



UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO.

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS Y BIOLÓGICAS.  
"DR. IGNACIO CHAVEZ."

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL.  
DELEGACION REGIONAL EN MICHOACAN  
UNIDAD MEDICA FAMILIAR No. 80.

TESIS:

**"CALIDAD DE VIDA EN DONADORES DE TRANSPLANTE RENAL."**

Para obtener el grado de:

**ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR.**

Presenta:

**JUAN RICARDO SANCHEZ RAMIREZ.**

ASESORA:

**M.C. OLIVA MEJIA RODRIGUEZ  
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR**

COASESOR:

**DR. JOSE LUIS MEDINA CERRITEÑO  
MED. ESP. EN UROLOGIA**

COASESOR ESTADISTICO:

**CARLOS GOMEZ ALONSO  
COORDINADOR ANALISTA "A"**

ENERO 2012

# **INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**

---

**DR. LUIS ESTRADA SALAZAR.**  
COORDINADOR DELEGACIONAL DE EDUCACION EN SALUD.

---

**DR. BENIGNO FIGUEROA NUÑEZ**  
COORDINADOR DELEGACIONAL DE INVESTIGACION EN SALUD.

---

**DRA. OLIVA MEJIA RODRIGUEZ**  
COORDINADORA CLINICA DE EDUCACION E INVESTIGACION EN SALUD  
U.M.F. No. 80

---

**DRA. LETICIA DUARTE PEDRAZA**  
PROFESORA TITULAR DE LA RESIDENCIA EN MEDICINA FAMILIAR.

**UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE  
HIDALGO**

**DR. VICTOR MANUEL FARIAS RODRIGUEZ  
JEFE DE LA DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS Y BIOLÓGICAS  
“DR. IGNACIO CHAVEZ”**

**DR. RAFAEL VILLA BARAJAS  
COORDINADOR DE LA ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILIAR  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS Y BIOLÓGICAS  
“DR. IGNACIO CHAVEZ”**

Este trabajo se realizó en el Hospital General Regional No. 1, del Instituto Mexicano del Seguro Social, en la Ciudad de Morelia, Michoacán, México, Avalado por la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

Asesor:

**Dra. Oliva Mejía Rodríguez**

Maestra en Ciencias en Farmacología clínica.

Coordinadora Clínica de Educación e Investigación en Salud U.M.F. No 80, Morelia, Mich.

Co-Asesor:

**Dr. José Luis Medina Cerriteño.**

Médico Especialista en Urología.

Comité de Trasplantes del H.G.R. No 1, I.M.S.S.

Co-Asesor Estadístico:

**Mat. Carlos Gómez Alonso.**

Coordinador Analista "A"

Departamento de Investigación H.G.R. No. 1, I.M.S.S.

## **AGRADECIMIENTO Y DEDICATORIA.**

- ❖ A mis padres por haberme dado su amor, comprensión, educación y fomentar en mí el deseo de la superación, gracias por estar conmigo incondicionalmente durante esta fase de mi vida.
  
- ❖ A mis hermanos Gustavo, Gabriela y Jorge por haber estado a mi lado, apoyarme y sobre todo nunca dejar de ser optimistas y alentarme a seguir adelante.
  
- ❖ Luis Fernando tú eres el motivo de haber alcanzado esta meta te agradezco de todo corazón que estés conmigo, siéntete parte de este logro.
  
- ❖ A mis asesores quienes me brindaron la orientación necesaria para terminar mi proyecto.

## INDICE

I.	Resumen.....	1
II.	Abstract.....	2
III.	Abreviaturas y glosario.....	3
IV.	Relación de cuadros y figuras.....	5
V.	Introducción.....	6
VI.	Antecedentes.....	7
VII.	Planteamiento del problema.....	17
VIII.	Justificación.....	18
IX.	Objetivo general y objetivo específico.....	19
X.	Material y métodos.....	20
XI.	Resultados .....	25
XII.	Discusión.....	40
XIII.	Conclusiones.....	43
XIV.	Recomendaciones y sugerencias.....	44
XV.	Anexos .....	45
	Anexo 1. Cuestionario SF-36 versión en español.	
	Anexo 2. Hoja de consentimiento informado.	
	Anexo 3. Hoja de recolección de datos.	
XVI.	Bibliografía.....	53

## I. RESUMEN

ANTECEDENTES: El 71% del total de donaciones es entre familiares. El futuro donador es sometido a estudios específicos para identificar cualquier factor de riesgo a su vida y al único riñón, es necesario identificar el grado de satisfacción en relación a su situación física y estado emocional, a través del cuestionario SF-36, evaluando su calidad de vida.

OBJETIVO: Conocer la calidad de vida actual, del donador renal.

MATERIAL Y METODOS: Se aplicó el cuestionario SF-36 a los donadores, registrados en el departamento de trasplantes del Hospital General Regional No. 1 del Instituto Mexicano del Seguro Social en la ciudad de Morelia, Michoacán. Recolectando datos socioculturales y realizando estudios bioquímicos.

RESULTADOS: No se reportó afectación de la salud física. Las mujeres presentaron afectación en el dolor ( $74.3 \pm 10.3$  vs  $99.4 \pm 0.6$   $p = .020$ ), vitalidad ( $75.5 \pm 4.2$  vs  $88.5 \pm 2.5$   $p = .016$ ) y salud mental ( $82.2 \pm 4.8$  vs  $92.8 \pm 1.6$   $p = .046$ ). El tiempo de evolución influye en la función social ( $72.5 \pm 14.4$  vs  $95.5 \pm 2.8$   $p = .026$ ), no se documentó deterioro en función renal con una creatinina sérica de  $1.07 \pm 0.21$  mg/dl y depuración de  $98.8 \pm 24$  mg/dl, con una glucosa en ayuno de  $87.7 \pm 5.3$  mg/dl y con una tensión sistólica de  $116 \pm 11$  mmHg y diastólica de  $74 \pm 8$  mmHg.

CONCLUSIONES. La calidad de vida de los donadores renales no se ve afectada en cuanto a salud física, a nivel psicológico existe cierta afectación con predominio en mujeres, bioquímicamente no se corroboró deterioro de la función renal, así como tampoco progresión a presentar hipertensión arterial sistémica y Diabetes Mellitus.

Palabras clave: Calidad de vida, Hipertensión, Nefrectomía, Trasplante renal, tasa de filtración glomerular.

## II. ABSTRACT

**BACKGROUND:** 71% of total donations are between family members. The future donor is subject to specific studies to identify any risk factor to your life and one kidney, it is necessary to identify the degree of satisfaction in relation to their physical and emotional state, through the SF-36 questionnaire, assessing quality of life.

**OBJECTIVE:** To determine the current quality of life of kidney donor.

**MATERIAL AND METHODS:** We used SF-36 to the donors, registered in the transplant department of the General Regional Hospital No. 1 of the Mexican Social Security Institute in the city of Morelia, Michoacán. Collecting socio-cultural data and conducted biochemical studies.

**RESULTS:** There were no reports of physical health impairment. Women showed involvement in bodily pain ( $74.3 \pm 10.3$  vs.  $99.4 \pm 0.6$   $p = 0.020$ ), vitality ( $75.5 \pm 4.2$  vs.  $88.5 \pm 2.5$   $p = 0.016$ ) and mental health ( $82.2 \pm 4.8$  vs.  $92.8 \pm 1.6$   $p = 0.046$ ). The time evolution influences the social function ( $72.5 \pm 14.4$  vs.  $95.5 \pm 2.8$   $p = 0.026$ ), not documented deterioration in renal function with serum creatinine  $1.07 \pm 0.21$  mg / dl and purification of  $98.8 \pm 24$  mg / dl with a fasting glucose of  $87.7 \pm 5.3$ mg/dl and a systolic pressure of  $116 \pm 11$  mmHg and diastolic  $74 \pm 8$  mmHg.

**CONCLUSIONS:** The quality of life of kidney donors is not affected in terms of physical health, psychological level there is some affectation that was predominant in women, further evolution of the donation is affected social function, and not biochemically confirmed renal function impairment, hypertension and diabetes mellitus.

Key words: Hypertension, kidney transplantation, nephrectomy, quality of life, glomerular filtration rate.

### III. ABREVIATURAS

$\bar{X}$	Media.
ANOVA	Analysis of Variance
DVER	Donador Vivo Emocionalmente Relacionado.
DVR	Donador Vivo Relacionado.
EE	Error estándar
g/dl	gramos por decilitro
IMSS	Instituto Mexicano del Seguro Social.
ISSSTE	Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los trabajadores del Estado.
mg/dl	miligramos por decilitro
ml/min	mililitros por minuto
mmHg	milímetros de mercurio.
OMS	Organización Mundial de la Salud
PEMEX	Petróleos Mexicanos.
SEDENA	Secretaria de la Defensa Nacional.
SF-36	Short Form 36 Health Survey
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
WHOQOL	World Health Organization Quality of Life

## GLOSARIO

Calidad de vida. Grado de satisfacción que tiene la persona con su situación física, su estado emocional y social.

Donante vivo no relacionado Es un donante no emparentado con el receptor que dona sus órganos sin recibir ningún tipo de compensación, pero que existe un vínculo emocional con el receptor.

Donante vivo relacionado.- persona que decide donar está relacionado parentalmente hasta 4º grado con el receptor.

Trasplante renal.- Intervención quirúrgica que consiste en la colocación de un riñón, procedente de un donante vivo o de un cadáver, en un receptor que padece una insuficiencia renal crónica terminal.

Validez. Se refiere al grado en que un instrumento realmente mide la variable que pretende medir.

Variable.Es una característica, cualidad o propiedad de un hecho o fenómeno que tiende a variar.

#### IV. RELACION DE CUADROS Y FIGURAS.

Figura 1.	Distribución de la escolaridad de los donadores.....	32
Figura 2.	Distribución de la ocupación de los donadores.....	32
Figura 3.	Distribución del parentesco del donador en relación con el receptor...	33
Cuadro I.	Resultados de análisis bioquímicos.....	34
Cuadro II.	Resultado de la Fiabilidad de los dominios del instrumento SF-36.....	35
Cuadro III.	Resultado general del cuestionario SF-36.....	36
Cuadro IV.	Contraste de tiempo de evolución con los dominios.....	37
Cuadro V.	Contraste del género y dominios del instrumento. ....	38
Cuadro VI.	Respuestas en el reactivos en el dominio del dolor.....	38
Cuadro VII	Respuestas en los reactivos en el dominio de vitalidad.....	39
Cuadro VIII	Respuestas en los reactivos en el dominio salud mental.....	40
Cuadro IX.	Contraste de la escolaridad y dominios del instrumento SF-36.....	42
Cuadro X.	Correlaciones entre los dominios del instrumento SF 36.....	44
Cuadro XI.	Coefficiente de determinación entre los dominios.....	45

## V. INTRODUCCION

El donar es compartir con otra persona, aunque no sea de nuestra familia, clase social o grupo de amigos.

Los pacientes con enfermedad renal en etapa terminal, tienen dos opciones de tratamiento: diálisis o trasplante, esta última siempre y cuando se cuente con una persona que sea apta para donar. Pero existe una desventaja, el donador es sometido a un procedimiento denominado protocolo de donación donde es sometido a una evaluación exhaustiva de su estado de salud y de su función renal, pues la cirugía mayor a la que será sujeto se asocia a morbilidad y mortalidad además de que a largo plazo puede presentar consecuencias negativas sobre su estado de salud.

Es por eso que se realizó este estudio donde se evalúa la calidad de vida de los donadores, a través de la aplicación del instrumento SF-36, el cual es un cuestionario validado, de fácil aplicación y que está dividido en 8 dominios para así tener una mejor visión de la percepción que tiene el propio donador sobre su salud, cuáles son sus limitaciones con sus actividades diarias, el trabajo y la función social.

Así mismo, se realizaron intencionadamente estudios bioquímicos para identificar deterioro sobre la función renal, se cuantificó la presión arterial para identificar elevación de ésta con la finalidad de relacionar su presencia con el acto de la donación, los resultados observados en el presente muestran que en los dominios de salud física no existió afectación alguna, que el tiempo de la donación influye en la función social del donador y así mismo el género femenino fue más afectado en cuanto a la salud psicológica, por lo que se demuestra en la literatura que a pesar de que el donador se reconoce “sano” puede existir afectación en sus esferas psicológicas lo cual en un determinado momento pudiera manifestarse como depresión o ansiedad, de ahí lo importante de concientizar al donador para mantener un seguimiento continuo con el servicio de medicina familiar y brindarle una atención integral, preventiva y oportuna mejorando así su calidad de vida.

## **VI. ANTECEDENTES.**

El donar es compartir con otra persona, aunque no sea de nuestra familia, clase social o grupo de amigos. La donación de órganos y tejidos ha ido evolucionando en México de manera muy importante.

Actualmente hay hospitales afiliados al Sistema Nacional de Trasplantes, distribuidos en el territorio nacional, dichos hospitales pertenecen a la Secretaría de Salud, ISSSTE, SEDENA, IMSS Y PEMEX, así como hospitales privados. Para 1964 en el Instituto Mexicano del Seguro Social, se llevo a cabo el primer trasplante renal con éxito.

Tal y como lo establece la Ley General de Salud de los Estados Unidos Mexicanos, un trasplante es la transferencia de un órgano, tejido a células de una parte del cuerpo a otra, o de un individuo a otro y que integren al organismo, en otras palabras es un procedimiento quirúrgico que se lleva a cabo para reemplazar el riñón enfermo por uno sano, este puede ser de un donante vivo o de uno cadavérico, identificando así el trasplante alogénico que se realiza entre familiares y siendo esta una de las formas más comunes de la donación, denominándoseles donador vivo relacionado (DVR) que corresponde al 71% del total de donaciones, el cual involucra hermanos, hijos y padres, y el otro tipo de los donadores emocionalmente relacionados que corresponden a parientes lejanos o cónyuges. (DVER) correspondiendo al 29% de las donaciones.

Al donador aceptado por la consulta externa se le realizan estudios específicos con el objetivo de detectar cualquier factor de riesgo que ponga en peligro al donador, al riñón único y al riñón donado, el protocolo de estudio incluye: examen general de orina de 24 horas, urocultivo, urografía excretora, arteriografía renal, electrocardiograma, placa de rayos X postero anterior de tórax, tipificación sanguínea, pruebas cruzadas, pruebas de compatibilidad (aplotipos), biometría hemática, química sanguínea, tiempos de coagulación, al final de los estudios el paciente será hospitalizado por el servicio de Nefrología quien procederá a la programación y realización del acto quirúrgico en sí. (1)

Debido a que los pacientes sometidos a trasplante de órganos con frecuencia presentan alteraciones en sus patrones de conducta (positivos como satisfacción, negativos como estados depresivos). Es necesario identificar dichos cambios en su comportamiento, el manejo de la pérdida que experimenta un donador va de acuerdo a los cambios relacionados con la edad, personalidad y forma en que ha manejado pérdidas anteriores en su vida. Se ha observado que el donador vivo de riñón presenta sentimientos diversos ante la donación de su riñón desde la incertidumbre sobre lo que le va a pasar durante la intervención quirúrgica y la preocupación por el resultado de la misma. (2)

Es conveniente mencionar que se tienen dos vías de acceso quirúrgico y que también deberán de ser evaluadas para así exponer en lo menos posible al donador a una complicación durante el postoperatorio y procurar un tiempo de recuperación más corto. La nefrectomía de donador se puede hacer ya sea por vía abierta o por cirugía laparoscópica, y en cualquiera de estos casos, con un abordaje transperitoneal o extraperitoneal, una técnica extraperitoneal ofrece evitar complicaciones del tracto digestivo, disminuye también la aparición de infecciones o hematomas fuera del peritoneo, aunque debido a la disección puede haber complicaciones a nivel diafragmático con perforaciones de pleura ya que el espacio es más reducido para trabajar.

En el abordaje transperitoneal permite un acceso más directo sobre el hilio renal y un mayor espacio para trabajo, sin embargo implica la movilización de las asas de intestino lo que puede resultar en íleo prolongado y en caso de complicaciones infecciosas o hemorrágicas con la desventaja de presentar diseminación al resto de órganos intraabdominales. La técnica laparoscópica, también se puede realizar por abordaje transperitoneal o extraperitoneal con las mismas ventajas y desventajas que en la cirugía abierta. (3)

Ningún tipo de complicación peri-operatoria en particular aparece referido con una incidencia superior al 10%, aunque pueden estar relacionadas con el tipo de técnica empleada, entre las más frecuentes que se conocen se encuentran el neumotórax (8-10%), lesión del peritoneo o de un asa intestinal (0.14-6.4%), sangrado con o sin requerimientos de transfusión (0.5-1.5%), re-intervención quirúrgica por sangrado, drenaje de colecciones, hernias, etc. (0.5-1%).

La edad del donante influye en el grado de función que alcanza el injerto, pero no parece influir en la buena recuperación funcional del riñón remanente en el donante, ya que el grado de hipertrofia compensadora no es significativamente diferente en los donantes mayores en comparación con los más jóvenes.

La nefrectomía de donante vivo es un procedimiento seguro, con poca morbilidad y sin mortalidad en estos años, sin embargo como toda cirugía mayor, la nefrectomía de donante renal tiene un riesgo de mortalidad descrito del 0.03%, que teniendo en cuenta el beneficio obtenido luego de un trasplante renal, ese riesgo pareciera ser aceptable. Con la utilización de la laparoscopia se obtienen las siguientes ventajas como son menor dolor postoperatorio, cicatrices pequeñas y estéticas, reincorporación en menor tiempo a las actividades físicas y menor estancia hospitalaria. (4,5)

Han pasado 50 años desde que se realizó el primer trasplante renal de donador vivo con éxito y con muy poca evidencia publicada de que exista un poco de riesgo en relación a la salud del donador a largo plazo, después de la nefrectomía. Hasta ahora se documenta un bajo riesgo de nefropatía a largo plazo, siendo necesario tener un seguimiento de estos pacientes para la búsqueda intencionada y oportuna de factores de riesgo como la presencia de hipertensión y proteinuria. Requiriendo de la realización de estudios de laboratorio de sangre, glucosa, creatinina y orina básicamente, en forma periódica (2 veces por año) que nos brinden una idea sobre las repercusiones a largo plazo en los donadores renales. (6)

Existen varios estudios de seguimiento de donadores renales a largo plazo, con un tiempo de entre 20 y 30 años de haber sido sometidos a nefrectomía, hasta la actualidad se ha confirmado muy poca afectación en su función renal, demostrándose el riesgo de presentar hipertensión arterial, proteinuria, enfermedad renal crónica terminal similar al de la población en general. (7,8)

La incidencia de la hipertensión arterial en las series de donantes controlados a largo plazo se detecta con mayor frecuencia, como era de esperar en los donantes de mayor edad (> 60 años), un meta - análisis demuestra que entre 5 y 10 años después de la nefrectomía los donantes presentan un incremento de 5 mmHg en sus cifras tensionales, por lo que este incremento es de considerarse como una complicación derivada de la nefrectomía. (9)

Es recomendable que los donantes realicen controles periódicos a largo plazo, pues la detección precoz de la hipertensión permite un tratamiento adecuado y previene el desarrollo de complicaciones más graves.

La reducción de la masa renal como consecuencia de la nefrectomía aumenta mínimamente la excreción de proteínas en orina. Un meta-análisis señala un aumento discreto que equivaldría a 76mg/24 hrs por cada década de evolución post-nefrectomía.

En general la proteinuria se asociaba a hipertensión arterial y filtrado glomerular más bajo, por lo que hay que insistir en la importancia que podría tener la detección precoz de proteinuria, pues el tratamiento con inhibidores de la síntesis de angiotensina o antagonistas del receptor de angiotensina, administrado precozmente puede ser especialmente útil y nefroprotector.

La función renal del riñón remanente sufre de forma satisfactoria la disminución de masa renal, normalmente la creatinina sérica y filtrado glomerular alcanzan un 80% del valor previo a la nefrectomía y se mantienen estables a lo largo de los años. En un estudio realizado en donantes con promedio de evolución de 17 años desde la nefrectomía únicamente en seis de ellos la creatinina sérica estaba por encima de 1.1 mg/dl.

Se han documentado donantes que han desarrollado insuficiencia renal crónica y han precisado tratamiento sustitutivo, la causa de la nefropatía predominante era la nefroangioesclerosis 36% y en un 16% la glomérulo esclerosis focal. Por lo que es conveniente realizar un adecuado estudio de la función renal basal durante la fase de evaluación como candidato a la donación. Además de los valores de creatinina sérica, determinar el grado de filtrado glomerular. Ya que los potenciales donantes con un filtrado glomerular bajo probablemente van a quedar con un función renal insuficiente después de la nefrectomía. (10)

Las relaciones familiares funcionales y los sentimientos de solidaridad percibidos por el donador, contribuyen a elevar o disminuir su autoestima en el proceso de recuperación post-donación, así mismo de la expectativa en el preoperatorio, respecto al periodo postoperatorio y también el apoyo psicológico en preoperatorio y postoperatorio.

En la literatura disponible, se considera que la salud del donador renal desde el punto de vista psicosocial en la mayoría de ellos, mejora positivamente o no se ve modificada, sin embargo es posible identificar múltiples factores que pueden influir negativamente en este aspecto, como es el desacuerdo marital en cuanto a la donación, puede experimentarse depresión, sentimiento de arrepentimiento o culpa, lo cual es relacionado con el estado de salud que guarda el receptor renal. (11)

Es importante valorar al donador desde un aspecto integral con un seguimiento a largo plazo, monitoreo continuo de su función renal, vigilancia de factores de riesgo para hipertensión, proteinuria y enfermedad renal crónica, todas estas variables deben de ser tomadas en cuenta en todo medico que tenga a su cargo el seguimiento y la vigilancia de un donador renal.

Es necesario considerar que existen cambios significativos en la tasa de filtración glomerular, proteinuria y cifras de presión arterial, en el donador renal, y este debe tener conciencia de estos riesgos después de ser sometido a una nefrectomía. Lo que nos indica que la selección de los donadores renales debe ser bajo la premisa “de no lastimar”, y ser muy cautelosos, ya que debido al incremento de la enfermedad renal crónica terminal y la demanda de un riñón, podemos estar seleccionando un potencial donador al margen de estas morbilidades. (12)

Se han realizado varios estudios sobre la calidad de vida del donador de trasplante renal y los cuales han demostrado que esta se ve afectada desde antes del proceso quirúrgico debido a los factores psicológicos que implica estar bajo un protocolo de trasplante, documentándose en la literatura que el 1 al 3% de los donadores sufren de arrepentimiento tras el acto de donación, teniendo una relación del 5% en que se compromete el estado de salud del receptor o existe fracaso del trasplante renal incluso la muerte del receptor. Así mismo cuando se les sometió a una valoración de su calidad de vida posterior a 12 meses después de la donación muestran un decremento en los parámetros de vitalidad, salud general y dolor corporal, así como su función social, a través de la aplicación del cuestionario SF-36. (13,14)

Es importante hacer énfasis en que no hay evidencia alguna de este tipo de estudio realizados en México, siendo de gran importancia ya que se ha incrementado la tasa de trasplantes en nuestro país.

Se ha confirmado también que el estado anímico del donador tiene una estrecha relación a la funcionalidad del injerto y la salud del receptor, por lo que se ha planteado el seguimiento del donador de trasplante renal, durante el primer nivel de atención, este deberá ser completo tanto en los factores físicos que incluyen la función renal y la presencia de enfermedades crónicas degenerativas, así como evitar los trastornos psicológicos como depresión y ansiedad.

La evaluación de la calidad de vida en un donador de trasplante renal es representada por el impacto de la donación sobre la percepción del paciente de su bienestar, teniendo en cuenta que la percepción de su salud va en relación a las limitaciones físicas, psicológicas, sociales y disminución de oportunidades.

Esta calidad de vida dependerá de las necesidades que cada individuo tenga en forma personalizada, más sin embargo en forma general todos los individuos tenemos necesidades las cuales se centran en 4 grupos que son los siguientes: Necesidades fisiológicas (alimentación, aire, resguardo, etc.), necesidad de relación emocional con otras personas, necesidad de aceptación social y necesidad de realización y de sentido.

Así mismo al querer evaluar la calidad de vida de un donador de trasplante renal, es analizar la atención a la salud que se le brinda y los factores que determinan la percepción en los momentos de su vida y de la enfermedad. Por lo tanto cabe hacer mención que esta calidad de vida dependerá del individuo en sí y tres marcos de referencia que la individualizaran que son: los aspectos históricos, culturales y sociales, pues en base a estos aspectos es como el individuo tendrá una percepción de su salud y de su enfermedad.

Tradicionalmente la determinación del estado de salud o enfermedad de los individuos se ha centrado en métodos objetivos basados en la elaboración e implementación de medidas, tales como marcadores bioquímicos, fisiológicos y anatómicos o utilizando indicadores epidemiológicos (tasas), sin embargo existía un vacío instrumental para medir la calidad de vida o estado de salud individual en función de la definición de salud planteada por la Organización Mundial de la Salud.

No hemos logrado asimilar que la medición de la salud va mas allá de los usuales indicadores de morbilidad y mortalidad, siendo una forma tradicional de medir el nivel de salud, pareciendo obvio que para estimar el perfil de salud, se debe de tomar en cuenta la enfermedad, la discapacidad y la muerte de las personas, omitiendo que la salud del individuo es resultante de la interacción de múltiples factores: Sociales, económicos, políticos, culturales, biológicos, psicológicos y ambientales.

El concepto de salud está fundamentado en un marco biopsicológico, socioeconómico y cultural, teniendo en cuenta los valores positivos y negativos que afectan nuestra vida, nuestra función social y nuestra percepción. Por lo tanto la calidad de vida es un concepto relacionado con el bienestar social y depende de la satisfacción de las necesidades humanas y de los derechos positivos (libertades, modos de vida, trabajo, servicios sociales y condiciones ecológicas).

El uso de medidas relacionadas con la salud evalúa una amplia gama de dimensiones y han sido diseñadas para ser aplicadas a todo tipo de pacientes con diferentes patologías y en el ámbito poblacional a fin de comparar y evaluar las diferentes variaciones del estado de salud, permitiendo destacar el estado funcional del paciente que refleje su salud física, mental y social.

Los instrumentos de medida de la calidad de vida se clasifican en instrumentos genéricos y específicos. Los instrumentos de tipo genérico no están relacionados con ningún tipo de enfermedad y son aplicables a la población general y grupos de pacientes. Los cuales aportan información descriptiva, predictiva o evaluativa de un individuo o grupos de individuos a manera de puntuación a fin de caracterizar el perfil de salud global del sujeto.

Por lo tanto el cuestionario SF- 36 permite establecer un perfil de salud con aplicación para población general como para pacientes, en estudios descriptivos y de evaluación

El instrumento contiene 36 ítems que cubren 8 dimensiones del estado de salud y proporcionan un perfil del mismo. A continuación se describen como se encuentran distribuidos los reactivos del instrumento: para función física 10 preguntas, para rol físico 4 preguntas, para dolor corporal 2 preguntas, para salud general 5 preguntas, para vitalidad 4 preguntas, para función social 2 preguntas, para rol emocional 3 preguntas, para la salud mental 5 preguntas.

Este instrumento esta formulado para su contestación en una escala de tipo Likert, cada respuesta consta de varias opciones las cuales califican de mayor a menor el grado de afectación según el reactivo y en los dominios que evalúa dicho instrumento

Estos ítems detectan estados positivos y negativos de la salud, se codifican y se transforman en una escala de 0 a 100 (el peor estado de salud y el mejor estado de salud) respectivamente.

La ventaja de este instrumento es la facilidad, comodidad y la validez con la que cuenta, pudiendo realizarse en un tiempo breve (10-20 min.) siendo respondido por pacientes en un medio intrahospitalario o en consulta externa, por lo que es uno de los más utilizados para esta finalidad

A continuación se describe como se interpretan de la aplicación en cada uno de los dominios. (17,18)

<b>DOMINIO</b>	<b>INTERPRETACION.</b>
Función Física 10 reactivos.	Mide el grado en que la salud limita las actividades físicas, tales como el auto cuidado, caminar, subir escaleras, inclinarse, coger o llevar cargas y la realización de esfuerzos moderados e intensos.
Rol Físico 4 reactivos	Mide el grado en que la salud interfiere en el trabajo y otras actividades diarias, lo que incluye el rendimiento menor que el deseado, la limitación en el tipo de actividades realizadas o la dificultad en la realización de actividades.
Dolor Corporal 2 reactivos	Valora la intensidad de dolor y su efecto en el trabajo habitual, tanto fuera de casa como en esta.
Salud General 5 reactivos	Proporciona una valoración personal de la salud que incluye la salud actual, las perspectivas de salud en el futuro y la resistencia a enfermar.
Vitalidad 4 reactivos	Cuantifica el sentimiento de energía y vitalidad frente al sentimiento de cansancio o agotamiento.
Función Social 2 reactivos	Mide el grado en el que los problemas de salud física o emocional interfieren en la vida social habitual.

Rol Emocional 3 reactivos	Valora el grado en el que los problemas emocionales interfieren en el trabajo u otras actividades diarias, lo que incluye la reducción en el tiempo dedicado a esas actividades, el rendimiento menor que el deseado y una disminución del cuidado al trabajar.
Salud Mental 5 reactivos	Mide la salud mental general, lo que incluye depresión, la ansiedad, el control de la conducta y el control emocional.

## **VII. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.**

El donador renal es sometido a una serie de cambios en los aspectos de su vida, siendo físicos y psicológicos, pues es sometido a un protocolo de donación en el que se realizan estudios para determinar si el sujeto es apto para ser donador, sobre todo con la finalidad de conocer si su cuerpo logrará adaptarse a compensar la falta del riñón extirpado y que a largo plazo no se vea afectada su salud debido a dicho procedimiento.

Los cambios en la calidad de vida a los que se enfrenta un donador renal han sido objeto de múltiples estudios a nivel mundial. El médico de atención primaria, será el encargado de continuar el seguimiento del donador y de identificar algún factor de riesgo que pudiera comprometer su salud.

Existen estudios en la utilización del instrumento SF-36 en la población en general. Pero no hay estudios que evalúen la calidad de vida en donadores de trasplante en nuestro país.

Por lo cual nos planteamos la siguiente pregunta:

**¿Cuál es la calidad de vida en donadores de trasplante renal?**

## **VIII. JUSTIFICACION.**

El trasplante renal actualmente es considerado como la mejor opción en el tratamiento de la enfermedad renal crónica en fase terminal, sin embargo el número de pacientes que lo requieren ha ido aumentando siendo insuficiente el número de órganos disponibles. Lo que ha propiciado un aumento en la tasa de donación en referencia a donantes vivos.

Si consideramos el riesgo al que se expone el donante, es imprescindible valorar la forma en que el acto quirúrgico repercutirá en su salud en un futuro, principalmente en su función renal, desarrollo de hipertensión arterial sistémica y con este aumento del riesgo de presentar enfermedad cerebro vascular, ya que la falta de sintomatología no significa la ausencia de enfermedad.

Como médicos de primer nivel nos compete identificar dichos factores, ya que es importante estar al tanto de cómo se ve afectada la calidad de vida del donador, dichos factores engloban desde el proceso de selección como donador, durante el acto quirúrgico (nefrectomía), sus posibles complicaciones y enfermedades con afección renal, hipertensión arterial y enfermedades cerebro vasculares, un punto importante es que el estado anímico del donador estará fuertemente relacionado con la salud del receptor y el éxito del trasplante.

Por lo tanto, al ser sometido un sujeto a protocolo de donación y resultar apto y convertirse en un donador de trasplante renal, el grado de satisfacción con relación a su situación física, su estado emocional y social se ve modificado por dicho procedimiento, esto es factible medir a través de un cuestionario sobre la calidad de vida, el cual será aplicado al donador de trasplante renal, para conocer su percepción de su estado de salud.

## **IX. OBJETIVO GENERAL.**

- ❖ Evaluar la calidad de vida *actual*, en el donador de trasplante renal.

## **OBJETIVO ESPECIFICO.**

1. Conocer el nivel de limitación de las actividades físicas de la vida diaria.
2. Identificar el nivel en el que la falta de salud interfiere en el trabajo y actividades diarias.
3. Relación de la percepción del dolor corporal y su efecto en el trabajo habitual.
4. Identificar la percepción de salud general del donador.
5. Identificar vitalidad, función social y rol emocional en el donador.
6. Evaluar la percepción de Salud Mental del donador.

## **X. MATERIAL Y METODOS.**

### **DISEÑO DEL ESTUDIO**

Tipo de investigación:	Observacional, tipo encuesta.
Tipo de análisis:	Descriptivo.
Temporalidad:	Transversal

### **UNIVERSO DE TRABAJO.**

Donadores de trasplante renal que se encuentren registrados en el departamento de trasplantes del Hospital General Regional No. 1 del Instituto Mexicano del Seguro Social en la ciudad de Morelia, Michoacán.

### **CRITERIOS DE INCLUSION.**

- ✓ Derechohabiente del Instituto Mexicano del Seguro Social.
- ✓ Donador de trasplante renal registrado en el departamento de trasplante del Hospital General Regional No. 1 del I.M.S.S.
- ✓ Ambos géneros.
- ✓ Edad de 16 años en adelante.
- ✓ Que estén de acuerdo en participar y contestar el cuestionario.
- ✓ Firmen el consentimiento informado.

### **CRITERIOS DE NO INCLUSION.**

- Donadores que no sea posible localizarlos.
- Que no deseen participar en la contestación del cuestionario.

### **CRITERIOS DE EXCLUSION.**

- ❖ Donadores que no tengan continuidad con el estudio.

## **ESPECIFICACION DE VARIABLES.**

### **DEPENDIENTE:**

La calidad de vida en el estado actual del donador de trasplante renal.

### **INDEPENDIENTE:**

La nefrectomía.

## **TIPO DE MUESTRA.**

Se realizó un muestreo no probabilístico por conveniencia, se incluyeron a todos los donadores de trasplante renal que se pudieron localizar.

## **DESCRIPCION OPERATIVA DEL ESTUDIO.**

Se analizaron todos los expedientes de los donadores de trasplante renal, de acuerdo a los archivos del departamento de trasplantes, que fueron intervenidos quirúrgicamente en el Hospital General Regional No. 1 del Instituto Mexicano del Seguro Social en la ciudad de Morelia, Michoacán, así mismo los que se encontraron en control de la consulta externa del servicio de Urología y Nefrología dentro del mismo departamento y a través del receptor del órgano trasplantado, una vez que se identificó el nombre, número de seguridad social, su clínica de adscripción, teléfono, domicilio y población de residencia, se estableció comunicación vía telefónica para formalizar una cita.

A los donadores se les citó en el Departamento de Trasplantes y una vez que se les informó del protocolo de estudio y se les aclararon todas las dudas al respecto y aceptaron participar en el estudio, se les solicitó firma del consentimiento informado. (Anexo 3)

Se les realizó historia clínica y se recabaron los siguientes datos: edad, escolaridad, ocupación, estado civil, tiempo de evolución de la donación por medio de la fecha de la intervención, parentesco con el receptor.

La exploración física incluyó las siguientes mediciones:

- Talla: La cual se midió a través de un estadímetro, en una escala de 0 a 200 centímetros con el donador de pie, con la espalda recta y sin zapatos.
- Peso: el cual se obtuvo utilizando una balanza con estadímetro, que utiliza una escala de kilogramos de 0 a 180 kg. con el paciente en bata clínica, de pie y sin zapatos.
- Índice de Masa Corporal: Se calculó con la siguiente fórmula:  
$$\text{IMC} = \text{peso} / \text{talla}^2.$$
- Tensión Arterial: Se cuantificó por medio de la utilización de un esfigmomanómetro en escala de milímetros de mercurio, en el brazo izquierdo, habiendo estado en reposo durante 15 minutos, de acuerdo a lo establecido en la Norma Oficial Mexicana.

Al siguiente día se les citó a laboratorio en ayuno de 12 horas donde se les tomó muestra para realización de los siguientes estudios bioquímicos: biometría hemática completa, química sanguínea que incluyó glucosa, urea, creatinina, ácido úrico, colesterol, triglicéridos, examen general de orina en búsqueda de proteinuria y depuración de creatinina en orina de 24 horas, para éste último estudio se solicitó al paciente recolectar la orina en un recipiente limpio y seco durante 24 horas, a partir de las 06:00 horas hasta las 06:00 horas de la mañana siguiente.

Una vez realizada la historia clínica y la toma de muestras de laboratorio, se aplicó el cuestionario SF-36 (Anexo 1). Previamente se les explicó como contestarlo, se aclararon las dudas y se les asistió en caso necesario.

Se les cito nuevamente para resultados de laboratorio, interpretación de los mismos y en caso necesario se les derivó para su seguimiento y control.

## ANALISIS ESTADISTICO.

Los datos se presentan como media ( $\bar{X}$ )  $\pm$  desviación estándar, frecuencias y porcentajes de acuerdo a la variable.

Se realizó la fiabilidad a través de la prueba Alfa de Cronbach ( $\alpha$ ), y se reconfirmo mediante el coeficiente de Spearman-Brown (dos mitades), en cada uno de los dominios.

Se procedió a registrar las respuestas en una base de datos dividiendo las preguntas por dominios de la siguientes manera función física con la siguiente codificación: 3a, 3b, 3c, 3d, 3e, 3f, 3g, 3h, 3i y 3j, el rol físico con la codificación: 4a, 4b, 4c y 4d, para dolor corporal: 7 y 8, salud general: 1, 11a, 11b, 11c y 11d, vitalidad: 9a, 9e, 9g, y 9i, función social: 6 y 10, rol emocional: 5a, 5b y 5c y salud mental: 9b, 9c, 9d, 9f y 9h.

Una vez realizada se re-codificaron los resultados de las respuestas y se transformaron a una escala de 0 a 100. Mediante la fórmula siguiente:

$$\text{Escala transformada} = \left[ \frac{(\text{Registro Total Real} - \text{Posible Registro Total Menor})}{\text{Posible Rango de Registro Total}} \right] \times 100$$

Para identificar las diferencias por género, edad, tiempo de evolución y estado civil se utilizó la prueba *T de Student (t)*.

Para contrastar los resultados de los dominios con las variables de ocupación y escolaridad se utilizó la prueba de ANOVA.

Se correlacionaron todos los diferentes dominios entre sí con la finalidad de poder observar la distribución de la variabilidad entre ellos por medio de la *r de Pearson*. Con esto se demostró cual dominio es el más correlativo.

Para el análisis se utilizó el programa estadístico SPSS para Windows versión 15.0.

## **XI. RESULTADOS.**

### Eventos ocurridos después del trasplante.

De los 19 pacientes evaluados, uno estuvo hospitalizado debido a insuficiencia renal aguda por ingesta de anti-inflamatorios no esteroideos (diclofenaco). Ingresó con una depuración de 48.86 ml/min, se trató con esteroides, no ameritó tratamiento dialítico y egresó por mejoría. Al momento de éste estudio la depuración de creatinina fue de 86.7ml/min.

Otra paciente registró una depuración de creatinina de 54.78 ml/min a los seis meses de haber sido sometida al proceso quirúrgico. Lo anterior se atribuyó a la falta de apego a las recomendaciones generales y un incremento en su peso de 7 kg.

Otra paciente que había sido donadora 36 meses antes, cursaba con embarazo de 36 semanas de gestación al del momento del estudio. Se reportó una depuración de creatinina fue 104.2 ml/min, se encontró leucocitosis de 11.85 y hemoglobina de 10.6, con EGO normal. Fue sometida a cesárea por cesárea previa, su evolución fue normal.

### Características de la población:

Se localizaron los pacientes distribuidos en todo el estado predominando la Unidad de Medicina Familiar No. 80 (7), la Unidad de Medicina Familiar No. 19 (3) y la Unidad de Medicina Familiar No. 70 (2), solo se contó con un paciente de las siguientes unidades médicas 2, 9, 12, 74, 75, 76 y 77 (7) para dar un total de 19 pacientes.

En cuanto a género de los pacientes 9 correspondieron al sexo femenino (47%) y 10 correspondieron al sexo masculino (53%).

La edad promedio fue de 35 años. Con un estado civil correspondiente a 13 casados (68%) y 6 solteros (32%).

En la figura 1 se muestra la escolaridad en porcentajes, llamando la atención que solo 2 contaban con primaria completa.

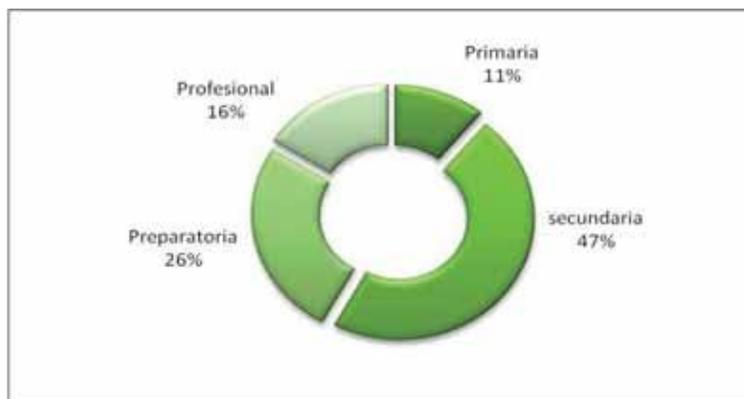


Figura 1. Distribución de la escolaridad en porcentajes.

La ocupación de los donadores se presenta en la figura 2.

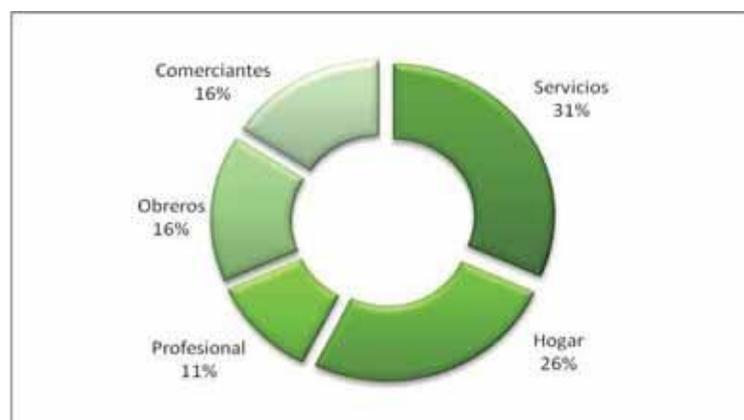


Figura 2. Distribución de la ocupación en porcentajes.

En cuanto a tiempo de evolución del trasplante el más antiguo fue realizado en el año de 1990 con 123 meses y los más recientes realizados en el año 2009 con 6 meses de evolución (2), con un promedio de 25 meses.

En relación al parentesco con el receptor 11 fueron de hermano a hermano (58%), 6 fueron de padre a hijo (32%), 1 de madre a hijo (5%) y 1 de hijo a padre (5%). se presenta en la Figura 3.

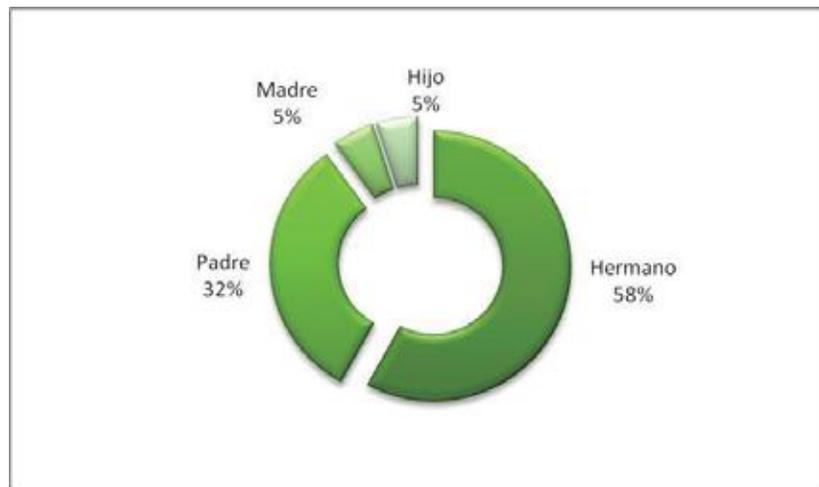


Figura 3. Distribución del parentesco con el receptor en porcentajes.

### Exploración física y análisis bioquímico.

El peso fue de  $71.4 \pm 10.2$  kilogramos, la talla de  $1.68 \pm 0.6$  metros y el índice de masa corporal de  $25.3 \pm 3$  kg/talla  $m^2$ , seis pacientes registraron sobrepeso grado I ( $25-26.9$  kg/talla  $m^2$ ), tres pacientes con sobrepeso grado II ( $27-29.9$ kg/tallam $^2$ ) y dos presentaron obesidad grado I ( $30-34.9$  kg/talla  $m^2$ ), lo que está relacionado a la falta de actividad física y dieta sin restricciones.

La tensión arterial fueron las siguientes: tensión sistólica de  $116.4 \pm 11$  mmHg y la tensión diastólica  $74.2 \pm 8$  mmHg. Ninguno de los pacientes tuvo cifras mayores de 140 / 90 mmHg en presión sistólica y diastólica respectivamente.

Los resultados de los análisis bioquímicos registrados se presentan en el cuadro I.

**Cuadro I. Resultados de los análisis bioquímicos de los donadores de trasplante renal.**

ANALISIS BIOQUIMICO	Media ± desviación estándar
Hemoglobina	14.2±1.6 g/dl
Hematocrito	41.7±4.7 %
Leucocitos	7.16±1.5 mil
Hemoglobina corpuscular media	31±2.6
Glucosa	87.8±5.3 mg/dl
Urea	28.8±5 mg/dl
Creatinina	1.07±0.21 mg/dl
Ac. Úrico	5.4±0.83 mg/dl
Colesterol total	206±56 mg/dl
Triglicéridos	199±119 mg/dl
Dep. de creatinina en orina de 24 hrs	98.8±24mg/dl

De los 19 donadores, dos presentaron anemia grado I, con cifras por debajo de 12mg/dl uno de ellos corresponde al donador en periodo gestante. El hematocrito en dos pacientes se reportó por debajo (32.8 y 33.2%) y uno por arriba (50.7%) de los rangos de referencia (valores de referencia 36-48%), correspondiendo a un donador de la región de Cd. Hidalgo, Michoacán, que se considera zona montañosa. Se reportó un paciente con leucocitosis (11.8 mil) correspondiendo al donador en periodo gestante.

En cuanto a cifras de glucosa plasmática ninguno se reportó con cifras por arriba a 100 mg/dl, las cifras de urea se reportaron entre el rango de referencia 10 a 50 mg/dl, sin alteraciones, la creatinina sérica se reportó en cuatro donadores por arriba de 1.2 mg/dl.

El ácido úrico se reportó dentro del rango de referencia de 4 a 7 mg/dl, ninguno mostró alteración, del colesterol a siete donadores se les reportó por arriba de 200 mg/dl y de triglicéridos cuatro donadores reportaron por arriba de 200 mg/dl, lo que se relaciona con una dieta sin restricciones y así mismo el aumento de peso de los donadores.

En la depuración de creatinina en orina de 24 horas se reportó por debajo de 95ml/min en ocho donadores y solo uno por arriba de 125mg/min.

Instrumento SF-36.

La fiabilidad de los dominios de este instrumento se realizó con el coeficiente del alfa de Cronbach ( $\alpha$ ) y se reconfirmó por medio del coeficiente de Spearman-Brown (dos mitades), en el dominio del rol físico el valor alfa resultó negativo, lo que significa que no existe variabilidad en las respuestas señaladas por los participantes. Cuadro II.

**Cuadro II. Fiabilidad de los dominios del cuestionario SF 36 aplicado a los 19 donadores.**

DOMINIO	ALFA DE CRONBACH ( $\alpha$ )	SPEARMAN-BROWN
Función física	.831	.915
<b>Rol físico</b>	<b>-.111</b>	<b>-.176</b>
Dolor corporal	.820	.932
Salud general	.626	.741
Vitalidad	.821	.909
Función social	.729	.789
Rol emocional	.892	.945
Salud mental	.839	.830

En cuanto a los resultados generales de la aplicación del cuestionario SF-36, una vez obtenida la suma de todas las respuestas clasificadas por dominio, se transformaron en escalas de 0 a 100, los resultados obtenidos se muestran en el cuadro III.

**Cuadro III. Resultados generales del cuestionario SF-36 de los 19 pacientes evaluados.**

DOMINIO	MÍNIMO	MÁXIMO	$\bar{x} \pm E.E.$
FUNCION FISICA	60.00	100.00	96.05 $\pm$ 9.5
ROL FISICO	75.00	100.00	96.05 $\pm$ 9.3
DOLOR CORPORAL	31.00	100.00	87.52 $\pm$ 24.3
SALUD GENERAL	57.00	97.00	82.00 $\pm$ 11.3
VITALIDAD	50.00	100.00	82.36 $\pm$ 12.1
FUNCION SOCIAL	37.50	100.00	89.47 $\pm$ 20.5
ROL EMOCIONAL	.00	100.00	85.96 $\pm$ 32.0
SALUD MENTAL	56.00	100.00	87.78 $\pm$ 11.7

Para los dominios del instrumento con las variables continuas edad se categorizaron en dos grupos con punto de corte en 35 años, esta edad se seleccionó de acuerdo a la media obtenida la cual fue de  $34.9 \pm 9.2$  y se contrastaron ambos grupos. No se obtuvo diferencia significativa.

Se compararon todos los dominios de acuerdo al tiempo de evolución a partir de la donación. Se categorizaron en dos grupos con punto de corte en 25 meses que fue la media de esta variable; uno con tiempo de evolución menor de 25 y el otro mayor de 25 meses. En el cuadro IV se muestran los resultados, se encontró diferencia significativa en la función social, los donadores con tiempo de haber donado menor de 25 meses tuvieron una mejor función social que los de mayor tiempo de evolución ( $p=.026$ )

**Cuadro IV. Contraste del tiempo de evolución en meses, con los dominios del instrumento.**

DOMINIO	Evolución < 25 Meses N=14 $\bar{X} \pm E.E$	Evolución >25 y mas N=5 $\bar{X} \pm E.E$	Sig
Función Física	96.0 ± 2.83	96.0 ± 2.9	.989
Rol físico	96.4 ± 2.4	95.0 ± 5.0	.779
Dolor corporal	87.2 ± 6.6	88.4 ± 11.6	.929
Salud general	83.4 ± 2.98	78.0 ± 5.3	.372
Vitalidad	83.5 ± 2.8	79.0 ± 7.48	.487
<b>Función social</b>	<b>95.5 ± 2.81</b>	<b>72.5 ± 14.4</b>	<b>.026*</b>
Rol emocional	90.4 ± 7.35	73.3 ± 19.3	.318
Salud mental	88.0 ± 2.4	87.2 ± 8.3	.900

\* Cifra estadísticamente significativa ( $P<0.05$ )

En cuanto al género, se obtuvieron resultados estadísticamente significativos con predominio en el sexo femenino en los dominios de dolor corporal ( $p=.020$ ), vitalidad ( $p=.016$ ) y salud mental ( $p=.046$ ), lo que nos indica que hay mayor percepción de dolor así como disminución del estado de entusiasmo y energía de las mujeres en relación con los hombres y por último hay menos sensación de paz, felicidad y calma la mayor parte del tiempo en las donantes. Cuadro V

**Cuadro V. Contraste del género, con los dominios del instrumento.**

DOMINIO	FEMENINO N=9 $\bar{X} \pm E.E$	MASCULINO N=10 $\bar{X} \pm E.E$	Sig (p)
Función Física	92.7 $\pm$ 4.4	99.0 $\pm$ 0.6	.160
Rol físico	94.4 $\pm$ 3.67	97.5 $\pm$ 2.5	.493
<b>Dolor corporal</b>	<b>74.3 <math>\pm</math> 10.3</b>	<b>99.4 <math>\pm</math> 0.6</b>	<b>.020*</b>
Salud general	79.2 $\pm$ 4.5	84.5 $\pm$ 2.7	.323
<b>Vitalidad</b>	<b>75.5 <math>\pm</math> 4.2</b>	<b>88.5 <math>\pm</math> 2.5</b>	<b>.016*</b>
Función social	81.9 $\pm$ 9.3	96.2 $\pm$ 1.9	.133
Rol emocional	74.0 $\pm$ 14.4	96.6 $\pm$ 3.3	.128
<b>Salud mental</b>	<b>82.2 <math>\pm</math> 4.8</b>	<b>92.8 <math>\pm</math> 1.6</b>	<b>.046*</b>

\* Cifra *estadísticamente significativa* ( $P<0.05$ ), en relación a los resultados, el valor más cercano a 100 es proporcional al grado de bienestar.

En los dominios que mostraron valores estadísticamente significativos, se obtuvieron las frecuencias y porcentajes de sus reactivos. Los cuales se muestran en el cuadro VI

**Cuadro VI. Respuestas en los reactivos 7 y 8 correspondientes al dominio del dolor.**

Reactivo No 7 (DOLOR)		Genero				Total en %
		Fem		Mas		
Respuestas		n	%	n	%	
	SÍ, MODERADO	1	(5)	0		5
	SÍ, UN POCO	2	(10)	0		10
	SÍ, MUY POCO	1	(5)	1	(5)	10
	NO, NINGUNO	5	(27)	9	(48)	75
	Total	9		10		100
Reactivo No 8 (DIFICULTA DOLOR)		Genero				Total en %
		Fem		Mas		
Respuestas		n	%	n	%	
	BASTANTE	4	(21)	0		21
	NADA	5	(26)	10	(53)	79
	Total	9		10		100,0

Se puede apreciar que las respuestas con presencia de dolor correspondieron al 25%. En relación a que el dolor dificulta la realización de su trabajo 21% lo reporta como bastante.

En el cuadro VII se muestran los resultados del dominio de vitalidad categorizado por género: Con respecto a vitalidad el 52.5% correspondió al género masculino reportándolo siempre presente. En relación a la percepción de energía el 52.5% correspondió al género masculino reportándolo siempre presente. En cuanto la sensación de agotado el 37% de los donadores de género masculino lo reporta como nunca haberlo percibido. Lo que respecta a la sensación de cansado el 53% de las donadoras lo reporta como alguna veces percibido.

**Cuadro VII. Respuestas en los reactivos correspondientes al dominio de vitalidad.**

Reactivo 9a (VITALIDAD)		Genero				Total en %
		Fem		Mas		
Respuestas		n	%	n	%	
	ALGUNAS VECES	1	(5)	0		5
	CASI SIEMPRE	6	(32)	8	(42)	74
	SIEMPRE	2	(10.5)	2	(10.5)	21
	Total	9		10		100
Reactivo 9e (ENERGÍA)		Genero				Total en %
		Fem		Mas		
Respuestas		n	%	n	%	
	ALGUNAS VECES	1	(5)	0		5
	MUCHAS VECES	1	(5)	0		5
	CASI SIEMPRE	5	(26.5)	5	(26.5)	53
	SIEMPRE	2	(11)	5	(26)	37
	Total	9		10		100
Reactivo 9g (AGOTADO)		Genero				Total en %
		Fem		Mas		
Respuesta		n	%	n	%	
	ALGUNAS VECES	4	(21)	0		21
	SÓLO ALGUNA VEZ	4	(21)	3	(16)	37
	NUNCA	1	(5)	7	(37)	42
	Total	9		10		100
Reactivo 9i (CANSADO)		Genero				Total en %
		Fem		Mas		
Respuesta		n	%	n	%	
	ALGUNAS VECES	5	(27)	1	(5)	32
	SÓLO ALGUNA VEZ	3	(26)	5	(16)	42
	NUNCA	1	(5)	4	(21)	26
	Total	9		10		100

En el cuadro VIII se muestran los resultados del dominio de salud mental categorizado por género: Con respecto al estado de muy nervioso el 42% correspondió al género masculino reportándolo como nunca percibido. En relación a la percepción de baja de moral el 42% correspondió al género masculino reportándolo nunca presente. En la sensación de calmado el 53% de los donadores de género masculino lo reporta como siempre haberlo percibido. Lo que respecta a la sensación de desanimado el 42% de los donadores lo reporta como nunca percibido. La sensación de feliz 52% de los donadores lo reporta siempre presente.

**Cuadro VIII. Respuestas en los reactivos correspondientes al dominio de salud mental.**

Reactivo 9b (MUY NERVIOSO)		Genero				Total en %
Válidos		Fem n	Mas %	Fem n	Mas %	
	MUCHAS VECES	0		1	(5)	5
	ALGUNAS VECES	4	(21)	0		21
	SOLO ALGUNA VEZ	2	(11)	1	(5)	16
	NUNCA	3	(12)	8	(42)	58
	TOTAL	9		10		100
Reactivo 9c (BAJO DE MORAL)		Genero				Total en %
Válidos		Fem n	Mas %	Fem n	Mas %	
	SOLO ALGUNA VEZ	5	(26)	2	(11)	37
	NUNCA	4	(21)	8	(42)	63
	Total	9		10		100
Reactivo 9d (CALMADO)		Genero				Total en %
Válidos		Fem N	Mas %	Fem n	Mas %	
	ALGUNAS VECES	1	(5)	0		5
	MUCHAS VECES	2	(10)	0		10
	CASI SIEMPRE	4	(21)	6	(32)	53
	SIEMPRE	2	(11)	4	(21)	32
	Total	9		10		100
Reactivo 9f (DESANIMADO)		Genero				Total en %
Válidos		Fem N	Mas %	Fem n	Mas %	
	ALGUNAS VECES	1	(5)	0		5
	SÓLO ALGUNA VEZ	4	(21)	2	(11)	32
	NUNCA	4	(21)	8	(42)	63
	Total	9		10		100
Reactivo 9h (FELIZ)		Genero				Total en %
Validos		Fem N	Mas %	Fem n	Mas %	
	ALGUNAS VECES	1	(5)	0		5
	CASI SIEMPRE	5	(26)	4	(21)	47
	SIEMPRE	3	(16)	6	(31)	47
	TOTAL	9		10		100

En el contraste del estado civil y los dominios, la cual se dividió en dos grupos solteros y casados, no se obtuvieron resultados significativos para ambos grupos, lo cual se puede interpretar que no existe afectación de la calidad de vida en relación con el estado de civil de los donadores.

Se realizó una prueba de ANOVA para contrastar los dominios con la escolaridad y ocupación, sin obtener resultados significativos en relación a la ocupación.

En cuanto a la escolaridad, predominó el grado escolar de primaria como el que más afectación presentó, al realizar sus actividades laborales y cotidianas con respecto a su estado de salud obteniendo significancia estadística en el dominio del rol físico ( $p = .001$ ), la cual podemos apreciar en el cuadro IX.

**Cuadro I X. Prueba ANOVA por escolaridad en los dominios.**

DOMINIO		n	$\bar{X} \pm E.E$	F	Sig.
Función Física	Primaria	2	97.50 ± 2.5	.677	.580
	Secundaria	9	92.77 ± 4.4		
	Preparatoria	5	100.00 ± 0.0		
	Profesional	3	98.33 ± 1.6		
<b>Rol Físico</b>	<b>Primaria</b>	2	<b>75.00 ± 0.0</b>	<b>9.211</b>	<b>.001*</b>
	Secundaria	9	97.22 ± 2.7		
	Preparatoria	5	100.00 ± 0.0		
	Profesional	3	100.00 ± 0.0		
Dolor Corporal	Primaria	5	71.00 ± 29.0	1,197	.345
	Secundaria	2	80.77 ± 9.8		
	Preparatoria	3	100.00 ± 0.0		
	Profesional	3	98.00 ± 5.5		
Salud General	Primaria	2	89.50 ± 7.5	1.197	.345
	Secundaria	3	77.55 ± 4.1		
	Preparatoria	3	87.00 ± 4.1		
	Profesional	6	82.00 ± 5.7		
Vitalidad	Primaria	2	80.00 ± 10.0	.160	.921
	Secundaria	9	81.11 ± 4.6		
	Preparatoria	5	83.00 ± 4.3		
	Profesional	3	86.66 ± 8.3		
Función social	Primaria	2	75.00 ± 12.5	.669	.584
	Secundaria	9	91.66 ± 6.9		
	Preparatoria	5	85.00 ± 12.1		
	Profesional	3	100.00 ± 0.0		
Rol emocional	Primaria	2	33.33 ± 3.3	3.135	.057
	Secundaria	9	85.18 ± 11.2		
	Preparatoria	5	100.00 ± 0.0		
	Profesional	3	100.00 ± 0.0		
Salud mental	Primaria	2	88.00 ± 12.0	.072	.974
	Secundaria	9	87.75 ± 4.7		
	Preparatoria	5	89.60 ± 3.4		
	Profesional	3	85.33 ± 7.0		

\* Cifra estadísticamente significativa (P<0.05)

Por último se correlacionaron todos los dominios entre sí. Obteniendo mayor correlación en el dominio de salud mental con los dominios de dolor corporal, salud general, vitalidad y rol emocional, lo que se puede interpretar como dominios que se encuentran estrechamente relacionados entre sí. Cuadro X

**Cuadro X. Correlaciones entre los dominios del instrumento SF-36 en los 19 donadores.**

		Fun Fis	Rol Fis	Dol Cor	Sal Gen	Vita	Fun soc	Rol emo	Sal men
Fun fis	Correlación de Pearson								
<b>Rol Fis</b>	Correlación de Pearson	<b>,517*</b>							
	Sig. (bilateral) p	<b>,023</b>							
<b>Dol cor</b>	Correlación de Pearson	<b>,585**</b>	,405						
	Sig. (bilateral) p	<b>,009</b>	,085						
Sal Gen	Correlación de Pearson	,181	-,197	,383					
	Sig. (bilateral) p	,459	,419	,105					
<b>Vitalid</b>	Correlación de Pearson	,013	-,096	<b>,523*</b>	<b>,666**</b>				
	Sig. (bilateral) p	,957	,695	<b>,022</b>	<b>,002</b>				
<b>Fun soc</b>	Correlación de Pearson	,095	,133	,367	,284	<b>,592**</b>			
	Sig. (bilateral) p	,697	,587	,122	,238	<b>,008</b>			
<b>Rol emo</b>	Correlación de Pearson	,203	,422	<b>,752**</b>	,256	<b>,660**</b>	<b>,643**</b>		
	Sig. (bilateral) p	,404	,072	<b>,000</b>	,291	<b>,002</b>	<b>,003</b>		
<b>Sal men</b>	Correlación de Pearson	,062	-,160	<b>,540*</b>	<b>,494*</b>	<b>,828**</b>	,325	<b>,642**</b>	
	Sig. (bilateral) p	,802	,514	<b>,017</b>	<b>,032</b>	<b>,000</b>	,175	<b>,003</b>	

\* La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral). \*\* La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

En el cuadro XI el *coeficiente de determinación* ( $r^2$ ) nos aporta el porcentaje de correlación que comparten los dominios involucrados, un ejemplo de ello sería que el rol físico y la función física comparten un 26.7%, sin tener relación con los otros dominios salvo que con dolor corporal con un 34.4% y en cuanto a el dominio de salud mental y el de vitalidad tienen el porcentaje más alto de 68.5% con esto demostramos cual dominio es el más correlativo. Esto fue obtenido en base a los resultados de los dominios del instrumento SF-36

**Cuadro XI. Porcentaje de correlación que comparten los dominios.**

DOMINIO	Fun Fis	Rol Fis	Dolor corporal	Salud General	Vitalidad	Función Social	Rol Emocional	Salud Mental
Fun Física								
Rol Físico	<b>26.7%</b>							
Dolor Cor	34.4%							
Salud Gral.								
Vitalidad			27.3%	44.3%				
Fun Social					35.0%			
Rol Emocional			56.5%		43.5%	41.34		
Salud Mental			29.1%	21.5%	<b>68.5%</b>		41.2%	

## **XII. DISCUSION**

En nuestro estudio a nivel general de los dominios físicos como psicológicos, el puntaje obtenido nos indica que el donador percibe como bueno su estado de salud actual. Semejante a lo reportado por *Zúñiga y cols* (18), donde se evaluó la calidad de vida, realizando su estudio en el sureste de México con la población en general, comparamos los resultados obtenidos en cada uno de los dominios función física (**96.0±9.5** vs. 88.9±5.7), rol físico (**96.0±9.5** vs. 89.3±5.2), dolor corporal (**87.5±24.3** vs. 78.4±10.2), salud general (**82.0±11.3** vs. 63.2± 9.8), vitalidad (**82.3±12.1** vs. 73.9±7.2), función social (**89.4±20.5** vs. 84.2±2.7), rol emocional (**85.9±32.0** vs. 84.1±0.7) y salud mental (**87.7±11.7** vs. 77.4±2.2), donde se puede apreciar mejor puntuación en nuestro estudio, datos semejantes en el estudio de *Hartmann et al* (13), en donde se reportan resultados positivos de la calidad de vida contrastantes entre los donadores con la población en general.

Se reportó que en los donadores con más de 25 meses de haber sido intervenidos quirúrgicamente mostraron una afectación en cuanto a sus actividades sociales normales. Se encontró similitud con el estudio realizado por *Clemens et al* (11), donde la evaluación de la calidad de vida después de la donación es igual o mejor a la comparada con la población en general, sin embargo menciona que ha mayor tiempo de evolución de la donación los resultados pueden mostrar cambios significativos negativos en varios dominios psicológicos, incluyendo la función social. Pues menciona que aunque la percepción de salud física del donador sea adecuada puede existir una discreta tendencia hacia la depresión. Influyendo múltiples factores como disfunción familiar o marital la cual puede ser agravada por el hecho de la donación, una relación distante o conflictiva entre el receptor y el donador y sentimientos de culpa o arrepentimiento al acto quirúrgico.

En cuanto a los donadores de género femenino, los resultados obtenidos se asemejan a los del estudio de *Lima et al* (14), donde obtuvieron resultados con afectación en los dominios de dolor corporal (hombres  $77 \pm 28$  vs. Mujeres  $68 \pm 24$   $p=.045$ ), en comparación con nuestro estudio [**hombres  $99.4 \pm 0.6$  vs. Mujeres  $74.3 \pm 10.3$   $p=.020$** ], vitalidad (hombres  $79 \pm 12$  vs. Mujeres  $74 \pm 20$   $p= .0006$ ) [**hombres  $88.5 \pm 2.5$  vs. Mujeres  $75.5 \pm 4.2$   $p=.016$** ] y salud general (hombres  $81 \pm 16$  vs. Mujeres  $82 \pm 18$   $p=.01$ ), teniendo como diferencia en el nuestro la salud mental con la salud general [**hombres  $92.8 \pm 1.6$  vs. Mujeres  $82.2 \pm 4.8$   $p=.046$** ], quizás debido a que en nuestra sociedad, las mujeres en su rol de madres tienden a llevar más carga emocional en cuanto a su salud y miembros de la familia en general, que en relación con los hombres.

En relación al estado civil y ocupación no hubo diferencias significativas, lo que se traduce sin afectación de la calidad de vida en estos rubros.

Sin embargo llama la atención con respecto a la escolaridad los donadores con primaria muestran afectación en el dominio de rol físico (problemas con el trabajo u otras actividades diarias como resultado de la salud física), quizás esto sea explicado debido a la falta de un mejor grado de preparación para la obtención de un trabajo que requiera menor esfuerzo físico y sea más remunerable.

Por último la cuantificación de la tensión arterial sistólica fue de  $116 \pm 11$  mmHg y la tensión diastólica de  $74 \pm 8$  mmHg, debido a que el tiempo de evolución registrado en promedio fue de 25 meses, no logrando obtener cambios significativos. Tomando en cuenta lo reportado en la literatura estudiada, no se mostro elevación significativa de la presión sistólica y diastólica de los donadores, tal y como lo establecen *Boudville et a*, *Ibrahim et al* y *Saran et al*, donde no existe heterogeneidad y la posibilidad del incremento de la tensión arterial se deba más al factor hereditario que al proceso de la donación.

Ningún donador durante la realización de nuestro trabajo fue diagnosticado con Diabetes Mellitus ya que las cifras de glucosa plasmática en ayuno de 12 horas, fueron reportadas de  $87.8 \pm 5.3$  mg/dl.

En nuestro estudio las cifras de creatinina sérica reportada fueron de  $1.07 \pm 0.21$  mg/dl y de depuración de creatinina fue de  $98.8 \pm 24$  mg/dl en orina de 24 horas. Comparando el estudio del *Ibrahim et al*, donde refiere que la disminución de la función de filtración glomerular se encuentra asociado con la edad, índice de masa corporal y el sexo femenino, coincide en una donadora se reportó con depuración por debajo de 60mg/dl. Contrastando únicamente el tiempo de evolución ya que la paciente contaba con 6 meses de haber sido sometida a la nefrectomía.

El aumento de peso en los donadores, quizás se deba a la falta de actividad física, tal y como lo describe en su estudio *Lima et al*.

Con respecto a la elevación de cifras de colesterol y triglicéridos suponemos que sea debido a una dieta sin restricciones y falta de apego a recomendaciones generales por parte de los donadores.

Por lo tanto es factible mencionar que la percepción de salud actual de los donadores es buena, a pesar de los análisis de los estudios bioquímicos, donde se encontró evidencia de disminución de la función renal, así como la presencia de sobrepeso, elevación de colesterol y triglicéridos.

Una de las limitaciones de este estudio es el pequeño tamaño de muestra, ya que fue difícil la localización de los donadores, pues por el tiempo de evolución del acto quirúrgico, no fue posible la ubicación del expediente clínico y sus datos personales, a pesar de existir una base de datos en el departamento de trasplantes. Otra de las limitaciones fue que no se pudo realizar un análisis bioquímico de albuminuria, ya que se encuentra asociada con la presencia de deterioro en la función renal e hipertensión arterial, sin embargo se contó con la depuración de creatinina sérica en orina de 24 horas para poder detectar alteración en la función renal.

### **XIII. CONCLUSIONES.**

1. Los factores socioculturales y personales del propio donador influyen en la percepción del estado de salud actual (calidad de vida).
2. Los resultados de la evaluación de la calidad de vida a través del SF-36, en el grupo de donadores se reporta sin afectación en los dominios de función física, rol físico, salud general y rol emocional.
3. Los donadores con mayor tiempo de evolución de la donación mostraron afectación en sus actividades sociales (función social).
4. Las mujeres donantes tuvieron afectación en los siguientes dominios al experimentar dolor limitante (dolor corporal), presencia de cansancio o agotamiento la mayor parte del tiempo (vitalidad) y sensación de nerviosismo, ansiedad y/o depresión (salud mental).
5. El grado de escolaridad influyó con la presencia de afectación en el trabajo u otras actividades diarias como resultado de la salud física (rol emocional) fue el de los donadores con primaria únicamente.
6. Los factores riesgo de enfermedad cardiovascular como la elevación del colesterol, triglicéridos y aumento de índice de masa corporal se encontraron en 11 de los donadores evaluados (57%), ninguno de ellos sabía que tenía estas alteraciones.
7. No hubo la presencia de hipertensión arterial sistémica en los donadores.

#### **XIV. RECOMENDACIONES Y SUGERENCIAS.**

1. Es necesario crear un mejor registro de los datos personales de los donadores, ya que en caso de ser requeridos será más rápida y sencilla su localización, por parte del servicio de medicina familiar y departamento de trasplantes.
2. Durante el proceso de protocolo de donación, como posterior a éste, se deberá brindar un seguimiento anual con el médico familiar, para poder identificar cualquier afectación en la salud tanto física como psicológicamente y así actuar oportunamente.
3. Se sugiere otorgar seguro facultativo a los donadores de trasplante renal que no cuenten con seguridad social por los riesgos para la salud en estos pacientes y darles un seguimiento clínico estricto por el servicio de medicina familiar.
4. Se deberá aplicar este instrumento a todo futuro donador al principio y después cada año o bien cada vez que se considere necesario, ya que la afectación psicológica ha sido observada a los 12 meses posteriores del evento de donación.
5. Buscar realizar estudios de este tipo en donadores y compararlos con un grupo de población general, así mismo en aquellos con más años de evolución, para identificar la presencia de afectación en la función renal y de hipertensión arterial.
6. En todo futuro donador de trasplante renal se recomienda el estudio de la dinámica familiar, para identificar fortalezas y debilidades en dicho núcleo familiar y poder brindar apoyo antes, durante y después del acto de la donación por parte del servicio de medicina familiar.

## ANEXOS.

### Anexo No. 1 Cuestionario SF -36, versión en español.

#### INSTRUCCIONES:

Las preguntas que siguen se refieren a lo que usted piensa sobre su salud. Sus respuestas permitirán saber cómo se encuentra usted y hasta qué punto es capaz de hacer sus actividades habituales. Conteste cada pregunta tal como se indica. Si no está seguro/a de cómo responder a una pregunta, por favor conteste lo que le parezca más cierto.

MARQUE UNA SOLA RESPUESTA

1. En general, usted diría que su salud es:

- 1  Excelente
- 2  Muy buena
- 3  Buena
- 4  Regular
- 5  Mala

2. ¿Cómo diría que es su salud actual, comparada con la de hace un año?

- 1  Mucho mejor ahora que hace un año
- 2  Algo mejor ahora que hace un año
- 3  Más o menos igual que hace un año
- 4  Algo peor ahora que hace un año
- 5  Mucho peor ahora que hace un año

LAS SIGUIENTES PREGUNTAS SE REFIEREN A ACTIVIDADES O COSAS QUE USTED PODRÍA HACER EN UN DÍA NORMAL.

3. Su salud actual, ¿le limita para hacer **esfuerzos intensos**, tales como correr, levantar objetos pesados, o participar en deportes agotadores?

- 1  Sí, me limita mucho
- 2  Sí, me limita un poco
- 3  No, no me limita nada

4. Su salud actual, ¿le limita para hacer **esfuerzos moderados**, como mover una mesa, pasar la aspiradora, jugar a los bolos o caminar más de una hora?

- 1  Sí, me limita mucho
- 2  Sí, me limita un poco
- 3  No, no me limita nada

5. Su salud actual, ¿le limita para **coger o llevar la bolsa de la compra**?

- 1  Sí, me limita mucho
- 2  Sí, me limita un poco
- 3  No, no me limita nada

6. Su salud actual, ¿le limita para **subir varios pisos** por la escalera?

- 1  Sí, me limita mucho
- 2  Sí, me limita un poco
- 3  No, no me limita nada

7. Su salud actual, ¿le limita para **subir un solo piso** por la escalera?

- 1  Sí, me limita mucho
- 2  Sí, me limita un poco
- 3  No, no me limita nada

8. Su salud actual, ¿le limita para **agacharse o arrodillarse**?

- 1  Sí, me limita mucho
- 2  Sí, me limita un poco
- 3  No, no me limita nada

9. Su salud actual, ¿le limita para caminar **un kilómetro o más**?

- 1  Sí, me limita mucho
- 2  Sí, me limita un poco
- 3  No, no me limita nada

10. Su salud actual, ¿le limita para caminar **varias manzanas** (varios centenares de metros)?

- 1  Sí, me limita mucho
- 2  Sí, me limita un poco
- 3  No, no me limita nada

11. Su salud actual, ¿le limita para caminar **una sola manzana** (unos 100 metros)?

- 1  Sí, me limita mucho
- 2  Sí, me limita un poco
- 3  No, no me limita nada

12. Su salud actual, ¿le limita para **bañarse o vestirse por sí mismo**?

- 1  Sí, me limita mucho
- 2  Sí, me limita un poco
- 3  No, no me limita nada

LAS SIGUIENTES PREGUNTAS SE REFIEREN A PROBLEMAS EN SU TRABAJO O EN SUS ACTIVIDADES COTIDIANAS.

13. Durante las 4 últimas semanas, ¿tuvo que **reducir el tiempo** dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas, a causa de su salud física?

- 1  Sí
- 2  No

14. Durante las 4 últimas semanas, ¿**hizo menos** de lo que hubiera querido hacer, a causa de su salud física?

- 1  Sí
- 2  No

15. Durante las 4 últimas semanas, ¿tuvo que **dejar de hacer algunas tareas** en su trabajo o en sus actividades cotidianas, a causa de su salud física?

- 1  Sí

2  No

16. Durante las 4 últimas semanas, ¿tuvo **dificultad** para hacer su trabajo o sus actividades cotidianas (por ejemplo, le costó más de lo normal), a causa de su salud física?

1  Sí

2  No

17. Durante las 4 últimas semanas, ¿tuvo que **reducir el tiempo** dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?

1  Sí

2  No

18. Durante las 4 últimas semanas, ¿**hizo menos** de lo que hubiera querido hacer, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?

1  Sí

2  No

19. Durante las 4 últimas semanas, ¿no hizo su trabajo o sus actividades cotidianas tan **cuidadosamente** como de costumbre, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?

1  Sí

2  No

20. Durante las 4 últimas semanas, ¿hasta qué punto su salud física o los problemas emocionales han dificultado sus actividades sociales habituales con la familia, los amigos, los vecinos u otras personas?

1  Nada

2  Un poco

3  Regular

4  Bastante

5  Mucho

21. ¿Tuvo dolor en alguna parte del cuerpo durante las 4 últimas semanas?

1  No, ninguno

2  Sí, muy poco

3  Sí, un poco

4  Sí, moderado

5  Sí, mucho

6  Sí, muchísimo

22. Durante las 4 últimas semanas, ¿hasta qué punto el dolor le ha dificultado su trabajo habitual (incluido el trabajo fuera de casa y las tareas domésticas)?

- 1  Nada
- 2  Un poco
- 3  Regular
- 4  Bastante
- 5  Mucho

LAS PREGUNTAS QUE SIGUEN SE REFIEREN A CÓMO SE HA SENTIDO Y CÓMO LE HAN IDO LAS COSAS DURANTE LAS 4 ÚLTIMAS SEMANAS. EN CADA PREGUNTA RESPONDA LO QUE SE PAREZCA MÁS A CÓMO SE HA SENTIDO USTED.

23. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió lleno de vitalidad?

- 1  Siempre
- 2  Casi siempre
- 3  Muchas veces
- 4  Algunas veces
- 5  Sólo alguna vez
- 6  Nunca

24. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo estuvo muy nervioso?

- 1  Siempre
- 2  Casi siempre
- 3  Muchas veces
- 4  Algunas veces
- 5  Sólo alguna vez
- 6  Nunca

25. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió tan bajo de moral que nada podía animarle?

- 1  Siempre
- 2  Casi siempre
- 3  Muchas veces
- 4  Algunas veces
- 5  Sólo alguna vez
- 6  Nunca

26. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió calmado y tranquilo?

- 1  Siempre
- 2  Casi siempre
- 3  Muchas veces
- 4  Algunas veces
- 5  Sólo alguna vez
- 6  Nunca

27. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo tuvo mucha energía?

- 1  Siempre

- 2  Casi siempre
- 3  Muchas veces
- 4  Algunas veces
- 5  Sólo alguna vez
- 6  Nunca

28. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió desanimado y triste?

- 1  Siempre
- 2  Casi siempre
- 3  Muchas veces
- 4  Algunas veces
- 5  Sólo alguna vez
- 6  Nunca

29. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió agotado?

- 1  Siempre
- 2  Casi siempre
- 3  Muchas veces
- 4  Algunas veces
- 5  Sólo alguna vez
- 6  Nunca

30. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió feliz?

- 1  Siempre
- 2  Casi siempre
- 3  Muchas veces
- 4  Algunas veces
- 5  Sólo alguna vez
- 6  Nunca

31. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió cansado?

- 1  Siempre
- 2  Casi siempre
- 3  Muchas veces
- 4  Algunas veces
- 5  Sólo alguna vez
- 6  Nunca

32. Durante las 4 últimas semanas, ¿con qué frecuencia la salud física o los problemas emocionales le han dificultado sus actividades sociales (como visitar a los amigos o familiares)?

- 1  Siempre
- 2  Casi siempre
- 3  Algunas veces
- 4  Sólo alguna vez
- 5  Nunca

POR FAVOR, DIGA SI LE PARECE CIERTA O FALSA **CADA UNA** DE LAS SIGUIENTES FRASES.

33. Creo que me pongo enfermo más fácilmente que otras personas.

- 1  Totalmente cierta
- 2  Bastante cierta

- 3  No lo sé
- 4  Bastante falsa
- 5  Totalmente falsa

34. Estoy tan sano como cualquiera.

- 1  Totalmente cierta
- 2  Bastante cierta
- 3  No lo sé
- 4  Bastante falsa
- 5  Totalmente falsa

35. Creo que mi salud va a empeorar.

- 1  Totalmente cierta
- 2  Bastante cierta
- 3  No lo sé
- 4  Bastante falsa
- 5  Totalmente falsa

36. Mi salud es excelente.

- 1  Totalmente cierta
- 2  Bastante cierta
- 3  No lo sé
- 4  Bastante falsa
- 5  Totalmente falsa

Anexo 2. Hoja de consentimiento informado.

### CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

**Lugar y fecha:** \_\_\_\_\_

**Por medio de la presente acepto participar en el protocolo de investigación titulado:**

“CALIDAD DE VIDA EN DONADORES DE TRANSPLANTE RENAL.”

**Registrado ante el Comité Local de Investigación o la CNIC con el número:** \_\_\_\_\_

**El objetivo del estudio es:**

“Conocer como es la calidad de vida actualmente, del donador de trasplante renal.”

**Se me ha explicado que mi participación consistirá en:**

Responder un cuestionario de 36 preguntas, se nos medirá, peso, talla, presión arterial y se obtendrá muestra de sangre venosa y de orina para realizar pruebas de laboratorio como biometría hemática, química sanguínea, examen general de orina.

**Declaro que se me ha informado ampliamente sobre los posibles riesgos, inconvenientes, molestias y beneficios derivados de mi participación en el estudio, que son los siguientes:**

Presentar un hematoma y/o dolor en el sitio de punción de la toma de muestra.

El Investigador Responsable se ha comprometido a responder cualquier pregunta y aclarar cualquier duda que le plantee acerca de los procedimientos que se llevarán a cabo, los riesgos, beneficios o cualquier otro asunto relacionado con la investigación.

Entiendo que conservo el derecho de retirarme del estudio en cualquier momento, en que lo considere conveniente, sin que ello afecte la atención médica que recibo en el Instituto. El Investigador Responsable me ha dado seguridad de que se no se me identificará en las presentaciones o publicaciones y de que los datos relacionados con mi privacidad serán manejados en forma confidencial.

**Nombre y firma legal** \_\_\_\_\_

**Nombre, firma y matrícula del Investigador**

\_\_\_\_\_

**Testigo(s)** \_\_\_\_\_

**Anexo 3. Hoja de recolección de datos.**

**Nombre del donador:**

**Numero de seguridad Social:**

**Unidad de adscripción:**

**Domicilio:**

**Teléfono (s):**

**Lugar de realización de trasplante:**

**Parentesco con el receptor del órgano:**

**Fecha de realización del trasplante:**

**Tiempo de evolución pos donación:**

**Somatometría:**

**Peso**\_\_\_\_\_ **Talla**\_\_\_\_\_ **IMC**\_\_\_\_\_

**Resultados de pruebas bioquímicas:**

**Hemoglobina, hematocrito, leucocitos, neutrofilos, Hemoglobina corpuscular media.**

---

**Glucosa, urea, creatinina, acido úrico, colesterol, triglicéridos.**

---

**Examen general de orina.**

---

**Depuración de creatinina**

---

## **BIBLIOGRAFIA.**

1. Mendoza E, Huerta B, Trasplante Renal. Rev. Archivos de cardiología de México. Enero-marzo 2002 (72):S267-S270.
2. Jiménez S, Chávez P, Arrevillaga A, Actitud del donador vivo en pre y postrasplante de riñón. Revista de Enf. IMSS. 2000; 8 (1):11-16.
3. Arroyo C, Gabilondo F, Gabilondo B. Estudio del donador vivo para trasplante renal. Rev. Invest. Clin. 2005; 57(2):195-205.
4. Oppenheimer F, Rossich, et al. Evolución del donante después de la nefrectomía. Morbi -Mortalidad operatoria y postoperatoria e impacto a largo plazo de la nefrectomía. Archivos españoles de urología. 2005; 58 (6):543-546.
5. Moreno O, Bustos M, Domenech A, et al. Nefrectomía de donante vivo. Experiencia de 18 años en el Hospital Militar de Santiago. Rev. Chilena de Urología. 2003; 68 (3):329-334.
6. Report of Amsterdam Forum on the care of the live kidney Donor: Data and Medical Guidelines. Transplantation. 2005; 79:S53-S66.
7. Saran R, Marshall M, Madsen R et al. Long-term follow up of kidney: a longitudinal study. Nephrol Dial transplant. 1997; 12: 1615-1621.
8. Ramcharan T, Matas AJ. Long-Term (20-37years) follow up of living kidney donors. Am J Transplantation. 2002; 2:959-964.
9. Buodville N, Ramesh P, Knoll G, Muirhead N, Thiessen-Phillbrook M, et al. Meta-Analysis: Risk for Hypertension in Living Kidney Donors. Ann Intern Med. 2006; 145:185-196.
10. Ibrahim H, Foley R, T0an L, Rogers T, Bailey RF et al. Long-term Consequences of Kidney Donation. N Eng J Med 2009; 360:459-469.
11. Clemens k, Thiessen-Philbrook H, et al. Psychosocial Health of Living Kidney Donors: a systematic review. Am J Transplantation. 2006; 6: 2965-2977.
12. Ommen ES, Winston JA, Murphy B. Medical risks in living kidney donors: Abscense of proof is not a proof of absence. Clin J Am Soc Nephrol.2006; 1: 885-895
13. Hartmann A, Fauchald P, Westlie L, et al. The risk of livin kidney donation. Nephrol Dial Transplant. 2003;18: 871-873
14. Lima DX, Petroainu A, et al. Quality of life and surgical complications of Kidney donors in the late postoperative period in Brazil. Nephrol Dial Transplant. 2006; 21: 3238-3242.
15. Schwartzmann L. Calidad de vida relacionada con la salud aspectos conceptuales. Ciencia y enfermería. 2003; 2:9-21.

16. Mones J. ¿Se puede Medir la calidad de vida? ¿Cuál es su importancia?. Cir. Esp 2004; 76(2): 71-77
17. Alonso J, Prieto L, Antó JM. La versión española del SF-36 Health Survey (Cuestionario de Salud SF-36): un instrumento para la medida de los resultados clínicos. Med Clin (Barc) 1995; 104: 771-776.
18. Zuñiga MA, Carrillo-Jimenez G, Fos PJ, Gandek B, Medina-Moreno MR. Evaluación del estado de salud con la Encuesta SF-36: resultados preliminares en México. Sal páb Méx.1999; 41 (2) 110-117.
19. Alonso J, Regidor E, Barrio G, Prieto L, Rodriguez C et al. Valores poblacionales de referencia de la versión española del Cuestionario de Salud SF-36. Med Clin (Barc) 1998; 111: 410-416
20. Bertomeu V, et al. Últimas novedades en hipertensión arterial. Rev Esp Cardiol 2006; 59 (1): 78-86.
21. Espinosa A, et al. Guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento de depresión en los adultos mayores. Salud mental 2007; 30 (6):69-80.
22. Gomez J, Muñoz R, et al. Tratamiento de las infecciones urinarias adquiridas en la comunidad: perspectivas actuales y enfoque clínico del paciente. Rev Esp Quimioterap. 2005; 18 (4): 319-327.
23. Cuestionario de salud SF-36 Secretaria de Salud. Disponible en: <http://dgplades.salud.gob.mx/2006/htdocs/hg/Nuevas/hc1.pdf>
24. Echeverría J, Sarmiento E, Osoros F. Infección del Tracto urinario y manejo antibiótico. Acta Med. Per. 2006; 23 (1): 26-31
25. Guirado LI, Díaz J, Facundo C, et al. Resultados del trasplante renal de donante vivo. Nefrología 2005; 25 (3): 67-72
26. Molina R. La Calidad de Vida, su importancia y cómo medirla. Salud Uninorte Colombia 2005; 21: 76-86