/datos/2001-09-25_389.html

El propósito de esta actividad fue ofrecer información suficiente a la población sobre el proceso de donación y trasplante pero, sobre todo, brindar seguridad y confianza en torno a la manera en que se generan dichas actividades, a fin de que la sociedad tome una decisión informada y responsable al respecto.

La tarjeta de donación voluntaria de órganos y tejidos, es un documento que identifica a las personas como donadores, ya que expresa su voluntad de serlo. Sin embargo, al momento de su fallecimiento, siempre se pedirá nuevamente la autorización de su familia. Es por esto que es muy importante que la gente platique con sus seres queridos para que se respete su voluntad.

Esta tarjeta se puede encontrar en los hospitales dedicados a la detección o realización de trasplantes, o bien hay temporadas en que llegan por correo directo dentro de los recibos telefónicos. En cuanto al diseño manejado para el correo directo, se puede calificar como funcional debido a que la impresión por ambos lados permitió la integración de dos tarjetas recortables de donación voluntaria.

El eslogan manejado para el correo directo fue “Dona tus órganos cuando ya no los necesites”, además de la frase “Te invitan a salvar hasta 7 vidas”. Ambos textos manejaron un juego con los tamaños de las palabras, lo cual resulta agradable y dinámico. 7

► 6.2.2 Campaña Movimiento Azteca

La Secretaría de Salud, mediante el Patrimonio de la Beneficencia Pública, aportó a la Fundación Nacional de Trasplantes A.C., un millón y medio de pesos a la campaña de obtención de fondos organizada por Fundación Azteca y denominada Movimiento Azteca, el 11 de octubre de 2002, lo cual permitió el trasplante de córneas a cien niños de escasos recursos.

Al hacer entrega del cheque a la Fundación Nacional de Trasplantes, el doctor Julio Frenk Mora aseguró que el gobierno del ex Presidente Vicente Fox se sumó a la sociedad en este esfuerzo, otorgando a través del Patrimonio de la Beneficencia Pública la misma cantidad que se había fijado como meta inicial, asimismo se agradeció a los mexicanos, ya que se reunieron 11 millones 222 mil 375 pesos.

11



□ En la campaña de Movimiento Azteca predomina el uso de la fotografía, para mantener el realismo.

7. http://www.cenatra.gob.mx/modules.php?name=faq&myfaq=yes&id_cat=1&categories=donaci%f3n#13

12



- ❑ Movimiento Azteca se caracteriza por realizar campañas de corresponsabilidad social y proyectos ecológicos concretos.

Durante su participación en el cierre del programa de apoyo a los trasplantes, el secretario de Salud dijo que uno de los grandes beneficios de la espléndida jornada, además de los fondos obtenidos, fue constatar el elevado nivel de conciencia de la población sobre la importancia de los trasplantes.

Durante la primera celebración de la Semana Nacional de Trasplantes, el presidente Vicente Fox y su esposa, la señora Marta Sahagún de Fox fueron los primeros en firmar sus tarjetas de donación. El doctor Frenk Mora también firmó su tarjeta de donación e invitó a la sociedad a sumarse a esta noble causa pidiéndola al Centro Nacional de Trasplantes.

Dentro de las acciones de la Semana Nacional de Donación y Trasplante de Órganos, se sumaron, con importantes donativos, otras instancias como Fundación Telmex.

El gobierno federal busca, mediante estas campañas, la más amplia participación de las organizaciones de la sociedad civil y del sector privado en la tarea de consolidar la cultura de la donación, y ayudar así a más de 8 mil personas que esperan recibir un órgano o tejido en el país.

13



- ❑ Gracias al apoyo de la sociedad se logra ayudar a niños necesitados de un trasplante de córnea.

El eslogan utilizado para esta campaña fue “Unidos hacemos más”, el cual es usado para todas las campañas lanzadas a través de Movimiento Azteca. Otras frases secundarias fueron “Los órganos no se entierran ... Se trasplantan” y “Lo más importante es avisar a los seres más cercanos que uno quiere ser donador”. De estas frases la más funcional es la primera, debido que la última es demasiado larga.⁸

La campaña se basó en los conceptos de esfuerzo, solidaridad, conciencia y altruismo.

Debido a que las campañas de Movimiento Azteca son de poca vigencia, no se manejan medios impresos para su difusión. Se lanzó principalmente por canales de televisión y estaciones de radio, pertenecientes a Grupo Salinas. Asimismo, en la página de Fundación Azteca se pone a disposición del público por tiempo indefinido, información perteneciente a ésta y cualquier otra campaña organizada por Azteca.

La imagen de Movimiento Azteca es una secuencia de 5 niños que proyectan unión y solidaridad. En general su aspecto es muy lla-

8. <http://www.fundacionazteca.com/movimiento/donaciones.shtml>

mativo debido a la gran diversidad de colores, entre los que se encuentran el amarillo, verde, cyan, azul marino, rojo y blanco, los mismos que son usados para la imagen institucional de TV Azteca.

El principal acierto de la campaña es que, debido al apoyo de la Fundación, se consigue el apoyo económico de diversas empresas públicas y privadas; sin embargo, es poca la información que la gente puede obtener respecto de la donación de órganos.

► 6.2.3 Campaña de Comunicación Social

Durante la Campaña de Comunicación Social 2003 del Centro Nacional de Trasplantes, se conjugaron diversos elementos gráficos para difundir la conmemoración de los 40 años de actividad de trasplantes en México. En el mismo lapso se transmitió a la sociedad mexicana el mensaje sobre la importancia de su participación en el proceso de donación, ya que son las personas quienes proveen a otros con los órganos necesarios para realizar los trasplantes, fortaleciendo los lazos de solidaridad entre los individuos y cruzando fronteras sociales, económicas, políticas y religiosas.

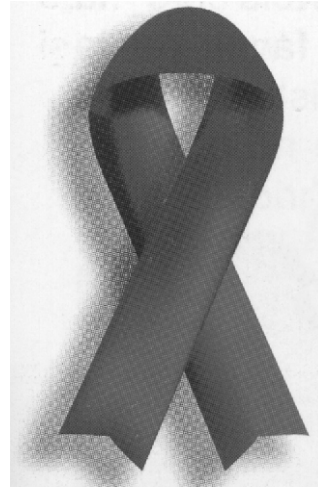
En México se han realizado trasplantes de órganos y tejidos desde 1963, año en que se llevó a cabo el primer trasplante exitoso de riñón en el desaparecido Hospital General del Centro Médico Nacional del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS).

Para esta celebración se creó una identidad conmemorativa de los 40 años del primer trasplante en México que muestra, a través de un icono, la labor médica del trasplante.

El moño verde es el símbolo universal de simpatía y aceptación del acto de donación altruista de órganos y tejidos. Al portarlo se reitera el compromiso que las personas hacen ante la sociedad de manifestar su voluntad de donar, favoreciendo así el avance en la transformación cultural en pro de la donación.

EL eslogan que se utilizó para el material impreso fue "Soy donador y mi familia lo sabe", además de la frase "Sin donante, no hay trasplante". Ambas son cortas y dicen mucho de

14



❑ El moño verde es un símbolo universal de aceptación por la donación de órganos.

15



❑ La integración del símbolo en la tipografía es muy buena, por lo que no afecta en la legibilidad.

lo que se requiere para que se pueda dar una intervención quirúrgica de este tipo.⁹

El principal material impreso utilizado para esta celebración fueron los folletos, mismos que incluían una tarjeta de donación voluntaria de órganos y tejidos. Recurso muy bueno para que la gente, además de obtener información, tenga la oportunidad de integrarse a la población donadora.

Esta campaña es de gran contenido simbólico por el énfasis en el moño verde, por lo que tiene un valor universal que debió de aprovecharse aún más en la difusión por los diferentes medios de comunicación.

9. <http://www.fundacionmexicanaparalasesfermedadeshepaticas.org.mx/noticia09.html>

16



- Durante este tipo de festivales es de vital importancia el apoyo de artistas del espectáculo para mantener la atención de la población.

17



- El diseño integra muy bien dos símbolos importantes de la donación: el corazón y el moño verde.

► 6.2.4 Donamor, un festival por la vida

Un importante apoyo de figuras del medio artístico fue el marco que el 1º de octubre de 2005, hizo posible la tercera edición de DONAMOR, un festival por la vida; con el respaldo de las instituciones interesadas en fomentar la cultura de la donación de órganos y tejidos en México.

DONAMOR, Un festival por la vida, cada vez ha logrado una convocatoria más grande de personalidades, y en este tercer aniversario se presentó en el zócalo capitalino, con el único objetivo de hacer crecer la lista de donadores voluntarios.

Asistieron figuras del mundo deportivo como Michael Jordan (Fórmula NASCAR) y medallistas olímpicos como Nancy Contreras (ciclista).

Se unieron por una misma causa la Fundación Nacional de Trasplantes (FUNAT), Fundación Telmex y Fundación Televisa; además de Televisa Radio con la transmisión del evento en vivo para todo el país, a través de Los 40 principales y la Ke Buena. ¹⁰

Como en años anteriores, además de la entrega de credenciales, el público tuvo la

oportunidad de aclarar sus dudas con la asesoría del personal capacitado de la Fundación Nacional de Trasplantes y del Centro Nacional de Trasplantes. Sus metas fueron:

1. Fomentar la cultura de la donación y los trasplantes de órganos.
2. Difundir los trabajos realizados por las instituciones involucradas en la cultura de trasplantes: Fundación Telmex, FUNAT, Fundación Televisa y el CENATRA.
3. Celebrar los logros alcanzados.

El eslogan de la campaña es para todos los años "Donamor, un festival por la vida". Los conceptos en los que gira la campaña son voluntad, esfuerzo, unión y celebración; por lo que se apoyan en un estilo fresco, juvenil y alegre.

El principal acierto en la imagen de Donamor es que, a pesar de recurrir a la forma clásica de corazón, se resolvió con la ayuda del moño verde, logrando incluir dos símbolos en uno, además de lograr una muy buena legibilidad e integración de cada uno de los elementos.

10. <http://www.esmas.com/fundaciontelevisa/salud/476896.html>

6.3 Conclusiones

De acuerdo con las actividades internacionales y nacionales realizadas en torno de la promoción de una cultura de donación de órganos y tejidos, los aspectos positivos que se pueden tomar en cuenta para crear una campaña de concientización son: la utilización de eslóganes cortos y estilizaciones sencillas que puedan ser captadas de forma rápida, tipografías san serif y bold en algunos casos para que determinadas frases y títulos tengan mayor jerarquía y buena legibilidad, el uso de la fotografía para proyectar mayor sensibilidad en los medios impresos, la colocación de tarjetas de donación voluntaria dentro de los folletos; así

como el uso de simbolismos, ya que tienen un significado universal y, por lo tanto, son comprendidos por la mayor parte de los receptores, independientemente del nivel cultural al que pertenezcan.

Los aspectos negativos de las actividades realizadas son, principalmente: la diversidad tipográfica dentro de una misma campaña o dentro de un medio impreso, ya sea un cartel o un folleto, lo que trae como consecuencia una falta de unidad y armonía en el estilo, así como poca legibilidad y jerarquía en los elementos.

El Diseño y la Comunicación Visual



7.1 Áreas del Diseño y la Comunicación Visual

Para promover una cultura de donación y trasplante de órganos es necesario recurrir a algunas áreas del Diseño y la Comunicación Visual, con el fin de crear mensajes que hagan conciencia en la población.

El Diseño y la Comunicación Visual es una disciplina que se dedica al estudio de procedimientos y técnicas para la producción de mensajes visuales creativos, que ejerzan gran impacto en la sociedad.

El Diseñador y Comunicador Visual se relaciona con profesionistas que requieren utilizar los medios masivos de comunicación, por lo que se puede desenvolver en prácticamente cualquier ámbito, ya sea dentro de la iniciativa privada o en el sector público. Colabora en la comercialización de productos y servicios, así como en la promoción, comunicación y difusión en medios impresos y electrónicos. Puede desempeñarse en empresas e industrias, sectores científicos, culturales y educativos; además de la posibilidad de ejercer por su cuenta.

Las áreas en la que el Licenciado en Diseño y Comunicación Visual lleva a cabo su trabajo son:

1. Diseño de material para la producción editorial: libros, periódicos, revistas, carteles, portadas de discos y catálogos para la difusión y promoción de productos y/o servicios.

2. Diseño y aplicación de sistemas de identificación: logotipos, marcas comerciales y sistemas de señalización interna o de tránsito.

3. Creación y supervisión en la producción de ilustraciones, audiovisuales y fotografías comerciales, científicas, didácticas, culturales y artísticas.

4. Diseño y producción de envase y embalaje, *stands*, escenografías y museografías.

7.2 Publicidad

La publicidad es una forma de comunicación que paga una compañía o empresa para promover un producto o servicio y difundir información. “Es un esfuerzo pagado, transmitido por medios masivos de información con el propósito de persuadir”.¹

Si la comunicación no es pagada no es publicidad: es propaganda. Por esta razón los mensajes de servicio público (PSAs iniciales en inglés de *Public Service Announcements*) no son publicidad. Parecen y suenan como anuncios pero no lo son. Se ofrecen como información de interés público, no comercial. Ejemplo de PSA es un anuncio en la radio con el mensaje “di no a las drogas”.

1. O'Guinn, Thomas C. “Publicidad y comunicación integral de marca”. 2003, Pág. 8

La publicidad se transmite por medios masivos; es decir, a través de medios de comunicación diseñados para llegar a más de una persona. Estos medios pueden ser de tipo familiar como la televisión, radio, periódicos y revistas, y de otros tipo como correo directo, carteras en exteriores, internet y *CD-roms*.

A través de los mensajes se busca persuadir, es decir, se trata de convencer a la gente mediante argumentos lógicos para que actúe de cierta manera. De este modo, la publicidad no sólo abarca productos o servicios, sino también ideas, personas y organizaciones.

► 7.2.1 Definición de campaña publicitaria

Una campaña de publicidad es una serie de anuncios coordinados y esfuerzos de promoción que comunican mensajes integrados. La campaña se puede desarrollar alrededor de un solo anuncio colocado en múltiples medios o estar integrada por varios anuncios distintos, con apariencia, sentido y mensaje similares.

Un anuncio es “un mensaje específico que alguien o alguna organización coloca para persuadir a un público”. 2

Una campaña es un plan complejo en el que se establecen objetivos a corto o largo plazo, ya sean económicos o sociales, mediante los cuales se plantean diversos esfuerzos de comunicación a favor de un producto o servicio.

“Es una serie de esfuerzos promocionales enlazados alrededor de una idea y diseñados para alcanzar una meta predeterminada”. 3

La importancia de una campaña radica en la capacidad que tiene de influenciar y crear el interés en el público por consumir un producto, utilizar un servicio o conocer un lugar.

Parafraseando a Charles J. Dirksen en su obra “Principios y problemas de la publicidad” (1985), una campaña se debe concebir como un plan general a largo plazo que se forma por varios planes y metas a corto plazo.



- Una campaña publicitaria ofrece a los consumidores mensajes con apariencia y sentido similares y unificados.

2. O'Guinn, Thomas C. "Publicidad y comunicación integral de marca". 2003, Pág. 11
 3. <http://www.sistenet.com/molina/libro2/cap13.htm>



- ❑ Una campaña política promueve ideas y trata de generar una imagen favorable respecto del candidato, a fin de que la gente vote por él.

► 7.2.2 Campaña de promoción

“Es un conjunto preparado y coordinado de actividades de promoción que giran en torno de un tema específico para lograr un fin determinado”.⁴

La promoción es todo lo que un comerciante elabora para informar y, por lo tanto, vender un producto o servicio. Los elementos de promoción son: “la publicidad, la venta personal, la promoción de ventas y las relaciones públicas”.⁵

Parafraseando a William Antrim en su obra “Curso Práctico de Mercadotecnia” (1983) la propaganda es un conjunto de métodos, basados principalmente en las áreas de la comunicación y la psicología cultural. Su objetivo es influir en un grupo social para que adopte una conducta determinada. Dentro de esta clasificación se ubican las siguientes campañas:

1. Campaña electoral: se caracteriza por sus lapsos breves. Su fin es dar a conocer a la persona que se propone elegir, así como sus propuestas y soluciones; va dirigido a toda la sociedad.

2. Campaña de guerra: su fin es fortalecer lo positivo de la causa y engrandecer el espíritu de combate.

3. Campaña de agitación: su objetivo es alterar, trastornar y cambiar la percepción de las personas sobre algún tema o idea.

4. Campaña religiosa: su objetivo es divulgar la fe de diferentes asociaciones religiosas, así como dar a conocer sus bases y filosofía.

5. Campaña cultural: su fin es dar a conocer diferentes culturas, sus eventos y manifestaciones.

6. Campaña ecológica: su propósito es concienciar a la sociedad sobre el daño que se hace a la naturaleza y, en consecuencia, al hombre, pretendiendo detener o evitar la destrucción.

7. Campaña de instituciones benéficas: su función es dar a conocer problemas de diferente índole, ya sea para la prevención de drogas, salud, etc. Generalmente los llamados son para cooperar en la solución de éstos. Dentro de este concepto entra la campaña de concientización.

Según su alcance, Dirksen (1985), las campañas se clasifican en:

4. Antrim, William. “Curso práctico de mercadotecnia”. 1983. pág. 100

5. Antrim, William. Op Cit. Pág. 99



❑ En los carteles de guerra de la Primera y Segunda Guerra Mundial, se invitaba a la gente a participar en ellas.



❑ Cartel para campaña de concientización sobre donación de órganos.

1. Campaña local: ésta se limita a una ciudad; es utilizada por grandes fabricantes para realizar pruebas piloto que determinan su buen funcionamiento, con el fin de aplicarla posteriormente a nivel nacional.

2. Campaña de zona o regional: es la que se limita a una región geográfica; puede abarcar una porción de estado o el estado en su totalidad. Sirve al anunciante nacional con propósitos de comprobación, en lugar de restringirla a campaña local.

3. Campaña nacional: es la que abarca varias zonas o regiones, es utilizada por las empresas que están bien establecidas y sirven para apoyar a las campañas de zona o regionales. 6

► 7.2.3 Campaña de concienciación

Su propósito es dar a conocer generalmente un problema social, buscando la cooperación de la gente para solucionarlo. Su caracte-

terística es que usa los mismos elementos de una campaña publicitaria y de la de promoción. Estas características son las tácticas de venta, los medios de promoción, el estudio de población y la estructura del mensaje.

Sólo varía su sentido y objetivo, porque su fin no es de lucro, vendiendo ideas o productos; en este caso se da a conocer un problema y se buscan respuestas y acciones de la gente.

Los aspectos a considerar para la planeación son: el mensaje, el medio o canal de transmisión, el objetivo o meta, el público al que se le enviará la información, el tipo de estímulo a utilizar y la respuesta del público receptor.

El medio o canal de transmisión, es un aspecto que se debe considerar como fundamental, porque del medio de difusión dependerá el éxito de la campaña. Los medios masivos más importantes son la televisión, la radio y la prensa. 7

6. Dirksen, Charles J. "Principios y problemas de la publicidad". 1985. Pág. 530-533

7. Villanueva Orozco. "Tesis sobre una campaña de concientización para el programa Mecedle DIF". Pág. 55

► 7.2.4 Planeación de una campaña

De acuerdo con el autor Charles J. Dirksen (1985), la planeación de la campaña publicitaria es sólo una fase o parte de la estrategia de mercadeo y como cualquier plan de mercadeo debe tener metas y propósitos definidos y establecidos. 8

La ejecución exitosa de una campaña depende de una planeación adecuada. Para ello debe haber una coordinación entre el anunciante y la agencia de publicidad. Se debe tomar en cuenta los siguientes factores:

1. La organización: su reputación, posición en el mercado, fuerza financiera, etc.
2. Los objetivos: es de vital importancia determinarlos desde el principio de la planeación de la campaña, ya que éstos influyen en las decisiones posteriores.
3. El producto: ya sea nuevo o establecido en el mercado, se resaltan sus características diferenciales.

4. El mercado: se debe considerar quiénes son los probables usuarios del producto o servicio, quién influirá en la decisión de compra, qué características del producto o servicio son importantes para el cliente o usuario, etc.

5. La competencia: número y fuerza de los competidores, su estrategia publicitaria y de mercado.

6. El precio: precio absoluto del producto y su relación con los de la competencia.

7. Los canales de distribución: el número y tipos de distribuidores y su localización.

8. La fuerza de venta: actividad en el mercadeo de la publicidad.

9. El presupuesto: cantidad de dinero que se necesita y cuánto hay disponible.

5



❑ Para la creación de cualquier campaña publicitaria existe una planeación previa; de otro modo no es posible el éxito de la marca.

8. Dirksen, Charles J. "Principios y problemas de la publicidad". 1985. Pág. 493 - 495

10. El tema publicitario: enfoque del tema que cubrirá mejor las necesidades del objetivo o idea principal de la campaña.

11. Los medios: el tipo de medios más apropiado para el propósito en particular.

12 La programación publicitaria: las fechas en que se publicarán los anuncios así como el tamaño y la frecuencia de los mismos. 9

► 7.2.5 Uso de los medios para objetivos concretos

Parafraseando a Cook (1984) en su obra "La selección de medios publicitarios", los medios tienen características individuales que se tienen que tomar en cuenta. Los periódicos, por ejemplo, son un medio publicitario que abarca áreas geográficas limitadas, si son locales, con intereses variados y dirigidos a personas de ambos sexos, de diferentes edades, niveles económicos y culturales. Por otra parte, la radio es un medio fragmentado, ya que las estaciones atraen a diferentes auditorios.

En los medios de impresión, la eficiencia del mensaje publicitario va a depender de la

frecuencia con que se transmite en las publicaciones. En radio y televisión, los comerciales se limitan en cuanto a su duración, pero pueden repetirse frecuentemente.

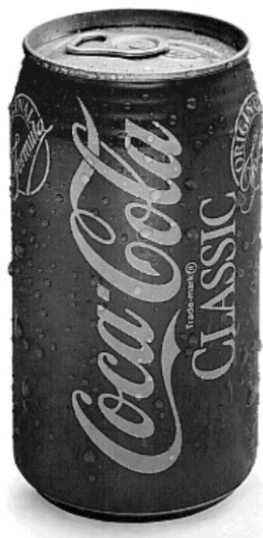
Ningún medio es mejor que otro; cada uno cuenta con características que lo hacen más adecuado bajo diferentes circunstancias.

► 7.2.6 Estrategias publicitarias

El uso de los medios debe basarse en un plan y una estrategia formales de publicidad informativa, en los que se fijen claramente sus objetivos, tipos de públicos, resultados y recursos financieros disponibles. La mejor forma de combinar el uso de los medios debe determinarse sobre la base de la estrategia.

Según Dirksen (1985), si se quiere que tenga éxito una campaña, debe coordinarse con las diversas partes del programa de mercadotecnia, como son la publicidad al consumidor, la publicidad comercial, la publicidad cooperativa con distribuidores y los exhibidores punto de venta para obtener una eficiencia total. 10

6



❑ Coca Cola sabe del valor de la publicidad.

7



❑ Pepsi lucha constantemente por quitarle mercado a Coca Cola.

9. Dirksen, Charles J. Loc Cit. Pág. 495
10. Ibídem



- ❑ Coca Cola es una de las empresas que más invierte en publicidad. A pesar de su prestigio se preocupa porque su marca esté presente en todos los medios de comunicación.

7.3 Medios masivos de comunicación

Medio es toda técnica de comunicación que hace posible que el mensaje llegue de un emisor a un receptor. Es el vehículo por cuyo conducto se transmite el mensaje a los clientes o consumidores potenciales.

Toda campaña bien integrada requiere de los medios impresos, el cual es “cualquier sustrato en el que mediante las técnicas de las artes gráficas se estampa el mensaje”. 11

Hay varias clases de medios impresos; éstos pueden ser de carácter masivo o directo.

De acuerdo con Dirksen (1985), ningún medio será suficiente para llegar a todos los clientes potenciales; por ello es necesario combinarlos al crear una campaña publicitaria. 12

Los medios impresos de carácter masivo llegan a toda clase de públicos; los de carácter directo son elegidos selectivamente.

Los medios impresos son prensa, folleto, catálogo, tarjeta, carta, circular, telegrama, revista, cartel, pancarta, cartulina, calcomanía y anuncio espectacular. 13

Las publicaciones de alto impacto, así como la radio y la televisión, proporcionan una cobertura instantánea; sin embargo, tanto los costos de producción como los de espacio y tiempo no son muy económicos. Dado lo anterior, el uso de los medios puede verse limitado por restricciones en el presupuesto o por consideraciones de costo-efectividad. El uso de los medios de comunicación puede ser infructuoso si no se cuenta con un registro sobre el número de lectores, televidentes o escuchas. Cuando

11. Beltrán y Cruces, Raúl Ernesto. “Publicidad en medios impresos”. 1991. Pág. 11
 12. Dirksen, Charles J. “Principios y problemas de la publicidad”. 1985. Pág. 281
 13. Beltrán y Cruces, Raúl Ernesto. “Publicidad en medios impresos”. 1991. Pág. 16

9



- ❑ Cada uno de los productos Gamesa tiene su público definido, para garantizar el éxito.

10



- ❑ Bimbo sabe que, para lograr una buena cobertura, se debe hacer una combinación apropiada de los medios.

se utilizan medios masivos, es muy necesaria la evaluación sobre sus niveles de audiencia, tanto para determinar si se está cubriendo al público interesado, como la efectividad en la transmisión de la información. La efectividad de los distintos medios masivos está determinada por el tipo de mensaje que se quiera comunicar. 14

Dirksen (1985), menciona que la selección del mejor medio dependerá de la situación en particular y de las circunstancias en las que se esté conduciendo la campaña. 15

Es muy importante hacer una combinación apropiada para lograr todos los requerimientos de cobertura. Entre los factores que hay que considerar se encuentran los siguientes:

1. Niveles de alfabetización: por más influencia que puedan tener los medios impresos, es posible que no todos los sectores de la población puedan entender claramente sus contenidos.

2. Alcance y frecuencia: se refiere a la penetración que los diferentes medios de información tienen entre los diferentes sectores de población, clasificados de acuerdo con sus edades, índices de participación y nivel cultural. La

frecuencia es la cantidad de veces que se transmitirá el mensaje.

2. Reforzamiento: el uso de diferentes medios de comunicación para la difusión del mismo mensaje puede traducirse en un alto índice de reforzamiento del mismo. No obstante, si la información está dirigida siempre al mismo público, se corre el peligro de una saturación.

► 7.3.1 El cartel

El origen del cartel se encuentra en la era moderna y su definición es: “un grito pegado en la pared”. Para poder definir al cartel, se toma en cuenta sus características descriptivas, que lo ubican como un medio impreso que involucra a las artes gráficas en su elaboración y diseño, donde una imagen fija y un texto breve son integrados armoniosamente en un soporte de cartón o papel, se produce en serie y sin un criterio arbitrario respecto del tamaño o forma.

La primera característica del cartel es la sencillez: “Su misión es informar de un sólo vistazo”. Generalmente se ubica en lugares por donde los espectadores caminan, es decir en las vías públicas que tienen mucha afluencia peatonal. 16

14. <http://www.aceproject.org/main/espanol/pob04a.htm>

15. Dirksen, Charles J. “Principios y problemas de la publicidad”. 1985. Pág. 284

16. Beltrán y Cruces, Raúl Ernesto. “Publicidad en medios impresos”. 1991. Pág. 85

Parafraseando a Beltrán y Cruces en su obra "Publicidad en medios impresos" (1991), el cartel tiene las siguientes características:

- a) Sencillez.
- b) Legibilidad.
- c) Impacto inmediato.
- d) Buen uso del color y sus efectos.
- e) Buena redacción, sin exceder de cinco o seis palabras.
- f) Textos con caracteres grandes, pesados y de trazo sencillo.

Tipos de carteles:

1. Cartel comercial: es el que sirve como medio publicitario para la venta y distribución de productos y servicios.
2. Cartel decorativo: Cumple también con la función de informar, pero tiene más decoración o diseño agradable.
3. Cartel social: Anuncia eventos políticos, culturales, sociales y deportivos.

El formato es un elemento fundamental a la hora de diseñar. En el caso del cartel, si su destino será un espacio exterior y para el público en general, se elaboran en diversos tamaños que van desde 70 cm. x 1 m., los más grandes, hasta 40 x 60 cm. los más chicos. Si se van a colocar en espacios interiores, los tamaños pueden ser menores de 40 x 60 cm., porque pueden verse con más calma.

La fuerza de comunicación de un cartel sólo se puede obtener mediante el uso vigoroso del color, aplicándolo con simplicidad en la forma. Esta capacidad de síntesis le da una buena composición al cartel.

Para reproducir un cartel se puede recurrir a la serigrafía o el offset. Regularmente los papeles en que se imprimen los carteles son pesados y de buena calidad. Las tintas para serigrafía están formuladas para resistir a la intemperie, prácticamente en cualquier clima, sin perder limpieza y el brillo de su color. 17

11



- ❑ Entre más sencillo sea el cartel, mejor se capta la atención del espectador.

12



- ❑ Los carteles se pueden resolver tanto gráfica como fotográficamente.

► 7.3.2 El anuncio espectacular

El cartel, pese a su comprobada eficacia, ha sufrido modificaciones, generando nuevos medios de publicidad como el anuncio espectacular, el cual nació debido a la necesidad de los comunicadores, los cuales querían que su cartel se viera con más facilidad desde distintos puntos y a gran distancia. 18

También se le conoce como valla o "macro cartel", el cual es el medio por excelencia para grandes avenidas y autopistas.

El éxito motivó a los ambiciosos comunicadores, quienes poco a poco han ido buscando elementos para agregar fuerza a sus mensajes, al grado de mecanizarlos e introducir en su elaboración el cine y la electrónica.

De acuerdo con Beltrán y Cruces (1991), el estándar modular de papeles para anuncios espectaculares es el siguiente:

a) Para anuncios de 39 secciones, módulos de 1.20 x 1.00 m.

b) Para anuncios de 27 secciones, módulos de 1.20 x 1.00 m.

c) Para anuncios de 15 secciones, módulos de 1.34 x 1.03 m.

d) Para anuncios de 12 secciones, módulos de 1.25 x 0.80 m.

e) Para anuncios de 9 secciones, módulos de 1.00 x 1.33 m.

f) Para anuncios de 2 secciones, módulos de 1.20 x 0.95 m.

Las carteleras tienen la altura de tres módulos y el largo suficiente para soportar el múltiplo restante, por ejemplo: la cartelera para anuncio de 39 secciones tiene capacidad para tres módulos de alto por 13 módulos a lo largo. 19

Una de las técnicas modernas consiste en imprimir de forma computarizada lienzos y telas plásticas translúcidas con tintas de alto poder tintórico y resistentes a la intemperie.

13



▣ Las grandes dimensiones del anuncio espectacular atraen la atención de los transeúntes con mayor facilidad.

18. Beltrán y Cruces, Raúl Ernesto. Loc Cit. Pág. 104

19. Beltrán y Cruces, Raúl Ernesto. Op Cit. Pág. 108



14

❑ El folleto puede encontrarse en forma de tríptico.



15

❑ El folleto es una forma efectiva de dar publicidad a un producto o servicio.

Las características del anuncio espectacular son:

- a) Es un cartel de gran dimensión.
- b) Es colocado en estructuras sobre azoteas o en muros ciegos.
- c) Tiene un impacto visual enorme.
- d) Comunica e informa de manera rápida y sencilla.
- e) Contiene un máximo de once palabras.
- f) Puede leerse a gran distancia y manejando un automóvil.
- g) Poseen mayor resistencia a la intemperie.

En la actualidad no hay límite en las dimensiones de un anuncio espectacular; si la estructura que lo soporta está bien construida, las dimensiones no son obstáculo para el publicista.

El espectacular impreso tiene grandes ventajas sobre otros medios de publicidad. Entre éstas se encuentra su capacidad de reproducir fotografías a color y blanco y negro en grandes dimensiones, conservando íntegramente su calidad de definición y colorido.

► 7.3.3 El folleto

Es un pequeño documento diseñado para ser entregado a mano o por correo. Su texto e imágenes deben caber dentro de un espacio preciso; de lo contrario no se doblará correctamente. Es un impreso que sirve como instrumento divulgativo o publicitario. “En *marketing*, es una forma sencilla de dar publicidad a una compañía, producto o servicio”.²⁰

Los folletos son muy utilizados en publicidad, porque son muy prácticos, económicos y se puede jugar con la composición de sus elementos por la gran variedad de formatos que existen, entre ellos el apaisado, retrato y cuadrado como los más comunes. Un folleto también necesita diseño en su elaboración y mucha creatividad para llamar la atención de quien lo recibe, mediante fotografías, colores, tipografías, formatos y papeles. Se pueden encontrar en forma de díptico, tríptico, cuadríptico, como libro o con un formato especial.

Se recomienda, imprimir títulos y subtítulos claros y atractivos; explicar densamente los beneficios del producto o servicio, incluir fotografías y adjuntar pies de foto explicativos, acompañar con diagramas o dibujos y realizar un recorrido lógico.

20. <http://www.jegsworks.com/Lessons-sp/words/brochure/brochure.htm>



❑ El volante puede ser utilizado como medio propagandístico.

► 7.3.4 El volante

Es un medio impreso de tamaño pequeño (media carta o medio oficio), con fines de propaganda o publicidad. Su rápida circulación entre el público, hace de él un buen comunicador.

Su tamaño está determinado pensando en lo práctica y rápida que debe ser su distribución. Se debe tratar de no hacerlo tedioso o complicado para el lector.

► 7.3.5 El flyer

Flyer, es el término con el que se denomina a aquellos folletos de pequeñas dimensiones y gramajes reducidos, que se utilizan para transmitir información publicitaria sobre productos y servicios de una empresa.

Son uno de los elementos que pueden encontrarse también, incluidos en un *mailing*. Presenta el producto o servicio de forma detallada e ilustrada, destacando las ventajas y las características de la oferta. Su formato o tamaño varían en función de las necesidades del producto y del desarrollo creativo. Son también los que normalmente se reparten en grandes cantidades, a los clientes o consumidores que circulan a pie (volante), pero con formatos variados. 21

► 7.3.6 Prensa

La prensa escrita es el conjunto de publicaciones impresas, de tirada periódica, destinadas a difundir información. Abarca todas las publicaciones periódicas que llegan a diversos públicos (periódico o revista). En el caso del periódico, es el medio publicitario e informativo impreso de mayor circulación y alcance. Su función es transmitir información acerca de sucesos locales, nacionales y extranjeros. 22

No existe un medio impreso cuya difusión sea tan rápida e inmediata como el periódico. Ofrece grandes espacios para cualquier tipo de información y su mensaje es accesible para la mayoría de la población.

La impresión de periódicos se puede hacer por medio de tres sistemas: tipografía, offset y rotograbado. Tradicionalmente, se imprimen en blanco y negro, pero con la adopción del offset y el perfeccionamiento del rotograbado, se incrementó el uso del color.

Existen dos tipos de anuncios periodísticos: los clasificados y los desplegados. Los clasificados se localizan en una sección especial del periódico, ordenados de acuerdo al producto o servicio y los desplegados se localizan en cualquier parte del periódico. 23

21. <http://www.fotonostra.com/grafico/disenofolletos.htm>

22. Beltrán y Cruces, Raúl Ernesto. "Publicidad en medios impresos". 1991. Pág. 17

23. Antrim, William. "Curso práctico de Mercadotecnia". 1983. Pág. 21-22

Parafraseando a Beltrán y Cruces en su obra “Publicidad en medios impresos” (1991), un anuncio periodístico tiene las siguientes características:

1. Capacidad de llegar a los más diversos públicos, distribuyéndose con mayor rapidez.
2. Es un medio informativo y formativo; acepta todas las ideologías, su precio es bajo y está al alcance de todas las clases sociales.
3. Diversas capacidades de alcance y satisface muchas necesidades del lector.
4. Aunque es muy medio efímero, su contenido se puede archivar fácilmente.
5. Su circulación es generalmente certificada y ofrece los costos publicitarios más bajos.

El anuncio periodístico es un medio básico; sin embargo es considerado como un medio complementario o de apoyo a las campañas realizadas en otros medios. En este caso los mensajes para los diversos medios deben ser congruentes en estilo.

Para que el anuncio llegue con toda la fuerza deseada es necesario usar la fórmula AIDA, la cual habla acerca del buen uso de la composición, la redacción y la ilustración. Las siglas significan: atención, interés, deseo y acción. 24

► 7.3.7 Revista

Parafraseando a Dirksen (1985) en su obra “Principios y problemas de la publicidad”, las revistas llegan a un segmento particular del mercado nacional. Seleccionan grupos de interés social y diseñan su contenido editorial.

Las revistas son consideradas como un medio de información permanente, ya que los lectores generalmente las guardan por su excelente presentación.

Sus ventajas son que ofrece selectividad, alcance nacional y local, prestigio, mayor vida y un costo relativamente bajo. Su principal desventaja para el anunciante, es la necesidad de comprar el espacio y preparar los textos para el anuncio con mucha anticipación a la fecha en que va a aparecer.

Se caracteriza por su anatomía y presentación agradables, así como por el papel de



El periódico es un medio impreso muy económico y de gran alcance.



La revista ofrece gran calidad de imagen al anunciante.

24. Beltrán y Cruces, Raúl Ernesto. “Publicidad en medios impresos”. 1991. Pág. 27

buena calidad que permite la reproducción de medios tonos y de originales a color. La mayoría de ellas se imprimen en papeles recubiertos o satinados y la encuadernación se realiza con grapas al lomo si son delgadas o al canto si son gruesas. Son impresas en rotograbado a color con lo que se logra que las fotografías se vean originales debido a que el color alcanza muy buena calidad.

Las clasificaciones más importantes que se usan para las revistas son: de consumo general, femeninas, para el hogar, industriales, comerciales, de servicio, profesionales, técnicas y agrícolas.

► 7.3.8 Correo directo

Es aquél que se envía a toda la población sin que ésta lo solicite. Es altamente utilizado por la publicidad. Los países que tienen sistemas postales confiables, son capaces de penetrar directamente a todos y cada uno de los ciudadanos.

Hoy en día se gastan millones de pesos en correo directo, al cual se clasifica junto con los periódicos como uno de los más importantes medios de publicidad. Es utilizado por todo tipo de anunciantes, grandes o pequeños, ya que pueden seleccionar consumidores y áreas geográficas a las cuales quieren llegar.

A través de este medio, los lectores no se distraerán con otros anuncios; sin embargo el correo directo es relativamente caro. 25

Características por las que se considera un medio efectivo:

1. Tiene un toque personal y puede dirigirse a un público o área selectos.
2. Facilita comprobar los resultados y puede elaborarse de muchas formas.
3. Se puede lograr teniendo acceso a las direcciones de correo de los ciudadanos, a través de distintas listas estatutarias, o llegando a un arreglo especial con los servicios postales.



19

□ El correo directo es un medio muy efectivo, aunque de alto costo.

25. Antrim, William. "Curso Práctico de Mercadotecnia". 1983. Pág. 23-25



20

- ❑ El anuncio exterior en transporte público puede ser visto por una buena parte de la población.

► 7.3.9 Anuncio en transporte público

Dentro de los medios impresos de carácter masivo se encuentran los anuncios en transporte público. Hay dos áreas fundamentales para este tipo de servicio: los costados y la parte trasera.

En el caso de transportes colectivos, se han diseñado unas molduras especiales que se fijan a la carrocería y sirven de soporte a las láminas en que se imprimen los anuncios.

Estas impresiones se hacen en serigrafía, plotter o litografía. Su diseño obedece a las reglas del cartel, ya que la exposición del mensaje es fugaz. Un anuncio en transporte colectivo es más eficaz que un cartel, pues se exhibe varias veces durante el día en los lugares que componen la ruta del vehículo. 26

Estos anuncios son vistos por innumerables personas diariamente y pueden permanecer largas temporadas en exhibición.

Los anuncios laterales son alargados, pues abarcan casi toda la carrocería del vehículo, por lo que su diseño debe ser sencillo y simplificado, de manera que pueda ser visto y comprenderse de una ojeada.

26. Beltrán y Cruces, Raúl Ernesto. "Publicidad en medios impresos". 1991. Pág. 125
 27. Antrim, William. "Curso práctico de Mercadotecnia". 1983. Pág. 26-27
 28. Antrim, William. Op Cit. Pág. 27



21

- ❑ La radio es muy eficaz, ya que la mayoría de las personas tienen a su alcance este medio.

► 7.3.10 Radio

Es un medio que informa a las masas y es utilizado con mucha frecuencia en todo tipo de campañas, dado su bajo costo en comparación con el servicio de la televisión.

Anunciantes tanto nacionales como locales utilizan la radio como medio de publicidad. Su principal ventaja es que se puede elegir la duración de los mensajes, los cuales van de 10 segundos a 1 minuto. Su difusión se lleva a cabo en el transcurso o entre programas. 27

La radio establece un contacto personal que hace que el oyente sea más receptivo a los mensajes publicitarios. Es uno de los medios de más amplia difusión que, dependiendo de la potencia emisora, llega a territorio nacional o local. En muchos sectores es la única fuente de información.

Al usar la radio como medio promocional se debe analizar el alcance, el número de aparatos receptores y el sistema de red nacional. Este medio es menos costoso que la mayoría de los medios publicitarios; sin embargo su principal desventaja es que, al igual que la televisión, el mensaje que proporciona es perecedero y si la persona no está escuchando el mensaje del anunciante en el momento de la transmisión, éste se pierde. 28



- ❑ Para los anunciantes, la televisión cumple un papel fundamental para la efectividad de sus campañas publicitarias.

► 7.3.11 Televisión

Es un medio de entretenimiento popular y uno de los más completos, pues conjuga la imagen, sonido, iluminación, efectos, escenografía, etc. Además tiene un alcance y un poder extraordinarios, captando la total participación del público. Su utilización puede ser muy positiva, pero también peligrosa al ser manejada por intereses que quiten la libertad a los espectadores. Es un medio creativo y flexible, pero de costo elevado que confiere prestigio a los anunciantes. El mensaje es perecedero y se olvida con rapidez.

La publicidad hecha por una cadena y la local son los dos tipos de publicidad en la televisión. Es uno de los medios de comunicación masiva más importante no sólo en México, sino a nivel mundial.

La televisión en las campañas publicitarias, de concienciación social, comerciales, políticas, culturales, etc.; actualmente está jugando un papel muy importante, ya que por familia se cuenta por lo menos con un aparato de televisión y el poco margen de gente que no cuenta con este medio, tiene uno cerca de él.

Las principales características de la televisión son:

1. Es imagen y sonido transmitido con ondas electromagnéticas.
2. Coordina diversas formas de expresión y la difusión del mensaje es simultánea.
3. Llega al auditorio de forma total gracias a que utiliza la vista, el sonido, el color y el movimiento. La publicidad en la televisión es especialmente efectiva para demostrar cómo se usa un producto o servicio. 29

29. Antrim, William. "Curso práctico de Mercadotecnia". 1983. Pág. 26-27

7.4 Estrategia del mensaje

Una estrategia de publicidad y promoción define las decisiones de planeación, preparación y colocación. Dentro de la estrategia publicitaria se encuentra la estrategia del mensaje, la cual define las metas del anunciante y los métodos con los que se alcanzarán.

Una meta importante de los anunciantes es que los consumidores recuerden su marca y que sea el primer nombre en su mente al hacer la compra.

De acuerdo con Thomas C. O'Guinn en su obra "Publicidad y comunicación integral de marca" (2003), la repetición es una forma probada y válida para obtener una recordación más fácil de la memoria del consumidor.

"Los eslóganes, son dispositivos lingüísticos que vinculan el nombre de una marca a algo memorable, debido a su simplicidad, métrica, rima u otro factor. Los anuncios cantados o *jingles* hacen lo mismo, sólo que con música". 30

La redacción de textos requiere mucho más que la capacidad de ligar características del producto en frases coherentes. Expresa el valor y los beneficios que una marca puede ofrecer. El redactor debe buscar nuevas y diferentes formas de expresar sus ideas.

"Los redactores de textos efectivos son tomadores de decisiones publicitarias bien informados y astutos con talento creativo". 31

Deben entender e incorporar las estrategias de *marketing* y los comportamientos del consumidor en una comunicación breve y precisa, de manera que no interfiera, sino que fortalezca los mensajes visuales del mensaje.

El plan creativo es usado durante el proceso de redacción de textos para determinar los elementos del mensaje. Estos elementos son las características del producto, los dispositivos creativos, medios a utilizar y necesidades del producto o servicio.

23



- ❑ Ana Maria Olabuenaga es la creadora del concepto, que la ha convertido probablemente en la mujer más importante de la publicidad en México. Su campaña ha ganado numerosos premios nacionales e internacionales.

30. O'Guinn, Thomas C. "Publicidad y comunicación integral de marca", 2003, Pág. 368

31. O'Guinn, Thomas C. Op Cit. Pág. 404

Solución Gráfica para la Promoción de una Cultura de Donación de Órganos



8.1 Matrices de solución

Para encontrar una solución de diseño y comunicación visual, que lograra el objetivo de informar a la población acerca de lo que es do-nación y trasplante de órganos, se recurrió al uso de matrices de solución, con el fin de que con la opción elegida se obtuviera una mejor comprensión y cooperación por parte de los habitantes.

Como opción de solución, se plantearon cuatro posibilidades: campaña de concienciación, CD interactivo, audiovisual y libro. Al evaluar cada una de las posibilidades se tomaron en cuenta ocho rasgos que condicionaran a cada proyecto:

a) Cobertura: Extensión territorial que abarca cada medio de comunicación.

b) Permanencia: Capacidad de duración del mensaje en la mente del receptor, a través del impacto que se pueda lograr por el medio elegido.

c) Durabilidad: Resistencia física del material sobre el que es colocado o transmitido el mensaje.

d) Innovación: Flexibilidad del medio para poder introducir características novedosas y originales al diseño del mensaje.

e) Costo: Cantidad de dinero que implica el transmitir el mensaje a través de determinado medio de comunicación.

MATRICES DE SOLUCIÓN
Cultura de donación y trasplante de órganos

P	COBERTURA	PERMANENCIA	ACCESIBILIDAD	VIABILIDAD	DURABILIDAD	COSTO	INNOVACIÓN	VIGENCIA
✓ Campaña de concienciación	●	●	●	●	●	●	●	●
CD interactivo	●	●	●	●	●	●	●	●
Audiovisual	●	●	●	●	●	●	●	●
Libro	●	●	●	●	●	●	●	●

● Siga
 ● Alerta
 ● Alto a la posibilidad
 P= Posibilidad de solución

* Posibilidades de elección de medios para una campaña de concienciación. A partir de 5 puntos = Buena P.

P		COBERTURA	PERMANENCIA	ACCESIBILIDAD	VIABILIDAD	DURABILIDAD	COSTO	INNOVACIÓN	VIGENCIA	
✓	Cartel	●	●	●	●	●	●	●	●	= 6.5
✓	Anuncio espectacular	●	●	●	●	●	●	●	●	= 6.0
✓	Folleto	●	●	●	●	●	●	●	●	= 5.0
	Volante	●	●	●	●	●	●	●	●	= 2.0
✓	Periódico	●	●	●	●	●	●	●	●	= 5.0
	Revista	●	●	●	●	●	●	●	●	= 4.5
	Correo directo	●	●	●	●	●	●	●	●	= 4.5
✓	Televisión	●	●	●	●	●	●	●	●	= 5.0
✓	Radio	●	●	●	●	●	●	●	●	= 6.5
✓	Calcomanía	●	●	●	●	●	●	●	●	= 4.5
✓	Anuncio exterior en transporte público	●	●	●	●	●	●	●	●	= 7.0
	Postal	●	●	●	●	●	●	●	●	= 5.0
	Flyer	●	●	●	●	●	●	●	●	= 3.5

f) Vigencia: Tiempo que dura el mensaje expuesto a la población por el medio seleccionado.

g) Accesibilidad: Capacidad del medio para que la población pueda adquirir o llegar al mensaje fácilmente.

h) Viabilidad: Posibilidad que tiene el mensaje de poder transmitirse a través del medio, siempre y cuando el alcance haga que el costo valga la pena.

El resultado obtenido reflejó que la campaña de concienciación es la posibilidad más adecuada para lograr el objetivo antes mencionado; ello, debido principalmente a que tiene una amplia cobertura, alta posibilidad de innovación y gran accesibilidad para la población. Además, con la ayuda de los diferentes medios de comunicación, es posible alcanzar una vigencia y permanencia aceptables.

Una vez definida la utilización de una campaña de concienciación como solución, se pensaron diferentes posibilidades de elección de medios: cartel, anuncio espectacular, folleto, volante, periódico, revista, correo directo, televisión, radio, calcomanía, anuncio exterior en transporte público, postal y flyer. Todos fueron examinados con los rasgos que condicionaron a los diferentes proyectos al inicio de la evaluación. De acuerdo con este estudio la elección de medios más adecuada es cartel, anuncio espectacular, folleto, periódico, televisión, radio, calcomanía y anuncio exterior en transporte público.

8.2 BRIEF: Planteamiento de solución

► 8.2.1 Necesidad

Generar conciencia en la población uruapense para que vea el acto de donar, como una oportunidad invaluable de dar vida a aquellas personas que tienen como última esperanza el trasplante de un órgano, ya que la mayoría de la gente se cierra a la posibilidad de ayudar a otras personas y salvar vidas. La sociedad debe comprender que el acto de donación de órganos es dar algo de uno mismo a otra persona de manera generosa y solidaria; así pues, es necesario dar a conocer las características que se necesitan para ser un donador, los beneficios que esto conlleva, la situación de las personas que están necesitadas de un órgano, el proceso que se sigue para realizar una donación, los hospitales que tienen la infraestructura necesaria, así como las instituciones que avalan su realización y la importancia de transmitir el deseo de donar a la familia, ya que ésta será su portavoz.

► 8.2.2 Objetivo

Informar a la población acerca de lo que es donación y trasplante de órganos, con el fin de motivarla para ser donadora y que comprenda los beneficios que este proceso implica, así como la importancia de estar con la mayor disponibilidad, de ayudar a las personas que no tienen otra posibilidad que incorporarse a las listas de espera. Esto, para obtener una mejor comprensión y cooperación por parte de los habitantes.

► 8.2.3 Público meta

Los mensajes se deben transmitir a personas de entre 18 y 60 años, ya que por un lado la legislación no permite que personas menores de edad puedan realizar una donación en vida o que tomen la decisión de acceder a la donación de órganos de algún familiar al momento de su muerte; y por otro lado son las edades idóneas para manifestar su deseo, pues es cuando la gente se puede encontrar en condiciones óptimas de salud para hacerlo. Esto significa que el nivel socioeconómico y cultural es muy amplio, por lo que los mensajes deben llegar a estudiantes, comerciantes, amas de casa, profesionistas, etc.

► 8.2.4 Recursos

Humanos: Se debe contar con la ayuda del Cirujano en Trasplantes Luis Manuel Ávila Zaragoza y de la Enfermera Noemí Martínez, quienes están a cargo del Programa “Procuración de órganos con fines de trasplante”, en el Hospital General de Uruapan “Doctor Pedro Daniel Martínez”; debido a que se requiere su conocimiento y experiencia para verificar que la información sea la correcta. También se necesita del apoyo de los directores de instituciones y líderes de opinión en Uruapan, quienes son un apoyo para la difusión de los mensajes. Así como del Diseñador y Comunicador Visual, quien se encarga de la elaboración de los mensajes y las estrategias con las que se transmiten.

Materiales: Se necesita de un equipo de cómputo para la realización gráfica de los mensajes, el cual debe contar con los programas de diseño necesarios para la manipulación de imágenes, texto, video y audio; así como de un escáner, impresora, servicios de imprenta, cámara de video y digital.

Económicos: Se requiere del patrocinio de empresas públicas y privadas a nivel regional e instituciones que promuevan de manera masiva la cultura de donación de órganos y tejidos en el Estado, como el Consejo Estatal de Trasplantes, quien obtiene el apoyo de Fundación Televisa, Fundación Telmex y Fundación Azteca, entre otros.

De diseño: Se necesita recurrir al uso de estrategias publicitarias, así como de la fotografía, medios audiovisuales y diseño editorial.

► 8.2.5 Enfoques

Conceptual: Se debe buscar que el contenido de los mensajes transmita **seriedad, esperanza y generosidad** con el fin de motivar y hacer conciencia en la población para que no sienta temor al tomar la decisión de donar sus órganos. Como seriedad se refiere al carácter formal de la campaña, como esperanza a la confianza que se tiene de obtener lo que se desea y la generosidad debe ser entendida como la cualidad de actuar con nobleza.

Expresivo: Para transmitir seriedad en los mensajes se necesita usar una tipografía de palo seco y buena composición de los elementos. La esperanza se debe ver reflejada principalmente en los temas fotográficos. Por otro lado, el concepto de generosidad se reforzará con las frases, las cuales a su vez se apoyarán en la imagen para provocar una reacción de reflexión en el espectador.

Funcional: Los mensajes transmitidos deben ser comprensibles tipográfica y gráficamente, de manera que las personas puedan tener dos medios por los cuales captar su contenido. Los soportes utilizados para la difusión de los mensajes deben ser prácticos, es decir el tamaño debe ajustarse al entorno en que serán colocados o distribuidos y siempre persiguiendo un fin útil, el cual es lograr que los mensajes transmitidos tengan la capacidad de hacer que una buena parte de la población obtenga información y se decida a ser donador de órganos, de manera que los resultados sean satisfactorios para los pacientes que están en lista de espera y esto se vea compensado con el costo de difusión. En cuanto al aspecto técnico, el tipo de impresión será en selección de color en *offset* y papel brillante debido al predominio de la fotografía.

Planificación de la Campaña

8.3 Planificación de la campaña

► 8.3.1 Emisor

El emisor del mensaje es el Consejo Estatal de Trasplantes de Michoacán, el cual coordina cualquier tipo de acción referente a donación y trasplante de órganos en el Estado.

► 8.3.2 Fecha de elaboración

Durante la Semana Nacional de Donación y Trasplante de Órganos que se realiza en el mes de septiembre y coincide con el Día Nacional de la Donación y Trasplante de Órganos el 26 del mes antes mencionado, fecha declarada en Decreto Presidencial.

► 8.3.3 Clasificación de la campaña

Es una campaña de concienciación, debido a que su propósito es buscar la cooperación de la gente respecto de la donación de órganos sin fines de lucro.

► 8.3.4 Meta

Lograr concienciar a un número considerable de personas mediante la elaboración de mensajes creativos que provoquen reflexión en el espectador, ajustándolos a cada tipo de medio, con el fin de que la gente vea al acto de donar como una acción altruista en beneficio de toda la sociedad y esto se vea reflejado en el aumento de donaciones de órganos en la región.

► 8.3.5 Situación actual

El número de donaciones de órganos en Uruapan es escaso; sólo se han logrado tres hasta el 2007, el primero el 7 de noviembre del 2005 en el Hospital Civil J. Jesús Silva, el segundo el 30 de mayo de 2006 en el Hospital General de Uruapan y el tercero en diciembre de 2006 en éste mismo hospital.

► 8.3.6 Objetivo

Promover una cultura de donación de órganos y tejidos en Uruapan, mediante mensajes transmitidos por distintos medios, de manera que lleguen a la mayor parte de la población.

► 8.3.7 Población

La campaña está dirigida a personas de 18 a 60 años, edades idóneas para tomar una decisión en torno de la donación y trasplante de órganos. La población aproximada es de 172,705 habitantes de 15 a 64 años, datos estimados para 2005, obtenidos a partir del XII Censo de Población y Vivienda del INEGI, correspondiente al año 2000, considerando una tasa de crecimiento anual de la población del 2.06%.

► 8.3.8 Planificación de medios

La planificación sirve para especificar los medios en los que los mensajes serán colocados y alcanzar la audiencia deseada.

Plan de Medios

Medio	Público meta
Calcomanía	Personas que se encuentren en alguna institución pública o privada.
Cartel	Personas que se encuentren en alguna institución pública o privada.
Cuadríptico	Personas que se encuentren en hospitales e instituciones educativas, ya sea públicos o privados.
A. de Periódico	Lectores del periódico local "El ABC de Michoacán".
Anuncio en transporte público	Cualquier automovilista o transeúnte que tenga frente a él el transporte colectivo que se rentará para colocar el mensaje impreso. Duración del mensaje: 3 meses
Anuncio espectacular	Automovilistas y transeúntes que vayan por el Paseo de la Revolución (Estudio realizado por Rafael Núñez, Ejecutivo de Ventas de Publy Replica Mex - Agencia publicitaria encargada de la renta de espacios). Duración del mensaje: 3 meses
Spot de Radio	Radioescuchas de Radio Moderna.
Spot de T.V.	Televidentes de Canal 7.

La estrategia a utilizar para la difusión de los mensajes en los diferentes medios va a coincidir en cuanto al tiempo de lanzamiento de cada uno de ellos; sin embargo, la vigencia va a variar debido a que no todos tienen la misma capacidad de exposición al público por el costo de su colocación y condiciones de los contratos.

Los mensajes transmitidos por televisión, radio y periódico sólo tendrán vigencia du-

rante la Semana Nacional de Donación y Trasplante de Órganos, mientras que el anuncio espectacular y el de transporte público deben durar más tiempo expuestos debido a que la renta mínima del espacio es de 3 meses. En el caso del cartel y el folleto la vigencia será aún mayor, debido a que no se pagaría por la colocación o distribución de ellos y pueden permanecer por mucho tiempo expuestos a la población.

► 8.3.9 Lugares para la colocación de los medios impresos

Preparatorias

EPLER
 EPCA
 Bachilleres
 Purépecha
 CETIS 27
 CONALEP
 Centro de Estudios Superiores
 Colegio Fray Juan de San Miguel
 Instituto Morelos
 Colegio Hidalgo
 Colegio Casa del Niño
 CCH
 Preparatoria Siglo XXI
 CECATI

Universidades

Universidad Don Vasco
 Facultad de Agrobiología
 Facultad de Derecho
 Facultad de Psicología

Facultad de Administración
 UNID

Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Uruapan
 Universidad Sor Juana
 Instituto de Ciencias y Estudios Superiores de Michoacán
 UPN

Hospitales

IMSS
 Clínica 76
 ISSTE
 Centro de Salud
 Hospital General de Uruapan “Doctor Pedro Daniel Martínez”

Hospital El Ángel
 Hospital Fray Juan de San Miguel
 Hospital Civil de Uruapan
 Hospital San Francisco



❑ La Casa de Cultura es uno de los lugares donde se distribuirán los medios impresos para la campaña de donación de órganos.

2



❑ Registro Civil, lugar público para la colocación de carteles.

3



❑ En la biblioteca pública municipal Justo Sierra, se distribuirán carteles y folletos.

Industrias

Marves
 Industrial Papelera Mexicana
 Chocolatera Uruapan
 Calavo
 CEMEX
 PEMEX
 Empacadoras de aguacate (3)

Empresas

La Nacional
 Photo 30
 Farmacias Guadalajara
 La Española
 Almacenes García

Bibliotecas

San Juan Quemado
 IFE
 EPCA
 Agrobiología
 Justo Sierra
 UDV
 Centro Cultural Uruapan, A.C.

Instituciones Públicas

IFE
 Presidencia Municipal
 DIF
 Cuartel

Total: 93 lugares

Guardas Forestales
 Centro de Readaptación Social
 Casa de la Cultura
 Casa del Turista
 Secretaría de Turismo
 Áreas administrativas del IMSS
 PROFECO
 Registro Civil
 Parque Nacional Barranca del Cupatitzio
 Comisión Federal de Electricidad (3)
 CAPASU
 Secretaría de Hacienda
 SAT
 Oficina de Rentas
 Tránsito
 CONAFE
 Cruz Roja
 Poder Judicial de la Federación
 Bomberos
 Protección Civil
 TELMEX
 Secretaría del Medio Ambiente

Templos

Católicos: Sagrada Familia
 Santo Santiago
 Cristo Rey
 San Francisco
 Iglesia de los Santos de los Últimos Días (2)
 Cristiana Apostólica (1)
 Cristiana Pentecostés (2)
 Testigos de Jehová (1)
 Evangelista (1)

Planificación de la Campaña

► 8.3.10 Cantidad de impresiones, publicaciones o transmisiones

Considerando que son 92 lugares donde se van a colocar los medios impresos, a continuación se muestra la estrategia de colocación, así como la cantidad de anuncios y spots a transmitir.

Medio	Estrategia
Calcomanía	30 calcomanías por sitio= 2790 Total:3000 impresiones
Cartel	5 carteles por sitio= 465 Total:500 impresiones
Cuadríptico	5 cuadrípticos por sitio= 1860 Total:2000 impresiones
A. de periódico	7 publicaciones en el periódico "El ABC de Michoacán".
Anuncio en Transporte público	2 durante 3 meses (septiembre, octubre y noviembre)
Anuncio espectacular	1 durante 3 meses (septiembre, octubre y noviembre)
Spot de radio	10 por día durante 1 semana
Spot de T.V.	2 spots por día durante 2 semanas

Identidad Gráfica de la Campaña

8.4 Nombre de la campaña

Con el fin de que la campaña se distinga de las demás, se pensó en ocho propuestas para su nombre:

1. Recicla tu vida
2. Prolonga tu vida
3. Dona vida
4. Hazlo por ellos
5. Regala esperanzas
6. Cada órgano, una vida
7. Súmate a la vida
8. Únete a la vida

Una vez analizadas cada una de las propuestas, se llegó a la determinación de que el nombre más apropiado es **Cada órgano, una vida**, ya que es muy claro y preciso al describir lo que significa la donación de órganos.

8.5 Selección del eslogan

El eslogan es una fórmula breve y original utilizada para publicidad, propaganda, campañas, etc. y va acompañada en ocasiones de un logotipo o marca. "La frase puede reducirse a una sola palabra" y "puede ser no solamente una frase." ¹

Los rasgos observados para que un eslogan se recuerde sin dificultad se pueden resumir en los siguientes: facilidad de comprensión, brevedad, concisión y capacidad de atracción.

Según el estudio de Díez de Castro y Martín Armario, los más frecuentes en español son los de 4 y 5 palabras, y la media de palabras por eslogan es de 5,16.

► 8.5.1 Propuestas para el eslogan de la campaña

1. La vida fue generosa contigo, ¡te toca!
2. Regrésale a la vida lo que te prestó.
3. Ten corazón, hazte donante.
4. Haz por ellos lo que harías por los tuyos.
5. Un poco de ti es suficiente para vivir.
6. La esperanza de muchos es voluntad de pocos.
7. La esperanza está en el interior de todos.
8. Prolonga tu vida en alguien más.
9. El antídoto contra el dolor es la donación.
10. No sólo de pan vive el hombre... A veces necesita un trasplante.
11. La vida es para servir, y el servir es donar.
12. Sé humano, salva a un ser humano.
13. Tu vida tiene sentido, ¡dona!

1. <http://ricoveri.ve.tripod.com/ricoverimarketing2/id81.html>

Cada órgano, una vida

sondeo para la elección de eslogan

Posibilidades de eslogan

■ = 2 personas

1. Un poco de ti es suficiente para vivir	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■										
2. La vida fue generosa contigo, ¡te toca!	■	■																		
3. La esperanza de muchos es voluntad de pocos	■	■	■	■																
4. No sólo de pan vive el hombre... A veces necesita un trasplante	■	■	■	■	■	■														
5. Sé humano, salva a un ser humano	■	■	■	■	■	■	■													
6. Tu vida tiene sentido, ¡dona!	■																			

► 8.5.2 Eslogan para la campaña resultado del sondeo

Para el sondeo se hizo una selección de 6 eslóganes que cumplieran con los conceptos de esperanza y generosidad.

Una vez aplicado el sondeo a 60 personas de 18 a 60 años, se obtuvo como resultado que el eslogan “Un poco de ti, es suficiente para vivir” es el más aceptado por la gente.

Un poco de ti, es suficiente para vivir

8.6 Elección tipográfica

La necesidad que debe cubrir la elección tipográfica es transmitir seriedad a través de su estructura, para que la población perciba información confiable en los mensajes.

Para lograr lo anterior se seleccionaron diferentes tipografías de palo seco:

Arial

Century Gothic

Eras

Franklin Gothic Book

Gill Sans MT

Microsoft Sans Serif

Tahoma

Trebuchet MS

Verdana Ref

A partir de estas tipografías se seleccionaron dos, una para los títulos y otras para las cajas de texto en el caso del cuadrático.

Para los títulos se buscó que la tipografía fuera condensada debido a que la mayoría de los títulos son extensos; por ello se eligió la Eras.

En el caso de la tipografía para las cajas de texto, se eligió la Arial, ya que es considerada como una de las más aptas para una buena lectura, tanto a corta como a gran distancia.

Tipografía principal

Eras

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
WXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

Tipografía secundaria

Arial

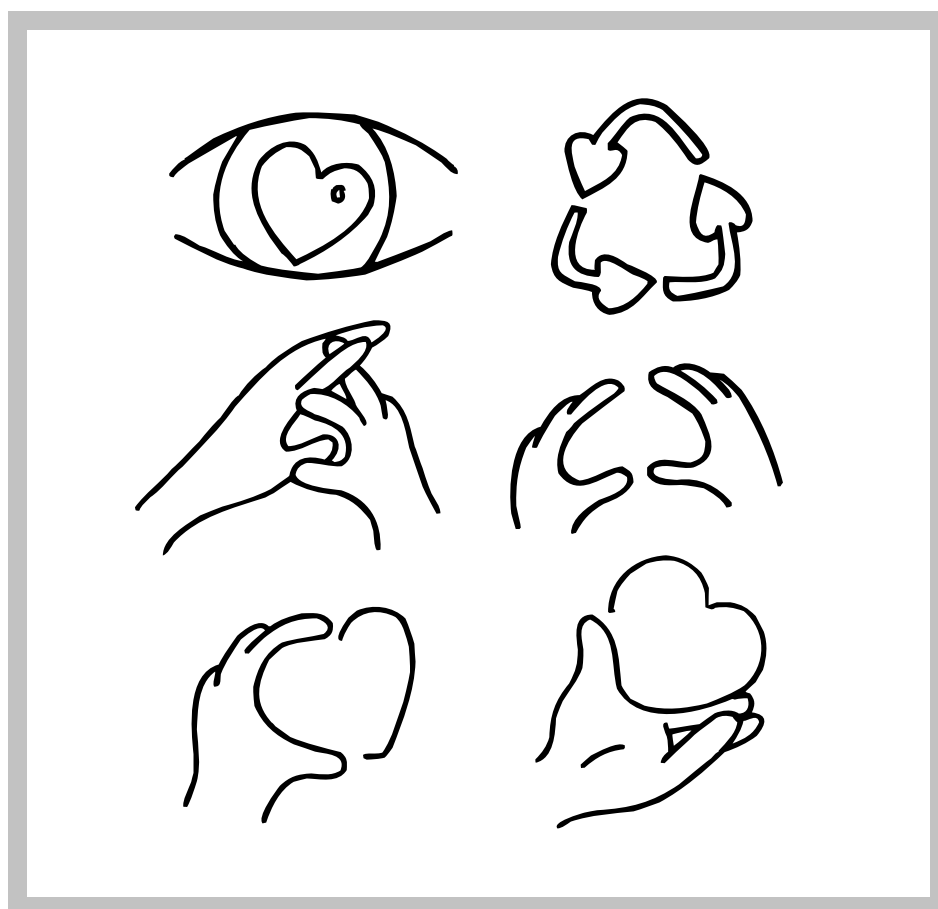
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
WXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

Identidad Gráfica de la Campaña

8.7 Logo para la campaña

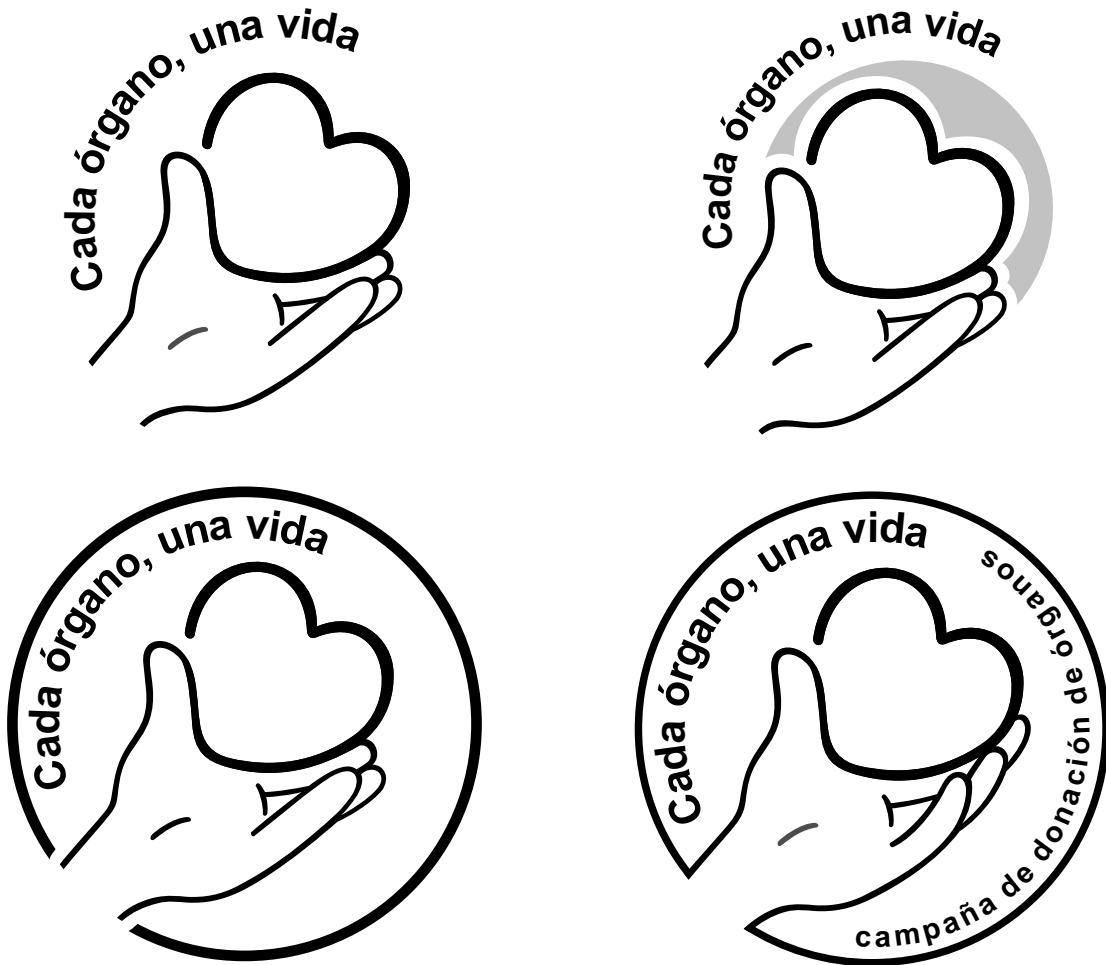
► 8.7.1 Etapa de bocetaje

A continuación se muestra la etapa de bocetaje del logo para la Campaña de Concienciación: “Cada órgano, una vida”.



Identidad Gráfica de la Campaña

► 8.7.2 Elección y afinación del logo



Identidad Gráfica de la Campaña

► 8.7.3 Logo a color

Debido a que en el enfoque conceptual se manejó el concepto de generosidad, en la imagen del logo para la campaña se estilizó una mano amigable dando un corazón, imagen que representa el altruismo y sensibilidad de la gente que está dispuesta a donar uno de sus órganos al morir, el cual en este caso es el corazón, órgano que se puede representar de forma simbólica y es reconocido universalmente por significar un sentimiento positivo hacia los demás. El tercer concepto es la seriedad, el cual se refleja por medio de la tipografía de palo seco y la composición.

Los colores para el logo de la campaña son el azul, el rojo y el arena. En cuanto al color azul, según Eva Heller en su obra "Psicología del color", es el color más nombrado en relación con la simpatía, la armonía, la amistad y la con-

fianza. Es el color de todas las buenas cualidades y de todos los sentimientos que no están dominados por la simple pasión. "No hay ningún sentimiento negativo en el que domine el azul."²

El azul representa todo lo que deseamos que permanezca y en el caso del logotipo para la campaña, lo que se desea permanecer es la generosidad.

El rojo representa alegría, vitalidad y amor al prójimo. En el acorde rojo-azul se unen fuerzas corporales y espirituales, por lo cual existe un equilibrio entre ambos.

En el caso del color de la mano se optó por el color arena que simule un tono de piel saludable.



Tintas directas:

Pantone 3015 CVC
 Pantone 148 CVC
 Pantone 200 CVC

2. Heller, Eva. "Psicología del color". 2a edición. 2005. Pág. 23

Identidad Gráfica de la Campaña

► 8.7.4 Logo a escala de grises



► 8.7.5 Logo en blanco y negro



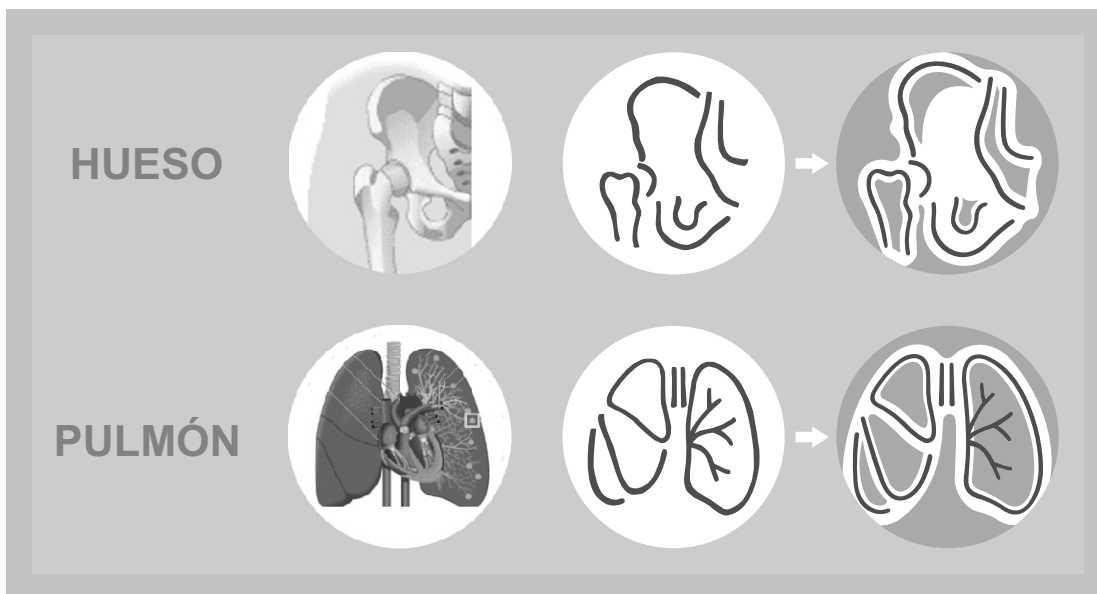
■ 10% Negro ■ 20% Negro ■ 30% Negro ■ 70% Negro ■ 100% Negro

Estilizaciones de los Órganos

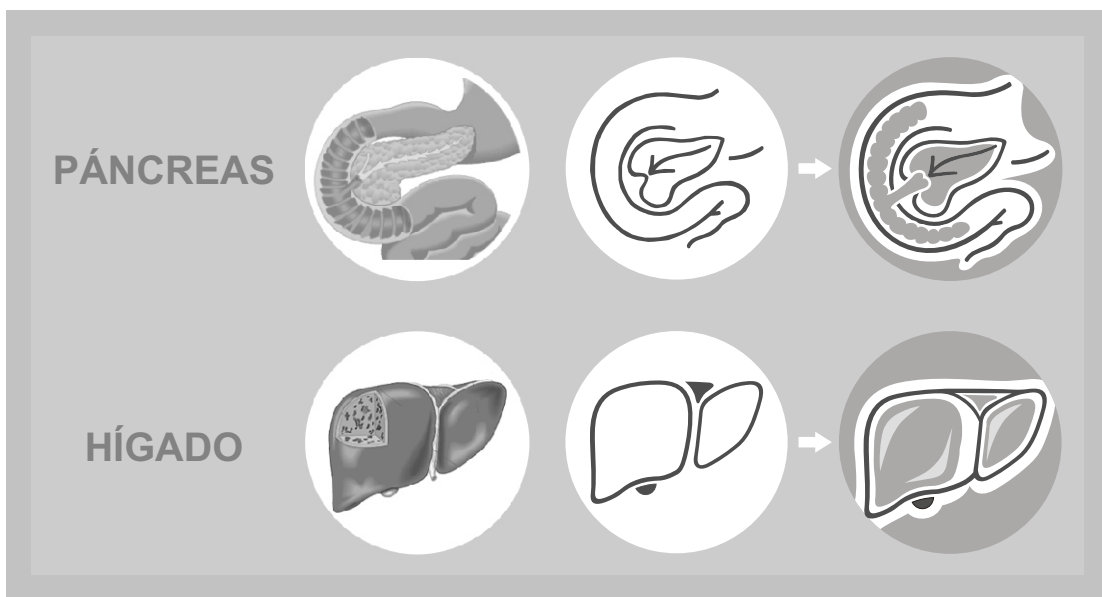
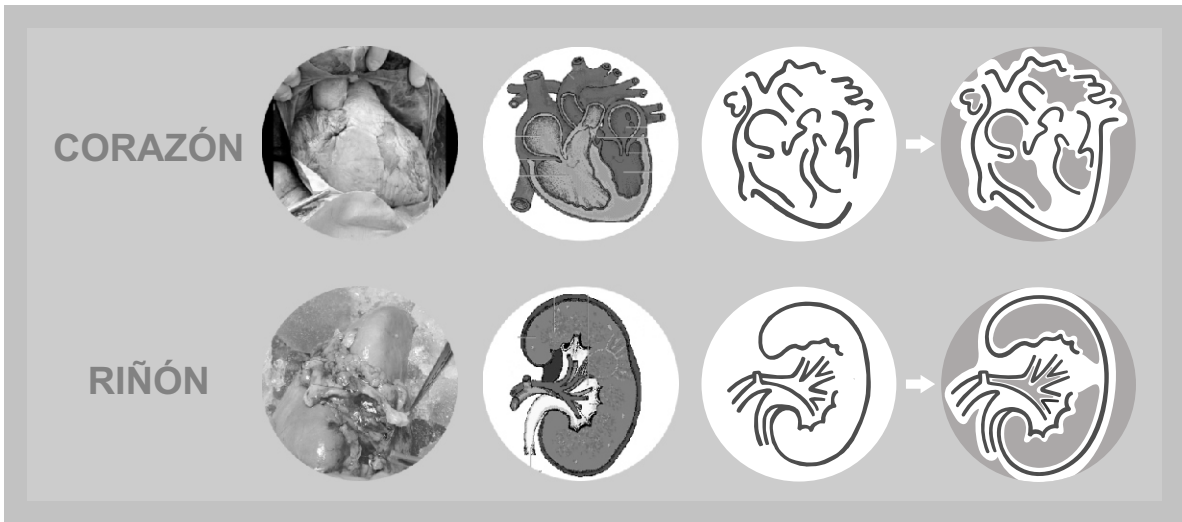
8.8 Estilizaciones

► 8.8.1 Etapa de bocetaje

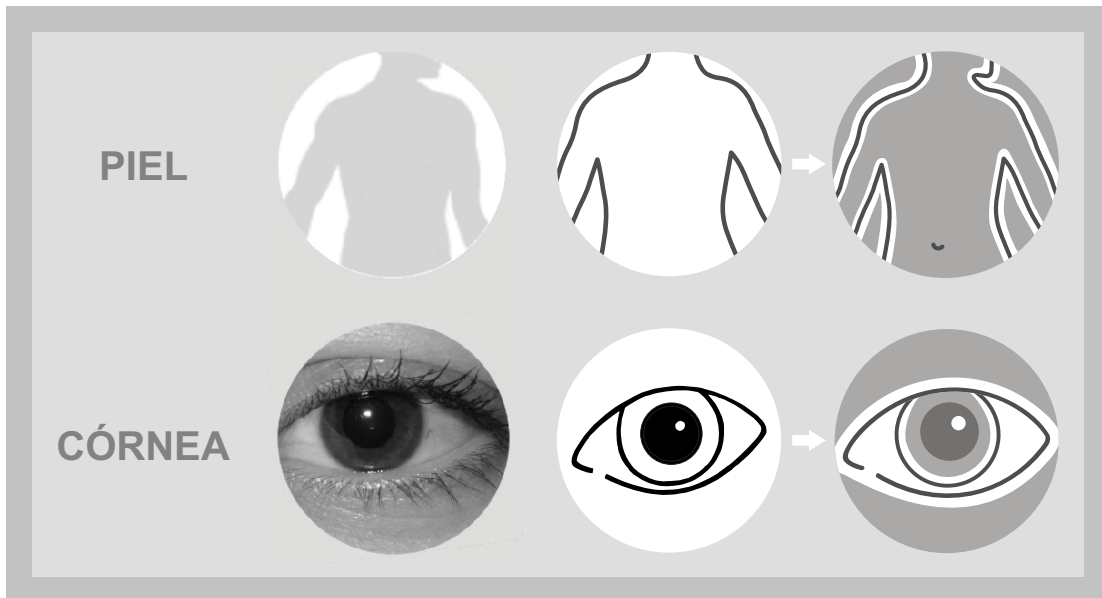
A continuación se muestra la etapa de bocetaje de las estilizaciones de los órganos y tejidos que se pueden donar. Estos sirven para enfatizar e ilustrar el material impreso.



Estilizaciones
de los Órganos



Estilizaciones de los Órganos



► 8.8.2 Estilizaciones finales



HUESO



PULMÓN



HÍGADO



RIÑÓN

Estilizaciones
de los Órganos

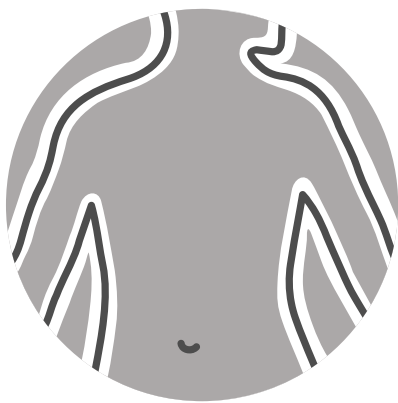
► 8.8.2 Estilizaciones finales



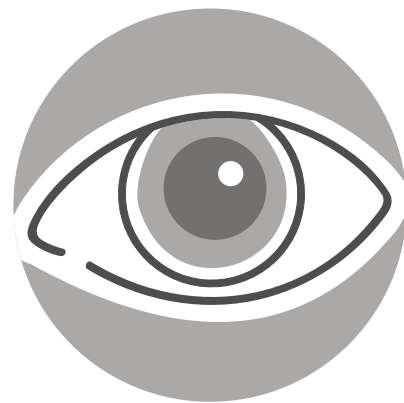
CORAZÓN



PÁNCREAS



PIEL



CÓRNEA

► Elementos necesarios para el diseño de los Mensajes en los Medios que integran la Campaña

8.9 Necesidades de diseño

► 8.9.1 Calcomanía

- * Logo para la campaña
- * Nombre de la campaña
- * Página web y teléfono del CENATRA

► 8.9.2 Cartel

- * Fotografías
- * Logo para la campaña
- * Eslogan
- * Logo: COETRA, FUNAT, Secretaría de Salud, Gobierno de Michoacán y del H. Ayuntamiento de Uruapan.
- * Frases complementarias
- * Página web y teléfono del CENATRA.
- * Estilizaciones de los órganos

► 8.9.3 Cuadríptico

- * Logo y eslogan de la campaña
- * Fotografías
- * Logo: COETRA, FUNAT, CENATRA, Secretaría de salud, Gobierno de Michoacán y del H. Ayuntamiento de Uruapan.
- * Frases complementarias
- * Página web y teléfono del COETRA.
- * Tarjeta de donación voluntaria de órganos y tejidos.
- * Estilizaciones de los órganos
- * Información acerca de qué es donación, qué es un trasplante, tipos de donación, órganos que se pueden donar en vida y después de la muerte, instituciones que apoyan la donación de órganos y postura de la principales confesiones religiosas.

► 8.9.4 Anuncio de periódico

- * Fotografía
- * Logo para la campaña
- * Eslogan
- * Logo: COETRA, FUNAT, Secretaría de salud, Gobierno de Michoacán y del H. Ayuntamiento de Uruapan.
- * Frases complementarias
- * Página web y teléfono del CENATRA.
- * Estilizaciones de los órganos

► 8.9.5 Anuncio de transporte público

- * Fotografía
- * Logo para la campaña
- * Eslogan
- * Logo: COETRA, FUNAT, Gobierno de Michoacán y del H. Ayuntamiento de Uruapan.
- * Frases complementaria
- * Página web y teléfono del CENATRA.

► 8.9.6 Anuncio espectacular

- * Fotografía
- * Logo para la campaña
- * Frase principal y secundaria
- * Página web y teléfono del CENATRA.

► 8.9.7 Spot de radio

- * Realización del guión
- * Grabación del audio: eslogan y frases complementarias
- * Página web y teléfono del CENATRA.

► Elementos necesarios para
el diseño de los Mensajes
en los Medios que integran
la Campaña

► 8.9.8 Spot de televisión

- * Realización del *Storyboard*
- * Tomas
- * Eslogan
- * Logo: COETRA
- * Logo de la campaña
- * Realización de efectos en *Flash*
- * Grabación del audio: Frases complementarias
- *Página web y teléfono del CENATRA.

► 8.10.1 Etapa de bocetaje

Para la elaboración del diseño de la calcomanía se utilizó el logo de la campaña, ya que la imagen consta de pocos elementos y tiene el suficiente impacto para llamar la atención del espectador.



► 8.10.2 Propuesta final

En la calcomanía se agregó la página del CENATRA y los teléfonos gratuitos a los cuales la gente puede recurrir para pedir información.



Medida del suaje: 6.5 cm de diámetro
 Impresión: Offset a 3 tintas
 Papel: Lustrolito brillante de 150g
 1 cara con recubrimiento de plástico
 3000 impresiones
 Costo: \$ 3,060.00 + I.V.A.

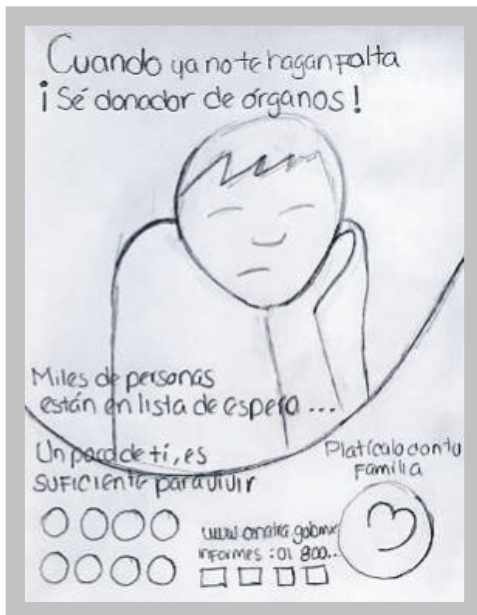
Tintas directas:
 Pantone 3015 CVC ■
 Pantone 148 CVC ■
 Pantone 200 CVC ■

► 8.11.1 Etapa de bocetaje

Para el diseño del cartel se pensó en la fotografía como un elemento importante para transmitir el concepto de esperanza.

Como fotografía principal está la imagen de un niño, ya que es más fácil que la gente se sensibilice al ver a un pequeño enfermo y triste con la esperanza de poder recibir un órgano.

También se hicieron varias tomas secundarias para realizar un fotomontaje que representara las miles de personas que están en espera de un órgano.



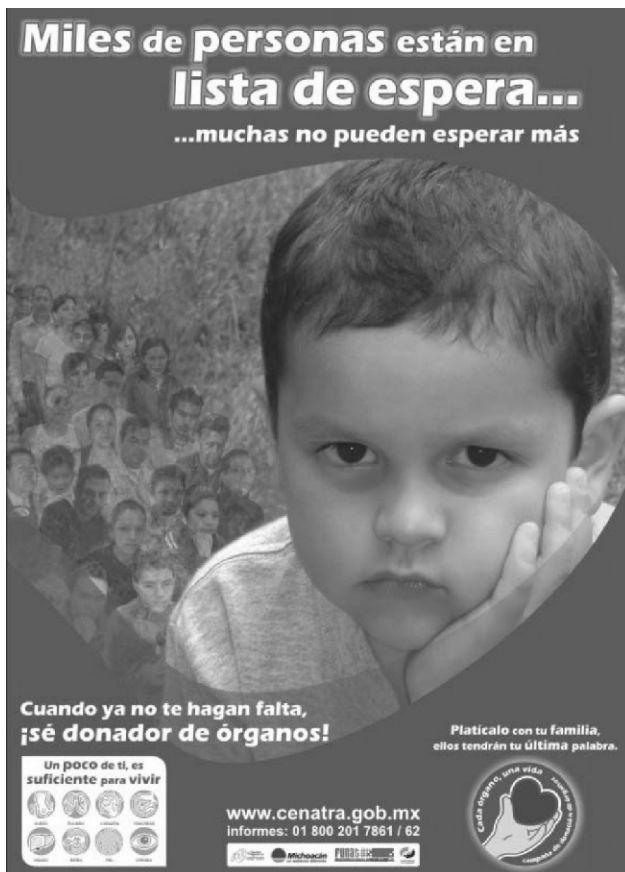
▶ 8.11.2 Tomas fotográficas



► 8.11.3 Avances del cartel


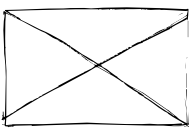




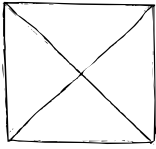
























► 8.11.4 Propuesta final



Medida: 50 x 70 cm
 Tipo de impresión: Offset
 Selección de color
 Papel: Lustrolito brillante de 150g
 500 carteles
 Costo: \$ 4,600.00 + I.V.A.

► 8.12.1 Etapa de bocetaje

<p>DONACIÓN VOLUNTARIA DE ÓRGANOS O TEJIDOS</p> <p>Yo _____</p> <p>_____</p>	<p>Puntos de vista de las principales confesiones religiosas.</p> <p>_____</p> <p>_____</p>		<p>ÓRGANO</p> 
<p>Testigo _____</p> <p>Testigo _____</p> <p>LOGO LOGO LOGO LOGO</p>			<p>DONA UN POCO DE TI ES SUFICIENTE PARA VIVIR</p>
<p>DONACIÓN VOLUNTARIA DE ÓRGANOS O TEJIDOS</p> <p>Yo _____</p> <p>_____</p>	<p>No sólo de pan vive el hombre... A veces necesita un Trasplante</p>	<p>para mayor información llama al Centro de Información telefónica del Centro Nacional de Trasplantes 01 800 201 7861 / 62 www.anatca.gob.mx</p> <p>salud</p> <p>LOGO LOGO LOGO LOGO LOGO</p> 	

<p>cuando ya no te hagan falta ¡se donador de órganos!</p> <p>¿Qué es donación? _____</p> <p>¿Qué es un trasplante? _____</p> <p>¿Quién es un donador? _____</p> <p>Plátalo con tus familiares más cercanos</p> 	<p>órganos y tejidos que puedes donar</p> <table border="0"> <tr> <td> RÍEN</td> <td>TIROIDE: RINÓN</td> <td> RINÓN</td> </tr> <tr> <td> HUESO</td> <td>HEPADO: PANCREAS</td> <td> RINÓN</td> </tr> <tr> <td> HIGADO</td> <td>PIEL: PANCREAS</td> <td> PIEL</td> </tr> <tr> <td> CORNEA</td> <td>OSAMENTOS: PANCREAS</td> <td> PANCREAS</td> </tr> </table> <p>En caso de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Muerte cardíaca súbita: _____ • Muerte cerebral: _____ 	 RÍEN	TIROIDE: RINÓN	 RINÓN	 HUESO	HEPADO: PANCREAS	 RINÓN	 HIGADO	PIEL: PANCREAS	 PIEL	 CORNEA	OSAMENTOS: PANCREAS	 PANCREAS	<p>Tipos de donación</p> <ul style="list-style-type: none"> o Donación en vida o Donación télexta o Donación cadavérica o Manifestación expresa de donación <p>¿Quién recibe los órganos? _____</p> <p>Tiempo en que se realizan los operadmos _____</p> <p>Sé humano, salva a un ser humano</p>	<p>Testigo _____</p> <p>Testigo _____</p> <p>LOGO LOGO LOGO LOGO</p> <p>DONACIÓN VOLUNTARIA DE ÓRGANOS O TEJIDOS</p> <p>Yo _____</p> <p>_____</p> <p>Testigo _____</p> <p>Testigo _____</p> <p>LOGO LOGO LOGO LOGO</p>
 RÍEN	TIROIDE: RINÓN	 RINÓN													
 HUESO	HEPADO: PANCREAS	 RINÓN													
 HIGADO	PIEL: PANCREAS	 PIEL													
 CORNEA	OSAMENTOS: PANCREAS	 PANCREAS													

► 8.12.2 Propuesta final

No sólo de pan vive el hombre... ...a veces necesita un trasplante.

DONACIÓN VOLUNTARIA DE ÓRGANOS O TEJIDOS

Yo Nombre y firma
Por propia voluntad y a título gratuito, dono para fines de trasplante al momento de mi muerte, con la esperanza de salvar una vida:
a) Cualquier órgano o tejido
b) Sólo los siguientes órganos o tejidos:

Especifique:

COMUNIQUE SU DECISIÓN A FAMILIARES Y AMIGOS

Testigo: Nombre y firma
Testigo: Nombre y firma
En caso de accidente avisar al tel.
Lugar y fecha:
Teléfono: 01 800 201 78 61 y 62 www.cenatra.gob.mx

DONACIÓN VOLUNTARIA DE ÓRGANOS O TEJIDOS

Yo Nombre y firma
Por propia voluntad y a título gratuito, dono para fines de trasplante al momento de mi muerte, con la esperanza de salvar una vida:
a) Cualquier órgano o tejido
b) Sólo los siguientes órganos o tejidos:

Especifique:

COMUNIQUE SU DECISIÓN A FAMILIARES Y AMIGOS

Puntos de vista de las principales confesiones religiosas

Para la Iglesia Católica, la donación de órganos es un acto de caridad aceptable ética y moralmente. Los Científicos Cristianos, la Iglesia Cristiana, la Adventista del 7º Día, los Testigos de Jehová y la Iglesia de Jesucristo de los Santos de los Últimos Días, no hacen ninguna prohibición, sino que lo dejan como una decisión personal.


Instituciones que apoyan la donación de órganos

Fundación Nacional de Trasplantes
FUNAT se crea con el compromiso de impulsar en México las donaciones y trasplantes de órganos y tejidos a través de diversos programas de apoyo.

Consejo Nacional de Trasplantes
El CONATRA es una comisión intersecretarial de la administración pública federal, que promueve, apoya y coordina las acciones que realizan las instituciones de salud de los sectores público, social y privado.

Centro Nacional de Trasplantes
La misión del CENATRA es mejorar y contribuir en el bienestar integral de los enfermos, promoviendo la donación y la realización de trasplantes de órganos y tejidos.

Consejo Estatal de Trasplantes
El COETRA es un organismo público del poder Ejecutivo de los Estados, cuyo objetivo es asesorar, coordinar, promover, consolidar e implementar las acciones y programas, en materia de disposición de órganos y tejidos.



dona un órgano

Un poco de ti, es suficiente para vivir

Para mayor información lláma al **Centro Nacional de Trasplantes**
01 800 201 7861 / 62
www.cenatra.gob.mx

En Uruapan, Mich. acude al Servicio de Trasplantes del Hospital General "Dr. Pedro Daniel Martínez" (Hospital Regional) (452) 52 803 20 o la Fundación Médica Fray Juan A.C. del Hospital Fray Juan de San Miguel (452) 52 444 47


Cuando ya no te hagan falta... ¡sé donador de órganos!

¿Qué es donación?
Es un acto de generosidad, sin ningún fin de lucro, con el único objetivo de salvar vidas y realizado en última instancia por los familiares de una persona fallecida.

¿Qué es un trasplante de órganos?
Es un procedimiento médico que consiste en la extracción de un órgano o parte de él. Puede salvar la vida a personas en las que un órgano vital ha dejado de funcionar, o mejorar la calidad de vida de quienes están sometidos a diálisis o padecen ceguera.

¿Quién es un donador?
Es quien toma la decisión de donar sus órganos y/o tejidos después de la vida y, sólo en circunstancias especiales, cuando aún vive.

Platicalo con tu familia, ellos tendrán tu última palabra.



órganos y tejidos que se pueden donar

En muerte por paro cardíaco se pueden donar tejidos como: huesos, tendones, cartílago, piel, córneas, válvulas cardíacas y vasos sanguíneos arteriales y venocúes.

Por muerte cerebral se pueden donar los siguientes órganos: corazón, pulmón, hígado, riñones y páncreas, así como tejidos: válvulas cardíacas, huesos, piel y córneas.

¿Quién recibe los órganos?
De acuerdo con la Ley General de Salud, el o los órganos se asignan al receptor correspondiente, según el orden de la Lista de Espera Nacional y la compatibilidad que exista con el donador, principalmente por grupo sanguíneo, talla y peso, entre otros.

Tiempo en que se realiza la donación
Después del diagnóstico de muerte cerebral habrá que esperar de 6 a 24 horas y, en donaciones multiorgánicas o casos médicos legales, hasta 48 horas.

Tipos de donación

Donación en vida
Es preferible tener parentesco por consanguinidad, afinidad o civil; sin embargo, es posible realizar la donación aún cuando no lo exista. Se realiza entre personas de 18 a 60 años, pero han existido donadores mayores que se encuentran en buen estado de salud. En vida se puede donar sangre, médula ósea, riñón y segmento lateral izquierdo de hígado y pulmón.

Donación tácita
Si el donante en vida no expresa su deseo de donar, a su muerte la ley lo reconoce como posible donador. El derecho de negación se conserva incluso después de la muerte, a través de las personas más allegadas.

Donación cadavérica
Es la extracción de órganos y/o tejidos, con previo consentimiento de los familiares de la persona fallecida. Se considera donador cadavérico a personas de entre 2 meses y 90 años de edad, pero todo va a depender de la opinión de los médicos.

Manifestación expresa de donación
Las personas con capacidad jurídica y mayores de 18 años pueden declarar la donación respecto de su propio cuerpo, a través de un documento privado, creado por ellas mismas y con su firma, o a través de un documento público ante una autoridad oficial.

se humano, salva a un ser humano

Miles de personas están en lista de espera... ¿cómo se puede ayudar al donador de órganos?

COMUNIQUE SU DECISIÓN A FAMILIARES Y AMIGOS

Yo Nombre y firma
Por propia voluntad y a título gratuito, dono para fines de trasplante al momento de mi muerte, con la esperanza de salvar una vida:
a) Cualquier órgano o tejido
b) Sólo los siguientes órganos o tejidos:

Especifique:

COMUNIQUE SU DECISIÓN A FAMILIARES Y AMIGOS

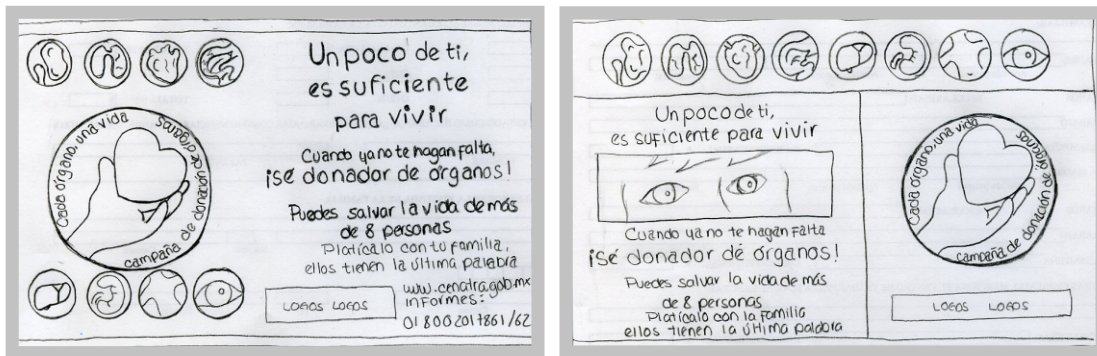
Testigo: Nombre y firma
Testigo: Nombre y firma
En caso de accidente avisar al tel.
Lugar y fecha:
Teléfono: 01 800 201 78 61 y 62 www.cenatra.gob.mx

Medida abierto: 41.0 x 22.5 cm
Medida terminado: 10.3 x 22.5 cm
Impresión: Offset en selección de color

Papel: Lustrolito brillante de 135g
3000 impresos
Costo: \$ 5,196.00 + I.V.A.

► Anuncio de Periódico

► 8.13.1 Etapa de bocetaje



► 8.13.2 Avances



► Anuncio de Periódico

► 8.13.3 Propuesta final

**Miles de personas están en lista de espera...
...muchas no pueden esperar más**

Un poco de ti, es suficiente para vivir

Cuando ya no te hagan falta, ¡sé donador de órganos!

Plátalo con tu familia, ellos tendrán tu última palabra.

En Uruapan, Mich. acude al Servicio de Trasplantes del Hospital General "Dr. Pedro Daniel Martínez" (Hospital Regional) (452) 52 803 20 o a la Fundación Médica Fray Juan A.C. del Hospital Fray Juan de San Miguel (452) 52 444 47

www.cenatra.gob.mx
informes: 01 800 201 7861 / 62

 HUESO
  PULMÓN
  CORAZÓN
  PÁNCREAS

 HÍGADO
  RIÑÓN
  PIEL
  CórNEA

Cada órgano, una vida salvada
campana de donación de órganos

Medida: ½ plana

Tipo de impresión: Rotativa

\$ 2,000.00 + I.V.A. por publicación

Costo de 7 publicaciones: \$ 14,000.00 + I.V.A.

► Anuncio de Transporte Público

► 8.14.1 Etapa de bocetaje



► 8.14.2 Avance



► Anuncio de Transporte Público

► 8.14.3 Propuesta final

Miles de personas están en lista de espera...
...muchas no pueden esperar más

Quando ya no te hagan falta, ¡sé donador de órganos!

Platicalo con tu familia, ellos tendrán tu última palabra.

Un poco de ti, es suficiente para vivir

www.cenatra.gob.mx
informes: 01 800 201 7861 / 62

Cada órgano, una vida. Sé donador de órganos.
Campaña de donación de órganos

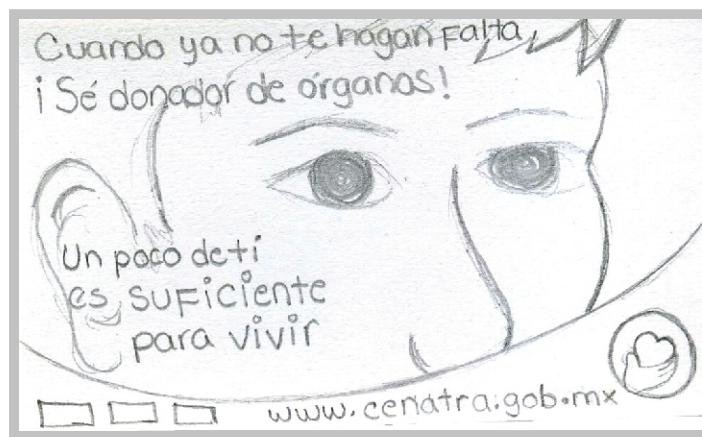
Logos for: Secretaría de Salud, Michoacán, FUDAG, and other organizations.

Medida: 1.83 x 1.83 m
2 anuncios durante 3 meses

\$ 2,500.00 + I.V.A. al mes (cada anuncio)
Costo total: \$ 15,000.00 + I.V.A.

► Anuncio Espectacular

► 8.15.1 Etapa de bocetaje



► Anuncio Espectacular

► 8.15.2 Avance

**Miles de personas
están en lista de espera ...**

Cuando ya no te hagan falta,
¡sé donador de órganos!

www.cenatra.gob.mx
informes: 01 800 201 7861 / 62

**Cuando ya no te hagan falta,
¡sé donador de órganos!**

Un poco de ti,
es suficiente
para vivir

**Miles de personas
están en lista de espera ...**

www.cenatra.gob.mx
informes: 01 800 201 7861 / 62

► Anuncio Espectacular

► 8.15.3 Propuesta final



Medida: 3 x 6 m
Selección de color
Sustrato: Lona
1 anuncio durante 3 meses
\$ 7,500.00 + I.V.A. cada mes
Costo total: \$ 22,500.00 + I.V.A.

Spot de Radio

8.16 Descripción del spot

► 8.16.1 Objetivo

Abarcar mayor población a través los medios masivos más importantes, debido a su fácil acceso y difusión constante. Esto, con el fin de que las personas que no tengan la oportunidad de obtener un medio impreso o no sepan leer, tengan la posibilidad de escuchar el mensaje a través otros medios.

► 8.16.2 Características del spot

La duración del spot es de 45 segundos. En el mensaje se invita a la población a reflexionar sobre su decisión de donar algún órgano o tejido, haciéndole ver que existe mucha gente en lista de espera. Además se le da la oportunidad de obtener mayor información al nombrar la página del Centro Nacional de Trasplantes y su número con lada 800 al servicio de la población en general.

La voz para el mensaje refleja seriedad, debido a que es uno de los enfoques conceptuales de la campaña. Asimismo, promueve la generosidad para que la gente se conmueva y decida ser donador de órganos.

La entonación del mensaje es de reflexión y preocupación, para lo cual se apoya con música de ópera *chillout* de fondo.

► 8.16.3 Guión - Spot de radio

- No sólo de pan vive el hombre,
a veces necesita un trasplante...
- En México, miles de personas están en lista de espera, y muchas no pueden esperar más.
- ¡Sé donador de órganos!
- Un poco de ti es suficiente para vivir.
- Para mayor información consulta la página del Centro Nacional de Trasplantes:
www.cenatra.gob.mx
- O llama al 01 800 201 78 con terminación 61 ó 62.
- Sé humano; salva a un ser humano.

Spot de Radio

► 8.16.4 Propuesta para el CD del spot de radio



Medida: 12 x12 cm



Medida: 15 x 11.6 cm



Medida: 11.6 x 11.6 cm

IMPRESIÓN

Tipo de impresión: Plotter
 Número de copias: 4 (2 para Radio Moderna,
 1 para CENATRA y 1 para COETRA)
 Costo de impresión: \$ 93.00

TRANSMISIÓN

10 transmisiones por día durante 1 semana
 \$120.00 + I.V.A. por transmisión
 Costo total: \$ 8,400.00 + I.V.A.

▶ Spot de Televisión

8.17 Descripción del spot

▶ 8.17.1 Objetivo

Sensibilizar a la población a través de la combinación de imagen y sonido, de manera que, en conjunto, se pueda percibir más fácilmente la importancia de ser donador de órganos.

▶ 8.17.2 Características del spot

La duración del spot es de 50 segundos. A través del spot se muestra la situación de un niño estando en espera de un órgano, para que el receptor sea más sensible ante una situación que podría estar muy cercana a él en cualquier momento de su vida y acepte ser donador de órganos. Al igual que en el spot de radio, se presenta la página del Centro Nacional de Trasplantes y su número con lada 800 al servicio de la población en general.

El mensaje refleja seriedad y promueve la generosidad de la población. La entonación del mensaje es de reflexión y preocupación, y se apoya con música de ópera *chillout* de fondo.

▶ 8.17.3 Guión - Spot de televisión

-¿Sabes cuál es su deseo?
Tener un cumpleaños más...

-En México, miles de personas están en lista de espera, y muchas no pueden esperar más porque necesitan un trasplante.

- ¡Sé donador de órganos!

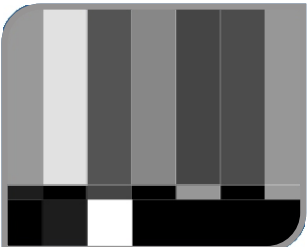

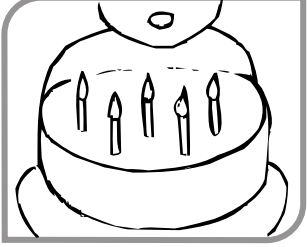
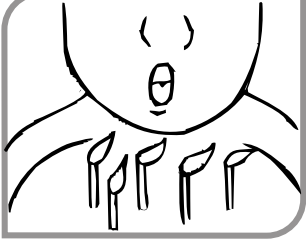
- Un poco de ti es suficiente para vivir.

- Para mayor información consulta la página del Centro Nacional de Trasplantes:
www.cenatra.gob.mx

- O llama al 01 800 201 78 con terminación 61 ó 62.

- Sé humano; salva a un ser humano.

▶ 8.17.4 Story Board

VIDEO		AUDIO
<p>cut in barra de colores</p> <p>cut out</p>		
<p>cut in contador</p> <p>cut out</p>		
<p>cut in</p> <p>Toma de cámara: Big Close Up Ambiente: Poca iluminación. Luz artificial con lámparas y velas.</p> <p>cut out</p>		<p>Fade in Música de fondo: Track1: "The Schindler List (opera chillout)"</p> <p>Narrador: "Sabes, ¿cuál es?"</p>
<p>cut in</p> <p>Toma de cámara: Big Close Up Ambiente: Poca iluminación. Luz artificial con lámparas y velas.</p> <p>cut out</p>		<p>Continúa Música de fondo: Track1: "The Schindler List (opera chillout)"</p> <p>Narrador: "su deseo?"</p>

Spot de Televisión

VIDEO

AUDIO

cut in

Toma de cámara: Big Close Up
Ambiente: Poca iluminación.
Luz artificial con lámparas y velas.



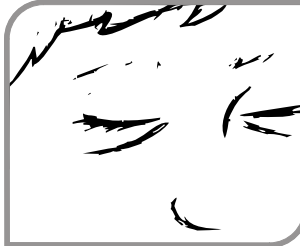
Continúa Música de fondo:
Track1: "The Schindler
List (opera chillout)"

Narrador: "**Tener un** "

cut out

cut in

Toma de cámara: Big Close Up
Ambiente: Poca iluminación.
Luz artificial con lámparas y velas.



Continúa Música de fondo:
Track1: "The Schindler
List (opera chillout)"

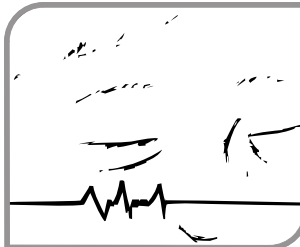
Narrador: "**cumpleaños
más...**"

La luz se va apagando gradualmente.
fade out

fade in

Toma de cámara: Big Close Up

La imagen del niño va desapareciendo conforme aparece el cardiograma.



Continúa Música de fondo:
Track1: "The Schindler
List (opera chillout)"

Entra efecto especial:
sonido de cardiograma
(con señal de vida)

fade out

fade in

Aparecen gradualmente las palabras y el cardiograma sigue avanzando.



Continúa Música de fondo:
Track1: "The Schindler
List (opera chillout)"

Narrador: "**En México**"

Continúa efecto especial:
sonido de cardiograma
(con señal de vida)

Fade out

Spot de Televisión

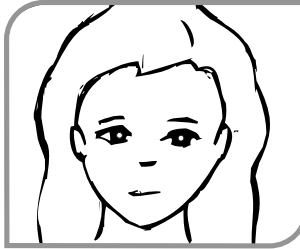
VIDEO

fade in

Toma de cámara: Close Up
Ambiente: Luz de día al aire libre.

Aparecen imágenes de personas de diferentes edades.

cut out



fade in

Toma de cámara: Close Up
Ambiente: Luz de día al aire libre.

Aparecen imágenes de personas de diferentes edades.

cut out



fade in

Toma de cámara: Close Up
Ambiente: Luz de día al aire libre.

Aparecen imágenes de personas de diferentes edades.

cut out

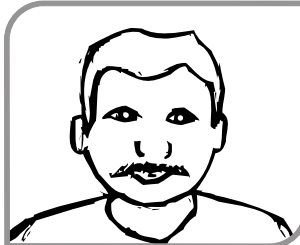


fade in

Toma de cámara: Close Up
Ambiente: Luz de día al aire libre.

Aparecen imágenes de personas de diferentes edades.

cut out



AUDIO

Continúa Música de fondo:
Track1: "The Schindler
List (opera chillout)"

Narrador: "miles de"

Continúa Música de fondo:
Track1: "The Schindler
List (opera chillout)"

Narrador: "personas"

Continúa Música de fondo:
Track1: "The Schindler
List (opera chillout)"

Narrador: "están en"

Continúa Música de fondo:
Track1: "The Schindler
List (opera chillout)"

Narrador: "lista de"

Spot de Televisión

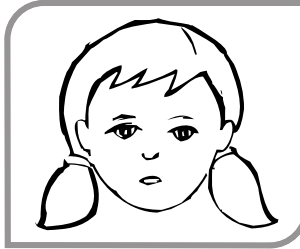
VIDEO

fade in

Toma de cámara: Close Up
Ambiente: Luz de día al aire libre.

Aparecen imágenes de personas de diferentes edades.

cut out



AUDIO

Continúa Música de fondo:
Track1: "The Schindler
List (opera chillout)"

Narrador: "**espera**"

fade in

Toma de cámara: Big Close Up
Ambiente: A media luz.
Luz artificial con lámparas.

cut out



Continúa Música de fondo:
Track1: "The Schindler
List (opera chillout)"

Narrador: "**y muchas**"

cut in

Toma de cámara: Medium Close
Up
Ambiente: A media luz.
Luz artificial con lámparas.

cut out



Continúa Música de fondo:
Track1: "The Schindler
List (opera chillout)"

Narrador: "**no pueden**"

cut in

Toma de cámara: Two Shot
Ambiente: A media luz.
Luz artificial con lámparas.

fade out



Continúa Música de fondo:
Track1: "The Schindler
List (opera chillout)"

Narrador: "**esperar más**"

Spot de Televisión

VIDEO		AUDIO
<p>fade in Aparecen gradualmente el cardiograma conforme desaparece la imagen del niño y la madre .</p> <p>fade out</p>		<p>Continúa Música de fondo: Track1: "The Schindler List (opera chillout)"</p> <p>Narrador: "porque necesitan"</p>
<p>fade in Aparecen gradualmente las palabras y el cardiograma sigue avanzando.</p> <p>fade out</p>	<p>un trasplante...</p> 	<p>Continúa Música de fondo: Track1: "The Schindler List (opera chillout)"</p> <p>Narrador: "un trasplante..."</p>
<p>fade in Aparece gradualmente imagen.</p> <p>fade out</p>		<p>Continúa Música de fondo: Track1: "The Schindler List (opera chillout)"</p> <p>Narrador: "¡Sé donador de órganos!"</p>
<p>fade in Aparece gradualmente la imagen con el logo de la campaña.</p> <p>fade out</p>		<p>Continúa Música de fondo: Track1: "The Schindler List (opera chillout)"</p> <p>Narrador: "Un poco de ti"</p>

Spot de Televisión

VIDEO

fade in
Aparece gradualmente el logo de la campaña.

cut out



AUDIO

Continúa Música de fondo:
Track1: "The Schindler List (opera chillout)"

Narrador: "**es suficiente para vivir**"

fade out: música de fondo

cut in
Sigue en la pantalla el logo y la página del CENATRA

cut out



www.cenatra.gob.mx

Narrador: "**Para mayor información consulta la página del Centro Nacional de Trasplantes:**
www.cenatra.gob.mx"

cut in
Sigue en la pantalla el logo, la página del CENATRA y el número con lada 800.

cut out



www.cenatra.gob.mx
01 800 201 7864

Narrador: "**O llama al: 01 800 201 78 64.**
Sé humano; salva a un ser humano"

► 8.17.4 Secuencia de capturas finales



Narrador: "Sabes, ¿cuál es su deseo?"



Narrador: "Tener un"



Narrador: "cumpleaños más"



Narrador: "En México"



Narrador: "miles de"



Narrador: "personas"



Spot de Televisión



Narrador: "están en lista"



Narrador: "de espera"



Narrador: "y muchas no pueden"



Narrador: "esperar más"

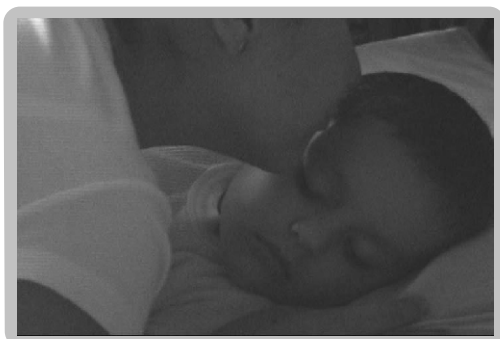


Narrador: "porque necesitan"

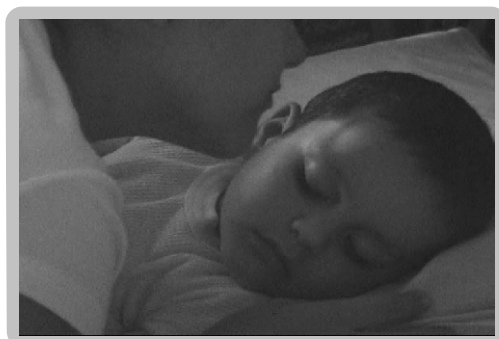


Narrador: "un trasplante"

▶ Spot de Televisión



Narrador: "¡Sé donador!"



Narrador: "de órganos!"



Narrador: "Un poco de ti"



Narrador: "es suficiente"



Narrador: "para vivir"



Narrador: "Para mayor información consulta"

Spot de Televisión



Narrador: "la página del CENATRA:
www.cenatra.gob.mx"



Narrador: "o llama al: 01 800 201 78 64"



Narrador: "Sé humano; salva a un ser humano"

► 8.17.5 Propuesta de diseño para el DVD



Medida: 27.2 x 18.2 cm



Medida: 11.6 x 11.6 cm

IMPRESIÓN

Tipo de impresión: Plotter
 Número de copias: 7 (2 para Canal 7, 1 para CENATRA y 1 para COETRA y 3 para hospitales)
 Costo de impresión: \$ 270.00

TRANSMISIÓN

Por Canal 7, 2 transmisiones durante 15 días
 Costo por spot: \$ 200.00 + I.V.A.
 Costo total (28 spots): \$ 5,600.00 + I.V.A. - 50% de descuento: \$ 2,800.00 + I.V.A.

La campaña incluye el diseño del logo, anuncio espectacular, cartel, anuncio de periódico, cuadríptico, anuncio de transporte público, calcomanía, spot de televisión y spot de radio.

El costo está basado en las tarifas mínimas para trabajos profesionales de Diseño, cotizadas por Integraf Colegio de Profesionales en Diseño Gráfico de Michoacán, A.C. en el 2001 por lo que el costo de los honorarios está muy por debajo de los actuales.

Los recursos se pretende obtenerlos por medio de la Fundación Nacional de Trasplantes A.C. y el Consejo Estatal de Trasplantes, quienes han sido apoyados años anteriores por empresas y organismos importantes como Fundación Azteca, Fundación Televisa, Coca Cola, TELMEX y PEMEX; así mismo se buscará el apoyo de empresas locales y del H. Ayuntamiento de Uruapan.

Honorarios del Diseñador \$ 43,000.00

**Servicios de impresión,
transmisión o publicación** \$ 68,619.00

COSTO TOTAL \$ 111,619.00

Estos precios no incluyen I.V.A.

Una vez hecha la investigación y el análisis de la problemática y situación actual respecto de la donación y trasplante de órganos, se observa que efectivamente en Uruapan no existe una cultura en torno de este tema, ya que la gente no está informada de cuál es el proceso y los beneficios que muchos pueden obtener de ello. Incluso los familiares de la persona fallecida, puesto que al dar el consentimiento de donación se sienten mejor al saber que han prolongado o mejorado la calidad de vida de varias personas a través del ser querido que han perdido.

A través de esta tesis se propone un proyecto de concienciación que comprende varias etapas; entre ellas se encuentra la investigación en torno de la donación y trasplante de órganos, así como de la problemática y situación actual a nivel regional y nacional. Con esto se argumenta la necesidad de crear una cultura de donación en la región que promueva la importancia de estar con la mayor disponibilidad de ayudar a quienes no tienen otra posibilidad que incorporarse a la lista de espera.

La campaña de difusión que se plantea en esta tesis, está hecha con el fin de que, a partir de la generosidad de las personas que en Uruapan decidan donar sus órganos, se vean beneficiadas muchas más a nivel nacional, lo que significaría una disminución del número de personas inscritas en la lista de espera.

Además, a través de este proyecto, se aportan datos importantes que pueden ser de gran utilidad para quienes estén interesados e involucrados dentro de diferentes ámbitos en lo que se refiere a la donación y trasplante de órganos; ya sea dentro de la medicina, el diseño y

la comunicación visual, trabajo social, derecho y muchísimas otras áreas en las que se puede ayudar a mejorar cualquier aspecto relacionado con el tema.

Lo que significa que no sólo es una recopilación de datos importantes, sino también una gran aportación para toda la sociedad, ya que en cualquier momento nosotros, nuestros familiares o seres queridos pueden estar en espera de un órgano o tejido y será entonces cuando queramos que los demás hagan algo por salvarnos o salvarle la vida a quien amamos.

En la campaña de concienciación propuesta a través de esta tesis, se han considerado varias posibilidades para motivar a la sociedad a que sean donadores de órganos, lo que significa que se ha pensado perfectamente en las diferencias culturales de la población y por lo tanto cada medio tiene características particulares y objetivos específicos con el fin de que todos estén informados y tomen una decisión favorable respecto del tema.

Para lograr lo anterior, se necesita del apoyo de las instituciones encargadas del proceso de donación, así como de los organismos públicos y privados, para que los proyectos que como éste se realizan sin fines de lucro y por lo tanto desean contribuir a prolongar la vida de un mayor número de personas, se logren satisfactoriamente y se obtengan de ellos resultados que beneficien a quienes cada día viven con la esperanza de recibir un órgano.

Ley General de Salud

Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 7 de febrero de 1984
Última reforma publicada DOF 28-06-2005

► TÍTULO DÉCIMO CUARTO Donación, trasplantes y pérdida de la vida CAPÍTULO I Disposiciones comunes

Artículo 313.- Compete a la Secretaría de Salud:

- I. El control sanitario de las donaciones y trasplantes de órganos, tejidos y células de seres humanos, por conducto del órgano desconcentrado denominado Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios, y
- II. La regulación y el control sanitario sobre cadáveres.

Artículo 314.- Para efectos de este título se entiende por:

- I. Células germinales, a las células reproductoras masculinas y femeninas capaces de dar origen a un embrión.
- II. Cadáver, el cuerpo humano en el que se haya comprobado la pérdida de la vida.
- III. Componentes, a los órganos, los tejidos, las células y sustancias que forman el cuerpo humano, con excepción de los productos.
- IV. Componentes sanguíneos, a los elementos de la sangre y demás sustancias que la conforman.
- V. Destino final, a la conservación permanente, inhumación, incineración, desintegración e inactivación de órganos, tejidos, células y derivados, productos y cadáveres de seres huma-

nos, incluyendo los de embriones y fetos, en condiciones sanitarias permitidas por esta Ley y demás disposiciones aplicables.

VI. Disponible, a aquél que conforme a los términos de la ley le corresponde decidir sobre su cuerpo o cualquiera de sus componentes en vida y para después de su muerte.

VII. Donador o donante, al que tácita o expresamente consiente la disposición de su cuerpo o componentes para su utilización en trasplantes.

VIII. Embrión, al producto de la concepción a partir de ésta, y hasta el término de la duodécima semana gestacional.

IX. Feto, al producto de la concepción a partir de la decimotercera semana de edad gestacional, hasta la expulsión del seno materno.

X. Órgano, a la entidad morfológica compuesta por la agrupación de tejidos diferentes que concurren al desempeño de los mismos trabajos fisiológicos.

XI. Producto, a todo tejido o sustancia extruida, excretada o expelida por el cuerpo humano como resultante de procesos fisiológicos normales. Serán considerados productos, para efectos de este Título, la placenta y los anexos de la piel.

XII. Receptor, a la persona que recibe para su uso terapéutico un órgano, tejido, células o productos.

XIII. Tejido, a la entidad morfológica compuesta por la agrupación de células de la misma naturaleza, ordenadas con regularidad y que desempeñen una misma función.

XIV. Trasplante, a la transferencia de un órgano, tejido o células de una parte del cuerpo a otra, o de un individuo a otro y que se integren al organismo.

Artículo 315.- Los establecimientos de salud que requieren de autorización sanitaria son los dedicados a:

I. La extracción, análisis, conservación, preparación y suministro de órganos, tejidos y células.

II. Los trasplantes de órganos y tejidos.

III. Los bancos de órganos, tejidos y células.

IV. Los bancos de sangre y servicios de transfusión.

La Secretaría otorgará la autorización a que se refiere el presente artículo a los establecimientos que cuenten con el personal, infraestructura, equipo, instrumental e insumos necesarios para la realización de los actos relativos, conforme a lo que establezcan las disposiciones de esta Ley y demás aplicables.

Artículo 316.- Los establecimientos a que se refiere el artículo anterior contarán con un responsable sanitario, quien deberá presentar aviso ante la Secretaría de Salud. Los establecimientos en los que se extraigan órganos y tejidos o se realicen trasplantes, adicionalmente, deberán contar con un comité interno de trasplantes y con un coordinador de estas acciones, que serán supervisadas por el comité institucional de bioética respectivo.

Artículo 317.- Los órganos, tejidos y células no podrán ser sacados del territorio nacional. Los permisos para que los tejidos puedan salir del territorio nacional, se concederán siempre y cuando estén satisfechas las necesidades de ellos en el país, salvo casos de urgencia.

Artículo 318.- Para el control sanitario de los productos y de la disposición del embrión y de las células germinales, se estará a lo dispuesto en esta Ley, en lo que resulte aplicable, y en las demás disposiciones generales que al efecto se expidan.

Artículo 319.- Se considerará disposición ilícita de órganos, tejidos, células y cadáveres de seres humanos, aquella que se efectúe sin estar autorizada por la Ley.

► CAPÍTULO II Donación

Artículo 320.- Toda persona es donante de su cuerpo y podrá donarlo, total o parcialmente, para los fines y con los requisitos previstos en el presente Título.

Artículo 321.- La donación en materia de órganos, tejidos, células y cadáveres, consiste en el consentimiento tácito o expreso de la persona para que, en vida o después de su muerte, su cuerpo o cualquiera de sus componentes se utilicen para trasplantes.

Artículo 322.- La donación expresa constará por escrito y podrá ser amplia cuando se refiera a la disposición total del cuerpo o limitada cuando sólo se otorgue respecto de determinados componentes. En la donación expresa podrá señalarse que ésta se hace a favor de determinadas personas o instituciones. También podrá expresar el donante las circunstancias de modo, lugar y tiempo y cualquier otra que condicione la donación. La donación expresa, cuando corresponda a mayores de edad con capacidad jurídica, no podrá ser revocada por terceros, pero el donante podrá revocar su consentimiento en cualquier momento, sin responsabilidad de su parte.

Artículo 323.- Se requerirá el consentimiento expreso:

I. Para la donación de órganos y tejidos en vida.

II. Para la donación de sangre, componentes sanguíneos y células progenitoras hematopoyéticas.

Artículo 324.- Habrá consentimiento tácito del donante cuando no haya manifestado su negativa a que su cuerpo o componentes sean utilizados para trasplantes, siempre y cuando se obtenga también el consentimiento de alguna de las siguientes personas: el o la cónyuge, el concubinario, la concubina, los descendientes, los ascendientes, los hermanos, el adoptado o el adoptante; conforme a la prelación señalada. El escrito por el que la persona exprese no ser donador, podrá ser privado o público, y deberá estar firmado por éste, o bien, la negativa expre-

sa podrá constar en alguno de los documentos públicos que para este propósito determine la Secretaría de Salud en coordinación con otras autoridades competentes. Las disposiciones reglamentarias determinarán la forma para obtener dicho consentimiento.

Artículo 325.- El consentimiento tácito sólo aplicará para la donación de órganos y tejidos una vez que se confirme la pérdida de la vida del donante. En el caso de la donación tácita, los órganos y tejidos sólo podrán extraerse cuando se requieran para fines de trasplantes.

Artículo 326.- El consentimiento tendrá las siguientes restricciones respecto de las personas que a continuación se indican:

I. El tácito o expreso otorgado por menores de edad, incapaces o por personas que por cualquier circunstancia se encuentren impedidas para expresarlo libremente, no será válido.

II. El expreso otorgado por una mujer embarazada sólo será admisible si el receptor estuviere en peligro de muerte, y siempre que no implique riesgo para la salud de la mujer o del producto de la concepción.

Artículo 327.- Está prohibido el comercio de órganos, tejidos y células. La donación de éstos con fines de trasplantes, se regirá por principios de altruismo, ausencia de ánimo de lucro y confidencialidad, por lo que su obtención y utilización serán estrictamente a título gratuito.

Artículo 328.- Sólo en caso de que la pérdida de la vida del donante esté relacionada con la averiguación de un delito, se dará intervención al Ministerio Público y a la autoridad judicial, para la extracción de órganos y tejidos.

Artículo 329.- El Centro Nacional de Trasplantes hará constar el mérito y altruismo del donador y de su familia, mediante la expedición del testimonio correspondiente que los reconozca como benefactores de la sociedad. De igual forma el Centro Nacional de Trasplantes se encargará de expedir el documento oficial mediante el cual se manifieste el consentimiento expreso de todas aquellas personas cuya voluntad sea donar sus órganos, después de su muerte para que éstos sean utilizados en trasplantes.

► CAPÍTULO III Trasplante

Artículo 330.- Los trasplantes de órganos, tejidos y células en seres humanos vivos podrán llevarse a cabo cuando hayan sido satisfactorios los resultados de las investigaciones realizadas al efecto, representen un riesgo aceptable para la salud y la vida del donante y del receptor, y siempre que existan justificantes de orden terapéutico.

Está prohibido:

- I. El trasplante de gónadas o tejidos gonadales.
- II. El uso, para cualquier finalidad, de tejidos embrionarios o fetales producto de abortos inducidos.

Artículo 331.- La obtención de órganos o tejidos para trasplantes se hará preferentemente de sujetos en los que se haya comprobado la pérdida de la vida.

Artículo 332.- La selección del donante y del receptor se hará siempre por prescripción y bajo control médico, en los términos que fije la Secretaría de Salud. No se podrán tomar órganos y tejidos para trasplantes de menores de edad vivos, excepto cuando se trate de trasplantes de médula ósea, para lo cual se requerirá el consentimiento expreso de los representantes legales del menor. Tratándose de menores que han perdido la vida, sólo se podrán tomar sus órganos y tejidos para trasplantes con el consentimiento expreso de los representantes legales del menor. En el caso de incapaces y otras personas sujetas a interdicción no podrá disponerse de sus componentes, ni en vida ni después de su muerte.

Artículo 333.- Para realizar trasplantes entre vivos, deberán cumplirse los siguientes requisitos respecto del donante:

- I. Ser mayor de edad y estar en pleno uso de sus facultades mentales.
- II. Donar un órgano o parte de él que al ser extraído su función pueda ser compensada por el organismo del donante de forma adecuada y suficientemente segura.
- III. Tener compatibilidad aceptable con el receptor.
- IV. Recibir información completa sobre los riesgos de la operación y las consecuencias de la extracción del órgano o tejido, por un médico distinto de los que intervendrán en el trasplante.

V. Haber otorgado su consentimiento en forma expresa, en términos del artículo 322 de esta Ley.

VI.- Los trasplantes se realizarán, de preferencia, entre personas que tengan parentesco por consanguinidad, civil o de afinidad.

Sin embargo, cuando no exista un donador relacionado por algún tipo de parentesco, será posible realizar una donación, siempre y cuando se cumpla con los siguientes requisitos:

a) Obtener resolución favorable del Comité de Trasplantes de la institución hospitalaria, donde se vaya a realizar el trasplante, previa evaluación médica, clínica y psicológica.

b) El interesado en donar deberá otorgar su consentimiento expreso ante Notario Público y en ejercicio del derecho que le concede la presente Ley, manifestando que ha recibido información completa sobre el procedimiento por médicos autorizados, así como precisar que el consentimiento es altruista, libre, consciente y sin que medie remuneración alguna. El consentimiento del donante para los trasplantes entre vivos podrá ser revocable en cualquier momento previo al trasplante.

c) Haber cumplido todos los requisitos legales y procedimientos establecidos por la Secretaría, para comprobar que no se está lucrando con esta práctica.

Artículo 334.- Para realizar trasplantes de donantes que hayan perdido la vida, deberá cumplirse lo siguiente:

I. Comprobar, previamente a la extracción de los órganos y tejidos y por un médico distinto a los que intervendrán en el trasplante o en la obtención de los órganos o tejidos, la pérdida de la vida del donante, en los términos que se precisan en este Título.

II. Existir consentimiento expreso del donante o no constar su revocación del tácito para la donación de sus órganos y tejidos.

III. Asegurarse que no exista riesgo sanitario.

Artículo 335.- Los profesionales de las disciplinas para la salud que intervengan en la extracción de órganos y tejidos o en trasplantes deberán contar con el entrenamiento especializado respectivo, conforme lo determinen las disposiciones reglamentarias aplicables, y estar inscritos en el Registro Nacional de Trasplantes.

Artículo 336.- Para la asignación de órganos y tejidos de donador no vivo, se tomará en cuenta la gravedad del receptor, la oportunidad del trasplante, los beneficios esperados, la compatibilidad con el receptor y los demás criterios médicos aceptados. Cuando no exista urgencia o razón médica para asignar preferentemente un órgano o tejido, ésta se sujetará estrictamente a listas que se integrarán con los datos de los mexicanos en espera, y que estarán a cargo del Centro Nacional de Trasplantes.

Artículo 337.- Los concesionarios de los diversos medios de transporte otorgarán todas las facilidades que requiera el traslado de órganos y tejidos destinados a trasplantes, conforme a las disposiciones reglamentarias aplicables y las normas oficiales mexicanas que emitan conjuntamente las secretarías de Comunicaciones y Transportes y de Salud. El traslado, la preservación, conservación, manejo, etiquetado, claves de identificación y los costos asociados al manejo de órganos, tejidos y células que se destinen a trasplantes, se ajustarán a lo que establezcan las disposiciones generales aplicables.

Artículo 338.- El Centro Nacional de Trasplantes tendrá a su cargo el Registro Nacional de Trasplantes, el cual integrará y mantendrá actualizada la siguiente información:

I. Los datos de los receptores, de los donadores y fecha del trasplante.

II. Los establecimientos autorizados conforme al artículo 315 de esta Ley.

III. Los profesionales de las disciplinas para la salud que intervengan en trasplantes.

IV. Los pacientes en espera de algún órgano o tejido, integrados en listas estatales y nacional.

V. Los casos de muerte cerebral.

En los términos que precisen las disposiciones reglamentarias, los establecimientos a que se refiere el artículo 315 de esta Ley y los profesionales de las disciplinas para la salud que intervengan en trasplantes deberán proporcionar la información relativa a las fracciones I, III, IV y V de este artículo.

Artículo 339.- El Centro Nacional de Trasplantes, cuya integración y funcionamiento quedará establecido en las disposiciones reglamentarias que para efectos de esta Ley se emitan, así como los Centros Estatales de Trasplantes que establezcan los gobiernos de las entidades fe-

derivativas, decidirán y vigilarán la asignación de órganos, tejidos y células, dentro de sus respectivos ámbitos de competencia. Asimismo, actuarán coordinadamente en el fomento y promoción de la cultura de la donación, para lo cual, participarán con el Consejo Nacional de Trasplantes, cuyas funciones, integración y organización se determinarán en el reglamento respectivo. Los centros estatales proporcionarán al Registro Nacional de Trasplantes la información correspondiente a su entidad, y su actualización, en los términos de los acuerdos de coordinación respectivos.

Artículo 340.- El control sanitario de la disposición de sangre lo ejercerá la Secretaría de Salud a través de la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios.

Artículo 341.- La disposición de sangre, componentes sanguíneos y células progenitoras hematopoyéticas con fines terapéuticos estará a cargo de bancos de sangre y servicios de transfusión que se instalarán y funcionarán de acuerdo con las disposiciones aplicables. La sangre será considerada como tejido.

Artículo 342.- Cualquier órgano o tejido que haya sido extraído, desprendido o seccionado por intervención quirúrgica, accidente o hecho ilícito y que sanitariamente constituya un deshecho, deberá ser manejado en condiciones higiénicas y su destino final se hará conforme a las disposiciones generales aplicables, salvo que se requiera para fines terapéuticos, de docencia o de investigación, en cuyo caso los establecimientos de salud podrán disponer de ellos o remitirlos a instituciones docentes autorizadas por la Secretaría de Salud, en los términos de esta Ley y demás disposiciones generales aplicables.

► CAPÍTULO IV Pérdida de la vida

Artículo 343.- Para efectos de este Título, la pérdida de la vida ocurre cuando:

- I. Se presente la muerte cerebral, o
- II. Se presenten los siguientes signos de muerte:
 - a. La ausencia completa y permanente de conciencia.
 - b. La ausencia permanente de respiración espontánea.
 - c. La ausencia de los reflejos del tallo cerebral.

d. El paro cardíaco irreversible.

Artículo 344.- La muerte cerebral se presenta cuando existen los siguientes signos:

- I. Pérdida permanente e irreversible de conciencia y de respuesta a estímulos sensoriales;
- II. Ausencia de automatismo respiratorio.
- III. Evidencia de daño irreversible del tallo cerebral, manifestado por arreflexia pupilar, ausencia de movimientos oculares en pruebas vestibulares y ausencia de respuesta a estímulos nociceptivos.

Se deberá descartar que dichos signos sean producto de intoxicación aguda por narcóticos, sedantes, barbitúricos o sustancias neurotrópicas. Los signos señalados en las fracciones anteriores deberán corroborarse por cualquiera de las siguientes pruebas:

- I. Angiografía cerebral bilateral que demuestre ausencia de circulación cerebral.
- II. Electroencefalograma que demuestre ausencia total de actividad eléctrica cerebral en dos ocasiones diferentes con espacio de cinco horas.

Artículo 345.- No existirá impedimento alguno para que a solicitud o autorización de las siguientes personas: el o la cónyuge, el concubinario, la concubina, los descendientes, los ascendientes, los hermanos, el adoptado o el adoptante; conforme al orden expresado; se prescinda de los medios artificiales que evitan que en aquel que presenta muerte cerebral comprobada se manifiesten los demás signos de muerte a que se refiere la fracción II del artículo 343.

► CAPÍTULO V Cadáveres

Artículo 346.- Los cadáveres no pueden ser objeto de propiedad y siempre serán tratados con respeto, dignidad y consideración.

Artículo 347.- Para los efectos de este Título, los cadáveres se clasifican de la siguiente manera:

- I. De personas conocidas.
- II. De personas desconocidas.

Los cadáveres no reclamados dentro de las setenta y dos horas posteriores a la pérdida de la vida y aquellos de los que se ignore su identidad serán considerados como de personas desconocidas.

Artículo 348.- La inhumación o incineración de cadáveres sólo podrá realizarse con la autorización del oficial del Registro Civil que corresponda, quien exigirá la presentación del certificado de defunción. Los cadáveres deberán inhumarse, incinerarse o embalsamarse dentro de las cuarenta y ocho horas siguientes a la muerte, salvo autorización específica de la autoridad sanitaria competente o por disposición del Ministerio Público, o de la autoridad judicial. La inhumación e incineración de cadáveres sólo podrá realizarse en lugares permitidos por las autoridades sanitarias competentes.

Artículo 349.- El depósito y manejo de cadáveres deberán efectuarse en establecimientos que reúnan las condiciones sanitarias que fije la Secretaría de Salud. La propia Secretaría determinará las técnicas y procedimientos que deberán aplicarse para la conservación de cadáveres.

Artículo 350.- Las autoridades sanitarias competentes ejercerán el control sanitario de las personas que se dediquen a la prestación de servicios funerarios. Asimismo, verificarán que los locales en que se presten los servicios reúnan las condiciones sanitarias exigibles en los términos de los reglamentos correspondientes.

Artículo 350 bis.- La Secretaría de Salud determinará el tiempo mínimo que han de permanecer los restos en las fosas. Mientras el plazo señalado no concluya, sólo podrán efectuarse las exhumaciones que aprueben las autoridades sanitarias y las ordenadas por las judiciales o por el Ministerio Público, previo el cumplimiento de los requisitos sanitarios correspondientes.

Artículo 350 bis 1.- La internación y salida de cadáveres del territorio nacional sólo podrán realizarse, mediante autorización de la Secretaría de Salud o por orden de la autoridad judicial o del Ministerio Público. En el caso del traslado de cadáveres entre entidades federativas se requerirá dar aviso a la autoridad sanitaria competente del lugar en donde se haya expedido el certificado de defunción.

Artículo 350 bis 2.- Para la práctica de necropsias en cadáveres de seres humanos se requiere consentimiento del cónyuge, concubinario, concubina, ascendientes, descendientes o de los hermanos, salvo que exista orden por escri-

to del disponente, o en el caso de la probable comisión de un delito, la orden de la autoridad judicial o el Ministerio Público.

Artículo 350 bis 3.- Para la utilización de cadáveres o parte de ellos de personas conocidas, con fines de docencia e investigación, se requiere el consentimiento del disponente. Trátándose de cadáveres de personas desconocidas, las instituciones educativas podrán obtenerlos del Ministerio Público o de establecimientos de prestación de servicios de atención médica o de asistencia social. Para tales efectos, las instituciones educativas deberán dar aviso a la Secretaría de Salud, en los términos de esta Ley y demás disposiciones aplicables.

Artículo 350 bis 4.- Las instituciones educativas que obtengan cadáveres de personas desconocidas serán depositarias de ellos durante diez días, con objeto de dar oportunidad al cónyuge, concubinario, concubina o familiares para reclamarlos. En este lapso los cadáveres permanecerán en las instituciones y únicamente recibirán el tratamiento para su conservación y el manejo sanitario que señalen las disposiciones respectivas. Una vez concluido el plazo correspondiente sin reclamación, las instituciones educativas podrán utilizar el cadáver.

Artículo 350 bis 5.- Los cadáveres de personas desconocidas, los no reclamados y los que se hayan destinado para docencia e investigación, serán inhumados o incinerados.

Artículo 350 BIS-6.- Sólo podrá darse destino final a un feto previa expedición del certificado de muerte fetal. En el caso de que el cadáver del feto no sea reclamado dentro del término que señala el artículo 348 de esta ley, deberá dársele destino final. Salvo aquellos que sean destinados para el apoyo de la docencia e investigación por la autoridad de Salud conforme a esta ley y a las demás disposiciones aplicables, quien procederá directamente o por medio de las instituciones autorizadas que lo soliciten, mismas que deberán cumplir con los requisitos que señalen las disposiciones legales aplicables.

Artículo 350 bis 7.- Los establecimientos en los que se realicen actos relacionados con cadáveres de seres humanos deberán presentar el aviso correspondiente a la Secretaría de Salud en

los términos de esta Ley y demás disposiciones generales aplicables, y contarán con un responsable sanitario que también deberá presentar aviso. 1

1. <http://66.102.7.104/search?q=cache:qgtDACusgkEJ:www.cddhcu.gob.mx/leyinfo/pdf/142.pdf+ley+general+de+salud&hl=es>

Amnios: m. Zool. Saco cerrado que envuelve y protege el embrión de los reptiles, aves y mamíferos, y que se forma como membrana extraembrionaria, llena de un líquido acuoso.

Anemia: f. Med. Empobrecimiento de la sangre por disminución de su cantidad total, como ocurre después de las hemorragias, o por enfermedades, ya hereditarias, ya adquiridas, que amenguan la cantidad de hemoglobina o el número de glóbulos rojos. || ~ clorótica. f. clorosis (enfermedad producida por deficiencia de hierro). || ~ del recién nacido. f. Enfermedad congénita desencadenada por incompatibilidad de uno de los sistemas de grupos sanguíneos entre la madre y su hijo. || ~ hemolítica. f. Disminución del número de hematíes por su destrucción excesiva en el organismo. || ~ perniciosa. f. Enfermedad que aparece en la edad madura y se caracteriza por una disminución progresiva del número de los glóbulos rojos con aumento del tamaño de éstos.

Anestesia: f. Falta o privación general o parcial de la sensibilidad, ya por efecto de un padecimiento, ya artificialmente producida.

Angiografía: f. Imagen de los vasos sanguíneos obtenida por cualquier procedimiento.

Anticuerpo: m. Biol. y Med. Sustancia producida en el organismo animal por la presencia de un antígeno, contra cuya acción reacciona específicamente.

Antígeno: m. Biol. y Med. Sustancia que, introducida en un organismo animal, da lugar a reacciones de defensa, tales como la formación de anticuerpos.

Arterioesclerosis: f. Med. arteriosclerosis.

Arteriosclerosis: f. Med. Endurecimiento más o menos generalizado de las arterias.

Aterosclerosis: f. Med. Endurecimiento de los vasos sanguíneos, en especial de ciertas arterias, por la formación de ateromas.

Atresia: f. Med. Imperforación u oclusión de un orificio o conducto normal del cuerpo humano.

Barbitúrico, ca: adj. Quím. Ácido orgánico cristalino cuyos derivados, como el veronal, tienen propiedades hipnóticas y sedantes, en dosis excesivas poseen acción tóxica.

Bioética: f. Aplicación de la ética a las ciencias de la vida.

Biomaterial: m. Biol. Material tolerado por el organismo, utilizado para prótesis y otros fines.

Cáncer: m. Med. Enfermedad neoplásica con transformación de las células, que proliferan de manera anormal e incontrolada. || Med. Tumor maligno.

Cardiopatía: f. Med. Enfermedad del corazón.

Catarata: Opacidad del cristalino del ojo, o de su cápsula, que impide el paso de los rayos luminosos y conduce a la ceguera.

Cirrosis: f. Med. Enfermedad caracterizada por una lesión que se desenvuelve en las vísceras, especialmente en el hígado, y consiste en la induración de los elementos conjuntivos y atrofia de los demás.

Congénito, ta: adj. Que se engendra juntamente con algo. || Connatural, como nacido con uno mismo.

Córnea: f. Anat. Membrana dura y transparente, situada en la parte anterior del globo del ojo de los vertebrados y cefalópodos decápodos, engastada en la abertura anterior de la esclerótica y un poco más abombada que esta. A través de ella se ve el iris.

Deontología: Ciencia o tratado de los deberes.

Diabetes: f. Med. Enfermedad metabólica caracterizada por eliminación excesiva de orina, adelgazamiento, sed intensa y otros trastornos generales. || ~ insípida. f. Med. La producida por una alteración de la hipófisis y caracterizada por poliuria sin presencia de glucosa. || ~ mellitus. f. Med. Enfermedad metabólica producida por deficiencias en la cantidad o en la utilización de la insulina, lo que produce un exceso de glucosa en la sangre. || ~ renal. f. Med. La que no se manifiesta por síntomas generales ni por aumento de glucosa en la sangre y se debe a una alteración del riñón. || ~ sacarina. f. Med. Diabetes mellitus.

Diálisis: f. Fís. y Quím. Proceso de difusión selectiva a través de una membrana, que se utiliza para la separación de moléculas de diferente tamaño. || ~ renal. f. diálisis extracorpórea que elimina de la sangre el exceso de urea producido por una insuficiencia del riñón.

Electroencefalógrafo: m. Registrador gráfico de las descargas eléctricas de la corteza cerebral.

Electroencefalograma: Gráfico obtenido por el electroencefalógrafo.

Embolia: f. Med. Obstrucción ocasionada por un émbolo formado en un vaso sanguíneo, que impide la circulación en otro vaso menor.

Émbolo: Med. Coágulo, burbuja de aire u otro cuerpo extraño que, presente en la circulación, produce una embolia.

Encefalopatía: f. Med. Alteración patológica del encéfalo. || f. Med. Alteración neurológica producida por priones en la que el cerebro adquiere aspecto esponjoso. Es propia del ganado bovino y transmisible al hombre.

Endocardio: m. Anat. Membrana serosa que tapiza las cavidades del corazón y está formada por dos capas: una exterior, de tejido conjuntivo, y otra interior, de endotelio.

Endocarditis: f. Med. Inflamación aguda o crónica del endocardio.

Endotelial: adj. Anat. Perteneciente o relativo al endotelio.

Endotelio: m. Anat. Tejido formado por células aplanadas y dispuestas en una sola capa, que reviste interiormente las paredes de algunas cavidades orgánicas que no comunican con el exterior; como en la pleura y en los vasos sanguíneos.

Estenosis: f. Med. Estrechez, estrechamiento de un orificio o conducto.

Etiología: f. Fil. Estudio sobre las causas de las

cosas. || Med. Estudio de las causas de las enfermedades.

Fibrilación: f. Med. Contracción espontánea e incontrolada de las fibras del músculo cardíaco.

Fúngico, ca: adj. Perteneciente o relativo a los hongos.

Gónada: f. Biol. Órgano formador de gametos masculinos o femeninos.

Glaucoma: m. Med. Enfermedad del ojo, caracterizada por el aumento de la presión intraocular, dureza del globo del ojo, atrofia de la papila óptica y ceguera.

Glucemia: f. Med. Presencia de glucosa en la sangre. || Med. Medida de la cantidad de glucosa presente en la sangre.

Glucosa: f. Quím. Aldohexosa de seis átomos de carbono. Sólido blanco, muy soluble en agua, de sabor muy dulce, que se encuentra en muchos frutos maduros.

Hepatitis: f. Med. Inflamación del hígado.

Hemodiálisis: f. Med. Paso de la sangre a través de membranas semipermeables para liberarla de productos nocivos de bajo peso molecular, como la urea.

Histocompatibilidad: f. Biol. Grado de semejanza de los antígenos tisulares de distintos individuos, del que depende la posibilidad de un injerto o trasplante.

Inmunidad: Biol. y Med. Estado de resistencia, natural o adquirida, que poseen ciertos individuos o especies frente a determinadas acciones patógenas de microorganismos o sustancias extrañas. || Biol. y Med. Respuesta específica de un organismo a la acción de los antígenos.

Inmunosupresión: f. Biol. Anulación de la respuesta inmunitaria de un organismo.

Inmunosupresor: adj. Biol. Dicho de un medicamento, de una sustancia, de un procedimiento, etc.: Que producen inmunosupresión.

Isquemia: f. Med. Disminución transitoria o permanente del riego sanguíneo de una parte del cuerpo, producida por una alteración normal o patológica de la arteria o arterias aferentes a ella.

Insulina: f. Bioquím. Hormona segregada por los islotes de Langerhans en el páncreas, que regula la cantidad de glucosa existente en la sangre. Hoy también se obtiene por síntesis química artificial. || Med. Medicamento hecho con esta sustancia y utilizado contra la diabetes.

Metabolismo: m. Biol. Conjunto de reacciones químicas que efectúan constantemente las células de los seres vivos con el fin de sintetizar sustancias complejas a partir de otras más simples, o degradar aquéllas para obtener éstas.

Metástasis: f. Med. Propagación de un foco canceroso en un órgano distinto de aquel en que se inició.

Miocardio: m. Anat. Parte musculosa del corazón de los vertebrados, situada entre el pericardio y el endocardio.

Miocarditis: f. Med. Inflamación del miocardio.

Morbilidad: f. Proporción de personas que enferman en un sitio y tiempo determinado.

Mortalidad: f. Cualidad de mortal. || Tasa de muertes producidas en una población durante un tiempo dado, en general o por una causa determinada.

Necropsia: f. Med. autopsia (examen de un cadáver).

Nefrectomía: f. Med. Extirpación quirúrgica del riñón.

Neoplasia: f. Med. Multiplicación o crecimiento anormal de células en un tejido del organismo.

Neumotórax: m. Med. Entrada de aire en la cavidad pleural. || ~ artificial. m. Med. Es producido para fines terapéuticos mediante la inyección de aire u otro gas, con el fin de inmovilizar el pulmón.

Neurología: f. Med. Estudio del sistema nervioso y de sus enfermedades.

Oftalmología: f. Med. Parte de la patología que trata de las enfermedades de los ojos.

Parenteral: adj. Med. Que se introduce en el organismo por vía distinta de la digestiva, como la intravenosa, la subcutánea, la intramuscular, etc.

Perfundir: Introducir lenta y continuamente un líquido, como la sangre o una sustancia medicamentosa, por vía intravenosa o en el interior de órganos, cavidades o conductos.

Peritoneo: m. Anat. Membrana serosa, propia de los vertebrados y de otros animales, que reviste la cavidad abdominal y forma pliegues que envuelven las vísceras situadas en esta cavidad.

Peritonitis: f. Med. Inflamación del peritoneo.

Sepsis: f. Septicemia.

Septicemia: f. Med. Afección generalizada producida por la presencia en la sangre de microorganismos patógenos o de sus toxinas.

Sífilis: f. Med. Enfermedad infecciosa, endémica, crónica, específica, causada por el *Treponema pallidum*, adquirida por contagio o transmitida por alguno de los progenitores a su descendencia.

Tácito: adj. Callado, silencioso. || Que no se entiende, percibe, oye o dice formalmente, sino que se supone e infiere.

Tisular: adj. Biol. Perteneciente o relativo a los tejidos de los organismos.

Transfusión: f. Acción y efecto de transfundir. || ~ de sangre. f. Med. Operación por medio de la cual se hace pasar directa o indirectamente la sangre o plasma sanguíneo de las arterias o venas de un individuo a las arterias o venas de otro, indicada especialmente para reemplazar la sangre perdida por hemorragia.

Trasplante: m. Acción y efecto de trasplantar. || Med. Órgano trasplantado.

Traumatología: f. Parte de la medicina referente a los traumatismos y sus efectos.

Trombosis: f. Med. Formación de un trombo en el interior de un vaso sanguíneo.

Urea: f. Quím. Producto nitrogenado de excreción, que constituye la mayor parte de la materia orgánica contenida en la orina de los vertebrados terrestres. Es la diamida del ácido carbónico, muy soluble en el agua, cristizable, inodora e incolora.

Uremia: f. Med. Conjunto de síntomas cerebrales, respiratorios, circulatorios, digestivos, etc., producidos por la acumulación en la sangre y en los tejidos de venenos derivados del metabolismo orgánico eliminados por el riñón cuando el estado es normal.

Vascular: adj. Bot. y Zool. Perteneciente o relativo a los vasos de las plantas o de los animales.

► BIBLIOGRAFÍA FOTOGRÁFICA

CAPÍTULO I

1. Archivo digital del doctor Luis Manuel Ávila Zaragoza
2. <http://www.castillo-olivaresjl.com/mitoactualidad.htm>
3. <http://www.castillo-olivaresjl.com/mitoactualidad.htm>
4. <http://www.atcopu.com/historia.htm>
5. <http://clendening.kumc.edu/dc/pc/c.html>
6. <http://www.jornada.unam.mx/2002/06/17/cien-mirna.html>
7. Archivo digital del doctor Luis Manuel Ávila Zaragoza
8. <http://www.besthealth.com/besthealth/surgery/spanish/pages/100090.html>
9. <http://www.besthealth.com/besthealth/surgery/spanish/pages/100090.html>
10. Archivo digital del doctor Luis Manuel Ávila Zaragoza
11. <http://www.besthealth.com/besthealth/surgery/spanish/pages/100082.html#>
12. <http://www.besthealth.com/besthealth/surgery/spanish/pages/100129.html#>
13. http://www.umm.edu/esp_imagepages/19083.htm
14. <http://www.besthealth.com/besthealth/surgery/spanish/pages/100112.html>
15. <http://www.besthealth.com/besthealth/surgery/spanish/pages/100112.html>
16. http://www.lasalle.es/asturgrupo/fotos/encuentro4_04.htm&h=1280&w=960&sz=263&hl=es&start=2&tbnid=5lbe9pajaw5qm:&tbnh=150&tbnw=112&prev=images%3fq%3dgente%26snum%3d10%26hl%3des%26lr%3d
17. <http://www.issels.com/images/oasis/doctores.jpg>
18. <http://www.mdanderson.es/multidisciplinar.htm>

CAPÍTULO II

1. http://homepage.smc.edu/jimenez_martha/jimenez/justino/familia%20jimenez%20-%20thanksgiving%202003.jpg
2. Archivo digital del doctor Luis Manuel Ávila Zaragoza
3. Archivo digital del doctor Luis Manuel Ávila Zaragoza
4. http://images.google.com.mx/imgres?imgurl=http://noticias.ozu.es/fotos/v_20060105_3.jpg&imgrefurl=http://noticias.ozu.es/v20060105100931/valencianos-solidarios-mundo-hora-donar-l
5. <http://images.google.com.mx/imgres?imgurl=http://www.principal.cl/jpg/planes%2520de%2520pension%2520personas1.jpg&imgrefurl=http://www.principal.cl/personas.htm>
6. <http://www.univision.com/content/content.jhtml?chid=1&schid=0&secid=0&cid=713395>
7. <http://www.esmas.com/salud/home/tienesquesaberlo/376603.html>
8. <http://www.saludhoy.com/htm/terc/articulo/apoplegia.htm>

9. <http://indice.elpais.es/2005/03/15/>
10. <http://indice.elpais.es/2005/03/15/>
11. http://www.mujernueva.org/mujernueva_db/imagenes_db/adolescent96.jpg
12. <http://www.tlazaonline.com/images/familia%20diaz.jpg>
13. http://www.informativos.telecinco.es/imgsed/china_300.jpg
14. <http://www.tusalud.com.mx/120617.htm>
15. http://www.fucsalud.edu.co/website/mod.php?mod=usepage&menu=110002&page_id=55&menuitem=3&menuitem2=1004

CAPÍTULO III

1. <http://www.revistavertigo.com/historico/10-5-2003/reportaje3.html>
2. Archivo digital - Mérida Amanda Hernández Alfaro
3. Archivo digital - Mérida Amanda Hernández Alfaro
4. <http://www.icqo.org/.../transplante-de-cornea-01.jpg>
5. <http://www.icqo.org/.../transplante-de-cornea-01.jpg>
6. <http://teletrece.canal13.cl/t13/html/noticias/regiones/valparaiso/247260.html>
7. http://www.ofthalmologia.com/area_atencion/enfermedad/catarata4.jpg&imgrefurl.html
8. http://www.elcomerciodigital.com/pg051226/prensa/fotos/200512/26/075d1gij-socp1_1.jpg&imgrefurl.html
9. <http://teletrece.canal13.cl/t13/html/noticias/regiones/valparaiso/247029.html>
10. <http://www.famma.org/noticias2004/imagenes2004/120456.jpg&imgrefurl.html>
11. Archivo digital del doctor Luis Manuel Ávila Zaragoza
12. Archivo digital del doctor Luis Manuel Ávila Zaragoza
13. Archivo digital del doctor Luis Manuel Ávila Zaragoza
14. Archivo digital - Mérida Amanda Hernández Alfaro
15. Archivo digital - Mérida Amanda Hernández Alfaro
16. Archivo digital - Mérida Amanda Hernández Alfaro
17. Archivo digital - Mérida Amanda Hernández Alfaro
18. Archivo digital - Mérida Amanda Hernández Alfaro

CAPÍTULO IV

1. <http://www.funat.org.mx/interior.asp>
2. <http://www.salud.gob.mx/unidades/comeri/html/normateca/amanualidgrafica/3/3.htm>
3. <http://www.cofepri.com.mx/quees/cofepris.htm>
4. <http://www.prnoticias.com/images/deportes/tareas.jpg>
5. <http://images.google.com.mx/imgres?imgurl=http://www>

jornada.unam.mx/2003/mar03/030314/images/041f1.jpg&imgrefurl.html
 6. <http://www.presidencia.gob.mx/gabinete/?contenido=15038>

CAPÍTULO V

1. http://www.thegully.com/essays/mex/001204fox_inaug.html
 2. <http://www.revistavertigo.com/historico/10-5-2003/7.jpg>
 3. http://www.bohemionews.com/uploaded_pictures/367_1.jpg
 4. <http://www.am.com.mx/notanueva/fotos/reales/lege7.17.jpg>
 5. <http://www.minsa.gob.pe/portal/ocom/boletin/2005/semana/julio4/grupo%20de%20personas.jpg>
 6. <http://www.kadampa.org/spanish/events/index.php>
 7. http://www.epe.cl/pages/documentos/z_juan_pablo2_sonrie.jpg
 8. <http://www.alcnoticias.org/articulo.asp?artcode=1271&langcode=2>
 9. <http://www.rubenpinella.com.ar/galerias/elperiodista/gitanos/pages/01mo.htm>
 10. http://www.webislam.com/congresohispano/galerias_congreso/congreso%20hispano%2000013.jpg
 11. <http://the-true-jw.oltenia.ro/index-spa.html>

CAPÍTULO VI

1. <http://www.incucai.gov.ar/>
 2. http://www.donante.cl/noticias/sem_don_2005.htm
 3. <http://www.cucaiba.gba.gov.ar/016.htm>
 4. <http://www.cucaiba.gba.gov.ar/016.htm>
 5. <http://www.cucaiba.gba.gov.ar/016.htm>
 6. http://www.cucaicor.com.ar/novedades_ver.asp?accion=vercompleto&idnot=29
 7. http://www.cucaicor.com.ar/novedades_ver.asp?accion=vercompleto&idnot=29
 8. http://www.trasplante.cl/noticias/sem_don_2005_fonasa.htm
 9. Archivo digital - Mérida Amanda Hernández Alfaro
 10. Archivo digital - Mérida Amanda Hernández Alfaro
 11. <http://www.fundacionazteca.com/movimiento/donacion.es.shtml>
 12. <http://www.fundacionazteca.com/movimiento/donacion.es.shtml>
 13. <http://tuayudasicuenta.esmas.com/salida/salud/galeria1.html>
 14. Archivo digital - Mérida Amanda Hernández Alfaro

15. Archivo digital - Mérida Amanda Hernández Alfaro
 16. <http://www.esmas.com/fundaciontelevisa/salud/476896.html>
 17. <http://www.esmas.com/fundaciontelevisa/salud/476896.html>

CAPÍTULO VII

1. O' Guinn, Thomas C. "Publicidad y comunicación integral de marca", 2003, Pág. 12
 2. <http://www.lopezobrador.org.mx>
 3. <http://www.editorialbitacora.com/armagedon/guerra02/guerra0207.htm>
 4. http://donacion.organos.ua.es/info_sanitaria/viure_en_salut/una_parte.htm
 5. Expansión, Junio 2003, Año XXXIV, Núm. 868
 6. <http://nadav.harel.org.il/cola/image/CokeClassic.jpg>
 7. http://www.pepsi.com/pepsi_brands/all_brands/index.php
 8. <http://nadav.harel.org.il/cola/image/CokeClassic.jpg>
 9. <http://www.main.org/ninos/images/gamesa.jpg>
 10. <http://www.bimbo.com.mx/>
 11. <http://www.cinefilia-films.com/descargas>
 12. <http://www.juntadeandalucia.es/averroes/~23002462/photo.htm>
 13. <http://www.criticarte.com/Page/file/art2004/NewYork2004.html>
 14. <http://multidoc.rediris.es/cuadernos/num13/images/material/folleto.jpg>
 15. http://www.mujeres-de-esta-tierra.de/Grafik/domestica_vorderseite.jpg
 16. <http://argentina.indymedia.org/news/2005/07/312095.php>
 17. <http://www.elperiodico.com/info/portada/default.asp?idioma=CAT>
 18. Muy interesante, Año XXII No. I, México
 19. http://www.xmark.com/norkar/S_Pages/mailers.html
 20. http://www.revistaviajeros.com/edicion/081_01.php?id=655
 21. <http://hiskidsradio.net/images/radio-scabig.jpg>
 22. http://www.economist.com/surveys/displayStory.cfm?story_id=1066262
 23. <http://www.briefblog.com.mx/files/img2.jpg>

CAPÍTULO VIII

1. Archivo digital - Mérida Amanda Hernández Alfaro
 2. Archivo digital - Mérida Amanda Hernández Alfaro
 3. Archivo digital - Mérida Amanda Hernández Alfaro

► BIBLIOGRAFÍA EDITORIAL

1. ABAD, Adela; Servín, Luis A. "Introducción al muestreo". 2ª ed. México. Limusa Noriega. 1978
2. ÁLVAREZ, Kenia. Tesis: "Donación y trasplante de órganos en el Hospital Fray Juan de San Miguel". Uruapan, Mich. 2003
3. ANTRIM, William. "Curso práctico de mercadotecnia". 2a ed. México.1983
4. BELTRÁN y Cruces, Raúl Ernesto ."Publicidad en medios impresos". 2ª ed. México. Trillas. 1989
5. DIRKSEN, Charles J. "Principios y problemas de la publicidad". México. 1985
6. ECO, Umberto. "Cómo se hace una tesis". 1ª ed. Barcelona. Gedisa. 2001
7. FISCHER, Laura. "Introducción a la investigación de mercados". 2ª ed. México. Mc Graw Hill.
8. HELLER, Eva. "Psicología del color: cómo actúan los colores sobre los sentimientos y la razón". 2ª ed. G. Gili. 2005
9. HOLGUÍN Quiñones, Fernando. "Estadística: elementos de muestreo y correlación". 2ª ed. México. Diana. 1993
10. O'GUINN, Thomas C. "Publicidad y comunicación integral de marca". 3a ed. México. Thompson. 2003
11. ROCKPORT Publishers. "Diseño gráfico publicitario". G. Gili. México. 1995
12. VILLANUEVA Orozco, Enrique. Tesis: "Campaña de concientización para el programa MECED del DIF". Uruapan, Mich.