

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
FACULTAD DE MEDICINA, CAMPUS MEXICALI**

**COORDINACIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN
INSTITUTO DE PSIQUIATRÍA DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA**



TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:

**“FRECUENCIA DE SÍNTOMAS ANSIOSOS Y DEPRESIVOS EN PERSONAS EN
PROTOCOLO DE TRASPLANTE RENAL.”**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO DE:
ESPECIALIDAD EN PSIQUIATRÍA**

SUSTENTA

DRA. SOLEIL CALDERÓN VARGAS

ASESOR DE TRABAJO TERMINAL

DR. MARCO ANTONIO GARCÍA ENRIQUEZ

MEXICALI, B.C.

MARZO DE 2021

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA FACULTAD DE MEDICINA
CARTA DE DICTAMEN DE EVALUACIÓN DEL DOCUMENTO DE TESIS PARA
SUSTENTAR EL EXAMEN DE GRADO

MEXICALI, B.C., a, _____ de _____ de 2021

Los abajo firmantes miembros del Comité de Titulación nombrado por el Comité de Estudios de Posgrado de la Facultad de Enfermería y en respuesta a su solicitud para revisar la tesis: **“Frecuencia de síntomas ansiosos y depresivos en personas en protocolo de trasplante renal.”**

Presentado por: **Soleil Calderón Vargas** para obtener el grado de **Especialidad en Psiquiatría.**

Le comunicamos que el trabajo cumple con los requisitos de contenido y presentación establecidos por este Comité, por lo tanto, el dictamen que emitimos es de: **Aprobada por unanimidad.**

Dr. Marco Antonio García Enríquez

(Asesor de tesis)

Dr. Juan Carlos Gurrola Flores

(Presidente/ Sinodal)

Dr. Gil Alberto Martínez Aguirre

(Sinodal)

Dra. Valentina Arriaga Martínez

(Secretaria/ Sinodal)

Dra. Gloria Jeanett Rosas Ramírez

(Sinodal)

AGRADECIMIENTOS

A Sarah, Psyché y Meritxell, por ayudarme en los momentos precisos.

A mis padres por otorgarme el privilegio de vivir en una situación cómoda, llena de cariño y amor necesario para poder desarrollarme como individuo.

A mis amistades, porque su presencia me llena de fortaleza.

A mis maestros, por transmitirme curiosidad por el conocimiento, en especial al Dr. Juan Carlos Gurrola, y a la Dra. Wendy Córdova, que me ayudaron a convertirme en mejor psiquiatra y humana.

Al Dr. Marco García, por su interés en mi constante crecimiento.

A mis asesores externos, el Dr. Davis Cooper y el Dr. Oscar Segura, quienes además de apoyarme en la creación y realización de este trabajo, me brindaron su amistad y confianza.

Finalmente, al Instituto de Psiquiatría del Estado de Baja California, por abrirme las puertas para realizar la especialidad y mantenerme firme en mis objetivos en el devenir como médica especialista.

ABREVIATURAS

- 1) ACR: Albumin to Creatinin Ratio
- 2) AER: Albumin Excretion Rate
- 3) CIDI: World Health Organization Composite International Diagnostic Interview
- 4) CKD: Chronic Kidney Disease
- 5) CMNSXXI: Centro Médico Nacional Siglo XXI
- 6) DC: Donador Cadavérico
- 7) DM2: Diabetes Mellitus tipo 2
- 8) DVER: Donador Vivo Emocionalmente Relacionado
- 9) DP: Diálisis Peritoneal
- 10) ERC: Enfermedad Renal Crónica
- 11) ESRD: End Stage Renal Disease
- 12) ERT: Enfermedad Renal Terminal
- 13) FG: Filtrado glomerular
- 14) FR: Factor de Riesgo
- 15) GFR: Glomerular Filtration Rate
- 16) HADS: Hospital Anxiety and Depression Scale
- 17) HAS: Hipertensión arterial sistémica
- 18) HD: Hemodiálisis
- 19) HHA: Eje Hipotálamo-Hipófisis- Adrenal
- 20) IFG: Índice de Filtrado Glomerular
- 21) IMSS: Instituto Mexicano del Seguro Social
- 22) RR: Riesgo relativo
- 23) SNS: Sistema Nervioso Simpático
- 24) TAG: Trastorno de ansiedad generalizada
- 25) TDM: Trastorno depresivo mayor
- 26) TRR: Terapia de Reemplazo Renal
- 27) TR: Trasplante renal
- 28) YRBS: Youth Risk Behavior Survey

ÍNDICE DE GRÁFICAS Y FIGURAS

Gráfica 1: Distribución de las edades	46
Gráfica 2: Histograma de las edades	47
Gráfica 3: Distribución por sexo	47
Gráfica 4: Distribución por estado civil	48
Gráfica 5: Resultados de la HADS-global	49
Gráfica 6: Distribución de datos de HADS global.	50
Gráfica 7: Distribución de resultados en HADS-A	50
Gráfica 8: Distribución de resultados en la subescala HADS-A	51
Gráfica 9: Distribución en HADS-A1	52
Gráfica 10: Distribución en HADS-A7	52
Gráfica 11: Distribución de frecuencias en HADS-D	53
Gráfica 12: Distribución de frecuencias en HADS-D	53
Gráfica 13: Distribución de resultados en HADS-D8	54
Figura 1. El índice de filtración glomerular	16
Figura 2. Albuminuria	16

RESUMEN

Introducción

Las enfermedades crónico-degenerativas más prevalentes en México son la hipertensión arterial y diabetes mellitus, asociadas con múltiples complicaciones, de las principales, la enfermedad renal crónica; un padecimiento incapacitante, asociado con sintomatología afectiva y ansiosa (1).

En el estadio 5 de la enfermedad renal crónica el tratamiento sustitutivo se torna necesario para mantener la vida. La TRR: diálisis peritoneal o hemodiálisis son los tratamientos más frecuentemente utilizados. En los últimos años, el trasplante renal se ha convertido en una opción viable (2).

Las personas en protocolo de trasplante renal deben ser valoradas por equipos multidisciplinarios que determinan la elegibilidad. No existe un consenso de la guía que debe ser utilizada para la valoración psiquiátrica del paciente en protocolo.

Objetivo

Determinar la frecuencia de síntomas ansiosos y afectivos, en personas en protocolo de trasplante renal.

Metodología

Aplicamos la escala HADS determinando síntomas afectivos y ansiosos en personas que acudieron al Hospital de Especialidades del Centro médico nacional siglo XXI para protocolo de trasplante renal.

Resultados

Un total de 30 personas completaron ambas encuestas y cumplieron criterios de inclusión, 43.3 % fueron mujeres, y 56.7% hombres, en la HADS global 26.7 % presentó cuadro clínico completo.

Discusión y conclusiones

En comparación con la población general mexicana, las personas en protocolo de trasplante renal tienen con mayor frecuencia síntomas afectivos y ansiosos lo que apoya en la recomendación de aplicar escalas que valoren estos, ya que representan la comorbilidad psiquiátrica más frecuente, que además puede repercutir en el resultado final del trasplante.

INTRODUCCIÓN

Unas de las patologías psiquiátricas de mayor incidencia y prevalencia en la población general son la ansiedad y la depresión. La complicación más severa de la depresión es el suicidio.

Las enfermedades crónico-degenerativas son sumamente prevalentes, la hipertensión y diabetes mellitus se asocian con complicaciones neuropáticas, retinopatía, enfermedad vascular cerebral, cardiopatía isquémica y nefropatía (2).

La enfermedad renal crónica, es un problema de salud pública, en México causa 25% de las muertes relacionadas con diabetes mellitus y 28% de las muertes relacionadas con enfermedad hipertensiva (3).

En la población mexicana, la diabetes mellitus es el principal factor de riesgo para Enfermedad Renal Crónica, en la evolución de la ERC, el último estadio es la Enfermedad Renal Terminal, donde la vida de una persona depende del tratamiento renal de reemplazo, este puede ser por medio de diálisis (peritoneal o hemodiálisis) y el trasplante renal (4).

El trasplante renal ha ido tomando importancia como tratamiento de la ERT en las últimas décadas. Dentro del equipo multidisciplinario que decide si una persona es apta o no para un trasplante renal, se encuentran los profesionales de la salud mental, mismos que en protocolo de trasplante deben decidir la elegibilidad de una persona para el procedimiento, tomando en cuenta todos los factores sociales, psicológicos y psiquiátricos individuales (5).

Al observar la alta comorbilidad de los trastornos ansiosos y depresivos en las personas con enfermedad renal terminal, decidimos aplicar herramientas que nos ayudan a dilucidar esta asociación.

ÍNDICE

Contraportada		1
Carta de Dictamen de evaluación del documento de tesis para sustentar el examen de grado		2
Agradecimientos		3
Abreviaturas		4
Índice de gráficas y figuras		5
Resumen		6
Introducción		8
Tabla de contenido		9
Tipo de estudio		11
Justificación		12
Objetivos		13
Hipótesis		14
Variables		14
I. Marco Teórico		15
I.1 Enfermedad Renal Crónica		15
I.2 Epidemiología global de la enfermedad renal crónica		17
I.3 Diabetes Mellitus en la Enfermedad Renal Crónica		19
I.3 Diabetes Mellitus en la Enfermedad Renal Crónica		
I.4 La asociación entre diabetes y trastornos depresivos		20
1.5 Las consecuencias de la enfermedad renal crónica en la salud mental		22
II.1 Depresión en la enfermedad renal crónica		24
II.2 Síntomas ansiosos en la enfermedad renal crónica		25

III.2 Terapia renal de reemplazo: diálisis		29
III.3 Terapia renal de reemplazo: trasplante renal		30
III.4 Modalidad de Terapia de Reemplazo Renal y síntomas ansiosos y afectivos		31
IV.1 Valoración psiquiátrica en los protocolos de trasplante		33
IV.2 Valoración psiquiátrica en el protocolo de trasplante renal		34
IV.3 Valoración psiquiátrica del receptor		36
IV.4 Valoración psiquiátrica del donador vivo		38
IV.5 Valoración de los síntomas de ansiedad y depresión en pacientes con enfermedad renal terminal		39
Metodología		41
Consideraciones éticas		45
Resultados		46
Discusión		55
Conclusiones		56
Recomendaciones		58
Referencias		
Anexos		
Anexo 1. Consentimiento Informado para Participantes de Investigación		
Anexo 2. Escala hospitalaria de ansiedad y depresión		

Título de la investigación

“Frecuencia de síntomas ansiosos y depresivos en pacientes en protocolo de trasplante renal.”

Tipo de estudio

Estudio descriptivo, observacional, transversal, retrospectivo.

Planteamiento del problema

Los pacientes con enfermedad renal crónica deben ser valorados por servicios de salud mental durante el curso de su enfermedad por cuestiones como la aceptación de un diagnóstico que amenaza la vida, la necesidad de tratamiento por lo que resta de su vida, aprender sobre técnicas de diálisis, integrar el tratamiento en sus vidas, lidiar con las transiciones en el tratamiento, las fallas en el tratamiento, los efectos adversos, y las complicaciones (5,6).

Además de que el tener una enfermedad renal es factor de riesgo para trastornos afectivos y ansiosos, el hecho de tener depresión es un factor de riesgo para hospitalización y muerte en paciente con alteraciones en la función renal (5).

Todos los pacientes con enfermedad renal terminal requieren de terapia de reemplazo, en la mayoría de los casos cualquier modalidad de diálisis es la opción más viable, sin embargo, en los últimos años, el trasplante se ha convertido en una forma de tratamiento con mayor importancia clínica cada vez (7).

Las personas que entran en protocolo de trasplante renal son valoradas por un equipo multidisciplinario de expertos, para determinar si son o no candidatos para ser receptores de un riñón, ya sea cadavérico o vivo relacionado (7, 8).

Al observar la comorbilidad evidente de los padecimientos psiquiátricos afectivos y ansiosos en las personas con enfermedad renal terminal, se nos permite llegar a la pregunta de investigación:

- 1) ¿Serán más frecuentes los síntomas ansiosos y afectivos en las personas en protocolo de trasplante renal, en comparación con la población general?

Justificación:

La población mexicana es una de las poblaciones con mayor incidencia y prevalencia de diabetes mellitus a nivel mundial, una de las principales complicaciones de esta, es la enfermedad renal crónica (ERC) (9).

En la etapa terminal, la enfermedad renal crónica debe ser abordada con tratamiento sustitutivo también conocido como terapia renal de reemplazo. Las modalidades de tratamiento más frecuentemente usadas son la diálisis peritoneal y la hemodiálisis, no obstante, en los últimos años, los avances tecnológicos han permitido que cada vez con mayor frecuencia, se considere el trasplante renal como una opción más viable (7).

El trasplante renal requiere manejo holístico, simplemente para determinar la aceptabilidad de un candidato se requiere de un equipo multidisciplinario, que incluye al equipo de salud mental (5).

Es evidente por múltiples estudios la comorbilidad de los trastornos afectivos y ansiosos en las personas con disminución de la función renal, la complicación más seria de estos es el suicidio.

Utilizamos un instrumento ampliamente validado tanto en población general, como en personas con padecimientos crónicos, y en enfermedad renal crónica; la escala HADS (10).

En México han sido estudiados los síntomas afectivos y ansiosos en personas con enfermedad renal crónica en algunos estudios, pero hasta lo que logramos investigar en este trabajo, ninguno ha valorado con la escala HADS en personas en protocolo de trasplante renal.

El Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI, es el tercer lugar a nivel nacional en número de trasplantes renales realizados, sólo en 2016 en trasplantes de donador cadavérico y donante vivo se realizaron 160 trasplantes renales. Observando el número de trasplantes que se realizan a nivel nacional cada año, notamos que nuestra muestra, aunque haya sido tomada por conveniencia es representativa e importante, tomando en cuenta el número reducido de pacientes trasplantados (11).

Uno de los principales problemas en la valoración psiquiátrica del paciente en protocolo de trasplante renal es que a pesar de que existen algunas guías para determinar si un paciente es o no candidato (12), estas no son lo suficientemente específicas y no se ha llegado a un consenso del tipo de escala que se podría utilizar como parte de la misma, por tanto, nos parece que el utilizar instrumentos ampliamente validados en población con enfermedad renal crónica para valorar síntomas de las principales comorbilidades psiquiátricas es de utilidad en este sentido para otorgar más fiabilidad a las valoraciones y mejorar el resultado final del trasplante.

Objetivos generales:

- Determinar la frecuencia de síntomas ansiosos y afectivos, en personas en protocolo de trasplante renal.

Objetivos específicos:

- Determinar la frecuencia de los síntomas ansiosos y afectivos en personas con un padecimiento crónico como la ERT, a través de la escala HADS.
- Determinar qué síntomas ansiosos son los más frecuentes en esta población.
- Determinar qué síntomas depresivos son los más frecuentes.

Hipótesis

La frecuencia de síntomas ansiosos y depresivos es mayor en las personas con enfermedad renal terminal que se encuentran en un protocolo de trasplante renal, en comparación con la población general.

Variables

Las variables independientes fueron únicamente: sexo, edad y estado civil.

Las variables dependientes fueron determinadas por los cada uno de los ítems de la escala HADS.

MARCO TEÓRICO

I.1 ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA

Usamos el término de Enfermedad Renal Crónica para referirnos a la relación de albúmina/creatinina en orina elevada y la disminución del filtrado glomerular.

La enfermedad renal crónica típicamente se identificada a través de exámenes de rutina, con medición sérica, orina, o como hallazgo incidental. Menos comúnmente, algunos pacientes presentan síntomas, como hematuria franca, orina espumosa (un signo de albuminuria), nicturia, dolor en flancos, disminución en la excreción de orina. Si la ERC se encuentra en etapas avanzadas, los pacientes suelen reportar fatiga, hiporexia, náusea, vómito, aliento metálico, pérdida de peso no intencionada, prurito, alteraciones en el estado mental y edema periférico (2).

La enfermedad renal crónica afecta entre el 8 y 16% de la población mundial, se define como un índice de filtrado glomerular (IFG) menor a 60 ml/min/1.73 m², albuminuria de al menos 30 mg/24 horas, o marcadores de daño renal (hematuria, anomalías estructurales como riñón poliquístico o displásico) que persiste más de 3 meses (13).

La estadificación de la enfermedad renal crónica se hace en base a dos parámetros principalmente, la primera se divide en 5 estadios o grados: G1 (IFG ≥ 90 mL/min/1.73 m²), G2 (IFG 60-89 mL/min/1.73 m²), G3a (45-59 mL/min/1.73 m²), G3b (30-44 mL/min/1.73 m²), G4 (15-29 mL/min/1.73 m²), y G5 (menor a 15 mL/min/1.73 m²) (2).

GFR categories in CKD

GFR category	GFR (ml/min/1.73 m ²)	Terms
G1	≥ 90	Normal or high
G2	60-89	Mildly decreased*
G3a	45-59	Mildly to moderately decreased
G3b	30-44	Moderately to severely decreased
G4	15-29	Severely decreased
G5	< 15	Kidney failure

Abbreviations: CKD, chronic kidney disease; GFR, glomerular filtration rate.

*Relative to young adult level

In the absence of evidence of kidney damage, neither GFR category G1 nor G2 fulfill the criteria for CKD.

Figura 1. El índice de filtración glomerular (Recuperado de: *Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease*, 2020).

Albuminuria categories in CKD

Category	AER (mg/24 hours)	ACR (approximate equivalent)		Terms
		(mg/mmol)	(mg/g)	
A1	<30	<3	<30	Normal to mildly increased
A2	30-300	3-30	30-300	Moderately increased*
A3	> 300	> 30	> 300	Severely increased**

Abbreviations: AER, albumin excretion rate; ACR, albumin-to-creatinine ratio; CKD, chronic kidney disease.

*Relative to young adult level.

Figura 2. Albuminuria (Recuperado de: *Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease*, 2020).

1.2 Epidemiología global de la enfermedad renal crónica

En 2017 la revista Lancet publicó un artículo en el que se encontró que solo en ese año, hubo 697.5 millones de casos de enfermedad renal crónica. Una tercera parte de los pacientes vivían en dos países: China (132.3 millones de casos), India (115.1 millones). Bangladesh, Brasil, Indonesia, Japón, Nigeria, Pakistán, Rusia, Estado Unidos, Vietnam y México tuvieron 10 millones de casos cada uno. Se estima una prevalencia de 9.1% (8.5-9.8%) en la población mundial, los estadios 1 y 2, representan el 5.0% del total, el estadio 3 por 3.9%, estadio 4 por 0.16% y estadio 5 por 0.07%, personas en diálisis el 0.041%, y las personas en protocolo de trasplante renal 0.011%. Se encontró prevalencia 1.29 veces mayor en mujeres (9.5% contra 7.3%), sin embargo, la incidencia de diálisis y trasplante renal fue 1.47 veces más frecuente en hombres que en mujeres (13.6 % contra 8.6%), a su vez la mortalidad en este grupo fue 1.39 veces mayor, en comparación con su contraparte femenina (18.9% contra 13.6%) (14).

En 2017, 1.2 millones de personas murieron por enfermedad renal crónica. La prevalencia global en todas las edades aumentó 29.3% entre 1990 y 2017, y la mortalidad en todas las edades aumentó 41.5% (14).

Es más prevalente en países de bajo y mediano ingreso. La causa más frecuente es atribuida a la diabetes mellitus (30.7%), le sigue la hipertensión, sin embargo, otras causas como glomerulonefritis, infección y exposición ambiental también son comunes en países en vías de desarrollo (15).

La prevalencia de esta enfermedad debilitante está proyecta a aumentar, debido a la epidemia mundial de la diabetes. La nefropatía diabética conforma una tercera parte de los años-vida ajustados de incapacidad (DALYs) en la enfermedad renal crónica (16).

La enfermedad renal terminal es una enfermedad progresiva, con el tiempo, la terapia de reemplazo renal es necesaria para prevenir la muerte. La enfermedad se asocia con hospitalizaciones numerosas, costos en la salud, y cambios metabólicos numerosos

Los índices de mortalidad en los pacientes con Enfermedad Renal Terminal son significativamente mayores en comparación con aquellos que no la padecen. Aún con la

diálisis, los índices de mortalidad varían de entre 20-50% en 24 meses. La causa más frecuente de muerte es hiperkalemia, seguido de eventos cardíacos adversos (13).

El número de personas que reciben terapia renal de reemplazo excede los 2.5 millones a nivel mundial, y se espera que se duplique para 2030, sin embargo, en muchos países hay escases de servicios de terapia renal de reemplazo, y un estimado de 2.3-7.1 millón de adultos han muerto prematuramente por falta de acceso a estos tratamientos (14).

I.2 La epidemiología de la enfermedad renal crónica en México

México tiene el sexto lugar en mortalidad por enfermedad renal en el mundo. En 2017 la enfermedad renal crónica fue la segunda causa de muerte, sólo detrás de la enfermedad arterial coronaria; mientras que en 1990 la ERC era la causa 11 de muerte.

A pesar de que México no tiene un registro de pacientes con ERC, se estima que en 2017 alrededor de 14.5 millones de personas tuvieron esta enfermedad, con una incidencia de 394.2.

El aumento excesivo de la prevalencia de ERC se ha relacionado con los cambios demográficos y epidemiológicos acelerados en México, el porcentaje de personas mayores de 65 años aumentó de 5.3% en 1990 a 7.4 en 2019 a su vez, la diabetes e hipertensión son altamente prevalentes (17).

En México la ERC contribuye con el 25% de las muertes por Diabetes Mellitus, 28% de las muertes relacionadas con cardiopatía hipertensiva y con el 6% de las defunciones por nefritis y nefrosis (3).

Según la encuesta nacional de salud de 2018, 10.3% de la población mayor de 20 años o mayor fue diagnosticada con diabetes y 18.4% con hipertensión, mismas que representan los principales factores riesgo de la enfermedad renal crónica (18).

I.3 Diabetes Mellitus en la Enfermedad Renal Crónica

La nefropatía diabética, clásicamente definida por la presencia de proteinuria ocurre en un porcentaje significativo de los pacientes con diabetes mellitus tipo 1, previamente conocido como insulino dependiente, y en la diabetes mellitus tipo 2, conocida como no insulino dependiente. También puede ocurrir en los pacientes con formas secundarias de DM, por ejemplo, después de tener pancreatitis o pancreatoclectomía si la duración de la DM es lo suficientemente larga, y los niveles de glucemia son lo suficientemente altos para resultar en complicaciones diabéticas.

Es bien conocido que la nefropatía diabética es la principal causa seguida de nefropatía hipertensiva de la enfermedad renal crónica en países desarrollados. Por ejemplo, de acuerdo con el resultado del Sistema de información renal en Estados Unidos, la diabetes es la principal causa de Enfermedad Renal terminal, alcanzando aproximadamente el 45% de los casos (15).

La nefropatía diabética se desarrolla en 40% de las personas con diabetes, y a nivel mundial es la principal causa de enfermedad renal crónica. Esta complicación microvascular se genera en 30% de los pacientes con diabetes mellitus tipo 1, y aproximadamente 40% de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2.

Aunque la enfermedad renal terminal es la consecuencia más reconocible de la nefropatía diabética, la mayoría de los pacientes fallecen antes de iniciar terapia renal de reemplazo. La historia natural de la nefropatía diabética incluye hiperfiltración glomerular, albuminuria progresiva, disminución de la tasa de filtrado glomerular, y finalmente, enfermedad renal terminal. Los cambios metabólicos asociados con diabetes llevan a la hipertrofia glomerular, gloméruloesclerosis, inflamación y fibrosis túbulo-intersticial. A pesar de los tratamientos actuales, hay un riesgo residual de aparición de nefropatía diabética y progresión (16).

I.4 La asociación entre diabetes y trastornos depresivos

La asociación entre depresión y diabetes fue descrita por primera vez en el siglo XVII por Thomas Willis, un médico y anatomista inglés que escribió “la diabetes es causada por la tristeza o melancolía prologada.” En la actualidad revisiones sistemáticas han encontrado que la depresión en edades tempranas aumenta el riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo 2 hasta en 37%. La evidencia demarca una relación bidireccional entre depresión y diabetes. La depresión comórbida se asocia con un riesgo aumentado de pobre control glucémico, complicaciones de diabetes y mortalidad (19).

En los últimos años se ha subrayado un interés en el bienestar psicológico de las personas con diabetes. Evidencia epidemiológica sugiere que al menos una tercera parte de estas personas sufren de trastornos depresivos clínicamente significativos. Además, las personas con trastornos depresivos tienen un riesgo elevado de desarrollar diabetes (20).

La Asociación psiquiátrica americana en el DSM-5 define a la depresión como un trastorno del estado de ánimo que altera la funcionalidad de un individuo, las emociones, cognición, y comportamiento. Puede ser descrita como un primer episodio, episodio recurrente o crónico, leve, moderado o severo con y sin síntomas psicóticos (19).

La prevalencia de la depresión es hasta 3 veces más alta en pacientes con diabetes tipo 1, y dos veces más alta en personas con diabetes tipo 2, comparadas con la población general. La presencia de depresión y ansiedad en las personas con diabetes empeora el pronóstico y aumenta el riesgo de la pobre adherencia al tratamiento médico, por tanto, disminuye la calidad de vida (21).

Se ha descrito ampliamente el efecto sinérgico de la depresión en personas con diabetes, el riesgo incrementado de complicaciones micro y macro vasculares, la hiperglucemia, todo esto es predictor de mayor mortalidad. En adultos mayores también predice la aparición más temprana de complicaciones (22).

Debido a los efectos negativos en la salud y el aumento de las complicaciones, ambas enfermedades deben ser reconocidas y tratadas simultáneamente, con el objetivo de reducir los síntomas depresivos y mejorar el control de la diabetes. Sin embargo, la depresión permanece siendo subdiagnosticada y no tratada en personas con diabetes (20).

Un estudio realizado por la revista *The Lancet* en 2007, basado en el cuestionario de bienestar de la Organización Mundial de Salud, analizó sujetos mayores de 18 años para obtener información sobre sus resultados relacionados con la salud y algunos determinantes de esta. Se estimó la prevalencia de depresión en personas con 4 enfermedades crónicas: angina, asma, artritis y diabetes. Encontraron que la diabetes produce el mayor decremento en la salud, comparado con las otras patologías crónicas. El estado comórbido de depresión empeora el estado de salud, en comparación con las enfermedades crónicas sin depresión y en la combinación de las otras enfermedades crónicas y depresión. Estos resultados indican la urgencia del acercamiento a la depresión como una prioridad de salud pública, para reducir el peso de la enfermedad y discapacidad, y, sobre todo, mejorar la salud de las poblaciones (23).

Los mecanismos fisiopatológicos comunes entre la diabetes y la depresión han sido estudiados ampliamente, encontrando que hay factores epigenéticos que activan vías compartidas, que promueven la aparición de ambas patologías. Un factor importante es el estado socioeconómico bajo que aumenta el riesgo relativo de diabetes, pero también hay relación con la depresión, otras causas comunes son la falta de sueño, sedentarismo y dieta. Tomando en consideración estos factores, una posibilidad para ser clave, podría ser la activación y alteración de los sistemas de estrés (19).

El estrés crónico activa el eje hipotálamo- hipófisis adrenal (HPA por sus siglas en inglés) y del sistema nervioso simpático (SNS), mismos que aumentan la producción de cortisol en la corteza adrenal y la producción de adrenalina y noradrenalina en la médula adrenal. La Hipercolesterolemia crónica, y la activación prolongada del SNS, promueven la resistencia a la insulina y la obesidad visceral, que llevan a síndrome metabólico y diabetes mellitus tipo 2. Por otro lado, el estrés crónico tiene consecuencias en el comportamiento: la noradrenalina, cortisol y otras hormonas, activan el sistema de reacción de lucha que determina, ansiedad, anorexia o hiperfagia; mimos mediadores que causan taquifilaxia en el sistema de recompensa, que produce depresión, apetencia por comida otras sustancias y estrés. El exceso en cortisol altera la neurogénesis en el hipocampo, región involucrada en la depresión y la DM2 (17).

Otra potencial explicación para la relación entre la diabetes y depresión está asociada con la respuesta inducida por citocinas de fase aguda. El Sistema inmune de respuesta innata, es la primera línea de defensa en contra de las amenazas del medio ambiente, en la cual, citocinas proinflamatorias, particularmente IL-6, IL-1 y TNF- α , son liberados de los macrófagos y otras células y estimulan la respuesta de fase aguda. Esta

se caracteriza por grandes cambios en las concentraciones de proteínas séricas, tales como, proteína C reactiva (PCR), amiloide A sérico, haptoglobulinas y fibrinógeno.

El propósito general de la respuesta aguda es recuperar la homeostasis. Algunas citocinas como adiponectina, IL-4 e IL-10, son antiinflamatorias, y se encuentran bajas tanto en la diabetes mellitus tipo 2, como en la depresión (24).

El comer en exceso y el sedentarismo pueden generar obesidad, que lleva a producción de citocinas proinflamatorias de los adipocitos y macrófagos que se acumulan en el tejido adiposo. Las citocinas actúan en el cerebro y causan cambios en el comportamiento, que se manifiestan como síntomas depresivos. El eje HHA y el SNS, activan la respuesta inmune, y las citocinas tienen un efecto de retroalimentación que estimula aún más los ejes, esto genera producción aumentada de cortisol y de grasa visceral. La producción de citocinas proinflamatorias de fase aguda también se asocia con apoptosis de células Beta pancreáticas, secreción reducida de insulina, resistencia a la insulina, la aparición de diabetes y empeoramiento del pronóstico cardiovascular (19).

Las personas con diabetes tienen el doble de posibilidad de estar deprimidas, comparadas con su contraparte no diabética. La depresión comórbida se asocia con pobre control glucémico, funcionamiento físico y adherencia al tratamiento. Además, la depresión se asocia con pobre autocuidado de diabetes, incluyendo mala dieta y sedentarismo. Como el autocuidado en diabetes es un componente esencial para manejar y prevenir complicaciones en órgano blanco, el pobre autocuidado es un mecanismo por el cual la depresión se asocia con Enfermedad renal crónica con esta población. Un estudio realizado en 2013 por la Universidad de Washington estudió microalbuminaria en personas con diagnóstico de diabetes, a la vez se les aplicó el cuestionario PHQ-9, y se encontró relación estadísticamente significativa entre los síntomas depresivos y el riesgo de microalbuminuria (23).

1.5 Las consecuencias de la enfermedad renal crónica en la salud mental

Los pacientes con enfermedad renal crónica deben ser valorados por servicios de salud mental durante el curso de su enfermedad por cuestiones como la aceptación de un diagnóstico que amenaza la vida, la necesidad de tratamiento por lo que resta de su vida, aprender sobre técnicas de diálisis, integrar el tratamiento en sus vidas, lidiar con las transiciones en el tratamiento, las fallas en el tratamiento, los efectos adversos, y las complicaciones (8)

Se ha observado que los índices de hospitalización por enfermedad psiquiátrica en personas mayores de 65 años con enfermedad renal crónica son significativamente mayores, para aquellos con enfermedad renal crónica, en comparación con otras patologías crónicas como cardiopatía isquémica, enfermedad cerebrovascular, enfermedad por úlcera péptica (26).

Una variedad importante de estudios ha demostrado que las preocupaciones acerca del estado mental de las personas con enfermedad renal crónica están fundadas. Se ha demostrado relación entre depresión, ansiedad, enfermedad renal crónica y enfermedad renal terminal.

II.1 Depresión en la enfermedad renal crónica

La enfermedad renal crónica es una patología devastadora, que tiene resultados mayores en trastornos físicos y mentales, problemática social severa en los pacientes y sus familias, misma que es considerada como un factor conocido de riesgo suicida (27).

Además de que el tener una enfermedad renal es factor de riesgo para trastornos afectivos, el hecho de tener depresión es un factor de riesgo para hospitalización y muerte en pacientes con alteraciones en la función renal.

La prevalencia de depresión en la población general varía de 2 a 4%, se considera que la depresión es más común en los pacientes con enfermedad renal crónica, se han encontrado reportes de prevalencia mayor al 20% en personas ERC previo al inicio de diálisis. Además, la prevalencia de depresión en pacientes en diálisis es mayor que en pacientes sin diálisis (20% contra 30%), algunas investigaciones reportan que hasta 47% de los pacientes en diálisis padecen depresión (28).

Uno de los resultados más graves de la depresión es el suicidio, mismo que se ha encontrado de forma frecuente en personas con enfermedad renal crónica, en comparación con la población general. Estudios recientes demuestran que hasta 22% de las personas con enfermedad renal crónica en hemodiálisis han reportado ideación suicida.

Los pacientes con ERT pueden llegar al suicidio al enfrentar un diagnóstico, y tener que lidiar con una enfermedad de mortalidad alta. Estudios han encontrado que los índices de suicidio son 100-400 veces mayores en la población con ERC en comparación con la población general (29).

Los pacientes con enfermedad renal crónica que se encuentran en diálisis tienen un riesgo aumentado de suicidio, incluso después del tratamiento antidepresivo. Sin embargo, es posible que la depresión no diagnostique de forma adecuada en personas con enfermedad renal terminal (27).

Algunos estudios han identificado que los pacientes que inician la terapia renal de reemplazo (diálisis) tienen riesgo 4 veces mayor de suicidio, esto lo explicamos por el estrés del evento de iniciar el proceso de diálisis (26).

Las personas con enfermedad renal terminal que llevan a cabo diálisis reportan depresión más comúnmente, en comparación con otros padecimientos psiquiátricos y la morbilidad relacionada con la depresión aumenta con la diálisis prolongada (28).

Con relación al tipo de diálisis, se ha encontrado que la peritoneal es superior a la hemodiálisis, en cuanto a síntomas psiquiátricos. Algunos estudios han reportado que los pacientes con hemodiálisis experimentan más síntomas de depresión y ansiedad que los pacientes en diálisis peritoneal. A su vez, encontraron que las personas en hemodiálisis tienen mayores índices de hospitalización por depresión y trastornos afectivos.

El estrés generado por la hemodiálisis puede estar relacionado a los aspectos del procedimiento del tratamiento, como la necesidad de transportarse a los centros de diálisis, problemas para llegar al sitio, pasar tiempo considerable en ambiente médico, y el tiempo prolongado que se pasa sentado en la hemodiálisis, además el vivenciar los resultados adversos en otros pacientes genera gran preocupación (30).

II.2 Síntomas ansiosos en la enfermedad renal crónica

Los síntomas ansiosos son frecuentemente observados en las personas con enfermedad renal terminal que se encuentran en tratamiento renal de reemplazo, y estos se asocian con disminución importante en la calidad de vida. Algunos estudios han encontrado prevalencias de síntomas ansiosos de hasta 50% en personas con enfermedad renal terminal, en hemodiálisis (31).

Una revisión sistemática de 55 estudios documentó una prevalencia de 12-52% de síntomas ansiosos, luego de 1 año, en personas con enfermedad renal terminal, sin embargo, la información acerca de los síntomas ansiosos no es tan frecuente como el estudio de los síntomas afectivos (32).

El diagnóstico de trastornos de ansiedad incluye fobias específicas, trastorno de pánico, y trastorno de ansiedad generalizada. Los síntomas pueden variar acorde a la modalidad de tratamiento: los pacientes con tratamiento conservador pueden sufrir ansiedad por el peso de los síntomas físicos en aumento, en cambio las personas que se

encuentran en diálisis se enfrentan a trauma en repetición y pérdida del control en el ambiente del tratamiento.

Los síntomas ansiosos significativos frecuentemente se manifiestan con disminución en la adherencia terapéutica o comportamiento disruptivo en las clínicas de diálisis, mismo que lleva a un aumento en la frustración tanto del paciente, como del equipo de cuidado (33).

Teniendo el conocimiento de la alta prevalencia de los síntomas de ansiedad en las personas con Enfermedad Renal Crónica, vislumbramos su asociación directa como un riesgo de mortalidad aumentada, índices de hospitalización, y días de estancia intrahospitalaria (29).

Los síntomas de ansiedad han sido asociados independientemente con impedimento físico y emocional y como componentes la calidad de vida en los pacientes con enfermedad renal crónica, previo y posterior a la diálisis.

Una cohorte prospectiva de 3 años incluyó personas con enfermedad renal crónica pre- diálisis, demostró que los síntomas de ansiedad estaban asociados con resultados clínicos adversos, como muerte, iniciación de diálisis, y hospitalización.

Estudios limitados han investigado las estrategias terapéuticas para los síntomas de ansiedad asociados a la enfermedad renal crónica, aunque las benzodiazepinas se prescriben de forma frecuente para la ansiedad aguda, su uso debe ser evitado, debido a los altos riesgos de efectos secundarios, incluyendo mareo, riesgo de caídas, abuso y dependencia.

Un estudio reciente encontró que una intervención cognitivo conductual consistente en reforzamiento positivo, respiración profunda, relajación muscular y reestructuración cognitiva disminuyó los síntomas de ansiedad y mejoró la calidad de vida, después de un seguimiento de 4 semanas (33).

Los trastornos de ansiedad ocurren de forma frecuente, en conjunto con trastorno depresivo mayor, tanto en la población general como en los pacientes con enfermedades crónicas, incluyendo la enfermedad renal crónica.

La comorbilidad de la ansiedad y depresión presentan un reto único para el diagnóstico por los proveedores de servicios de salud que tratan pacientes con enfermedades crónicas, en el sentido que tanto los síntomas de ansiedad como los de

depresión pueden presentarse como quejas somáticas, que se traslapa con los síntomas de la condición médica. La ansiedad puede pasar indetectada, tomando en cuenta que los síntomas claves son preocupación y evitación, puede existir confusión con la rumiación y disfunción social típicamente observada en la depresión. A pesar de esto, es notable que cronológicamente, la ansiedad aparece previa a la depresión (31).

La prevalencia de depresión en las personas con enfermedad renal terminal es mayor, particularmente en aquellos que se encuentran en diálisis, a pesar de ello existen pocos reportes que evalúen comportamiento suicida esta población específica. Aunque el trasplante provee una mejor calidad de vida en comparación con otras formas de tratamiento de reemplazo renal, no encontramos estudios que investiguen si la mejoría que provee un trasplante impacta en los síntomas de depresión, desesperanza, y comportamiento suicida en comparación con otras modalidades.

Debido a la fuerte influencia de los síntomas afectivos en la calidad de vida y expectativa de vida de las personas con enfermedad renal crónica, podemos apreciar la importancia del mejor entendimiento de estos fenómenos con el objetivo de que se puedan realizar intervenciones pertinentes (34).

Los motivos por los cuales, la enfermedad mental es más prevalente en las personas con Enfermedad Renal Terminal han sido ampliamente estudiados, sin embargo, permanece incierto si algunos síntomas relacionados con las condiciones comórbidas y el efecto directo de las toxinas urémicas son factores que contribuyen.

Considerando que las toxinas urémicas se encuentran elevadas desde las etapas tempranas de la enfermedad renal crónica, la prevalencia de síntomas depresivos parece aumentar conforme empeora la función renal, una asociación similar fue encontrada en el riesgo relativo de comportamiento suicida, directamente proporcional a la reducción del índice de filtrado glomerular, mientras que el IFG iba en reducción, la ideación suicida iba en aumento (35).

III.2 Terapia renal de reemplazo: diálisis

La elección de la modalidad de diálisis, incluyendo hemodiálisis, diálisis peritoneal crónica ambulatoria (CAPD por sus siglas en inglés), en las personas con diabetes es influenciada por un número de consideraciones que aplican para personas que no tienen diabetes. Algunas de ellas incluyen la disponibilidad, conveniencia, condiciones comórbidas, factores socioeconómicos y del centro de diálisis, independencia y motivación del paciente, habilidad para tolerar los cambios de volumen, riesgo e historia de infección, estado de la vasculatura periférica para crear un acceso para la hemodiálisis y el estado del abdomen para la diálisis peritoneal (36).

La diálisis utiliza la ósmosis a través de una membrana semipermeable para transferir agua para sustituir un sistema excretorio. En la hemodiálisis, la sangre se trae fuera del cuerpo a través de una máquina de diálisis, en la cual el líquido de diálisis es separado de la sangre por una membrana, la sangre purificada se regresa al individuo. En la diálisis peritoneal, la membrana semipermeable es el peritoneo, el líquido de diálisis es introducido al espacio peritoneal a través de un catéter abdominal que permanece en ese sitio, y el fluido es removido y desechado (30).

La diálisis peritoneal es una modalidad de terapia de reemplazo, basada en casa. El proceso de la diálisis peritoneal requiere que la persona haga intercambio del líquido de diálisis ya sea 3 veces al día (en la Diálisis peritoneal ambulatoria continua) o mientras duerme (en la Diálisis Peritoneal automática) (36).

La concentración iónica del líquido de diálisis es crucial, ya que la dirección de ósmosis es de la mayor concentración a la menor, por tanto, el líquido de diálisis debe determinar la concentración iónica ideal (30).

III.3 Terapia renal de reemplazo: trasplante renal

El trasplante de órganos sólidos se ha convertido en el tratamiento más efectivo para la falla orgánica terminal. Los pacientes que reciben trasplante de órganos simplemente no podrían sobrevivir por un tiempo prolongado sin ellos. Desafortunadamente, el número de órganos disponibles es limitado, por tanto, es necesaria una selección cuidadosa de los candidatos a trasplante y monitorear su progreso en las distintas fases del proceso de trasplante. Los pacientes que requieren de un trasplante se enfrentan a enfermedad seria, evaluaciones médicas estresantes, y una modificación intensa de su estilo de vida usual (5).

El primer trasplante renal se realizó hace más de 60 años. Desde entonces, el trasplante, se ha convertido en un campo transdisciplinario altamente complejo que involucra inmunología, genética, cirugía, nefrología, terapia intensiva, infectología, patología, psiquiatría y farmacología (37).

En los últimos años ha habido una expansión de los tipos de donadores utilizados. Los donadores pueden ser vivos o cadavéricos. Los donadores vivos, pueden ser a través de una donación directa, no directa, o un programa de intercambio, en dónde el riñón de un donador se intercambia por otro más compatible (5).

El trasplante renal, especialmente relacionado donador vivo relacionado, está conectado con implicaciones psicológicas para el paciente y la familia (8).

Los riñones provenientes de donador cadavérico son designados por el KDPI (*Kidney Donor Profile Index*), el índice de perfil donador de riñón varía del 0 al 100%. El sistema de evaluación integra factores como la hipertensión, diabetes, etnicidad, y edad del donador. El KDPI predice la expectativa de vida del riñón, con calificaciones más bajas se espera supervivencia del injerto mayor, en comparación con puntuaciones más altas.

La mayoría de los riñones provienen de individuos declarados con muerte cerebral. Otra categoría de donación es posterior a la muerte circulatoria, en la cual el soporte médico se ha retirado de un donador que no tiene muerte cerebral.

El trasplante de riñón por donación posterior a muerte circulatoria acarrea un riesgo incrementado de función retrasada del injerto, comparada con la donación posterior a muerte cerebral (38).

III.4 Modalidad de Terapia de Reemplazo Renal y síntomas ansiosos y afectivos

Una plétora de estudios ha demostrado los vínculos entre la depresión y ansiedad y la Enfermedad Renal Terminal/ Enfermedad renal crónica. Concurrentemente, estas comorbilidades han sido documentadas como factores que afectan el tratamiento (10).

Algunos estudios han encontrado evidencia de síntomas depresivos y ansiosos persistentes en el curso de la enfermedad renal crónica, estos tienden a fluctuar considerablemente relacionados con factores circunstanciales, el peso de la enfermedad, el estadio de enfermedad, el tratamiento, y otros factores psicosociales (28).

Ha sido discutido en múltiples revisiones si la modalidad de terapia reemplazo confiere resultados distintos psiquiátricamente hablando. (33)

Algunos estudios reportan que los pacientes que llevan Hemodiálisis experimentan más síntomas de ansiedad y depresión que los que se encuentran en diálisis peritoneal, a su vez, se diferencian en las escalas de calidad de vida (21).

Los pacientes en HD también se ha demostrado que tienen mayores índices de hospitalización por depresión y trastornos afectivos. El estrés generado por los aspectos del procedimiento del tratamiento, como la necesidad de viajar a los centros de diálisis, los problemas con el transporte, pasar tiempo considerable en ambientes médicos, el tiempo prolongado sentados durante la diálisis. Algunos centros de diálisis tienen grupos de apoyo entre pacientes, sin embargo, pueden emerger problemas emocionales, relacionados con el presenciar un resultado adverso de un compañero. Además, puede haber distrés por el miedo de presentar complicaciones en acceso, síntomas relacionados con la diálisis, y efectos adversos a la misma, que son sumamente comunes en los pacientes con HD (29,30).

Otro estudio realizado en 2015, en un grupo de 181 participantes, comparó síntomas ansiosos, depresivos y deterioro cognitivo en personas postrasplantadas, en hemodiálisis, y en diálisis peritoneal. Se encontró que las personas con Trasplante renal tuvieron menores niveles de ansiedad y depresión que las que se encontraban en HD y DP. Sus calificaciones también fueron superiores en la escala de función cognitiva (BCSE). El grupo de diálisis peritoneal tuvo calificaciones más la escala de función cognitiva en comparación con el grupo de HD, a su vez, este grupo tuvo calificaciones más altas en la escala HADS, lo que implica que tuvieron mayores síntomas depresivos y ansiosos (39).

IV.1 Valoración psiquiátrica en los protocolos de trasplante

Con visión en la conexión entre la salud mental y física, la cooperación entre el cirujano trasplantólogo y el psiquiatra y psicólogo clínico debe ser iniciada previa a la valoración del donador y el receptor (8).

La evaluación psicosocial es una parte importante del proceso por el cual los pacientes son seleccionados para un trasplante. Los trasplantes de órganos son un recurso limitado, y se utiliza un esfuerzo significativo para determinar cuál paciente será un receptor exitoso. Las personas en espera de un trasplante se ven afectadas por un número de estresores que aumenta el riesgo de desarrollar signos y síntomas de enfermedad psiquiátrica (38).

Se ha comprobado el impacto de los síntomas depresivos en el resultado de trasplantes, encontrando que las personas con depresión previa al trasplante de pulmón se asocian con mayor mortalidad postrasplante (8).

En un intento de facilitar la estandarización e investigación se han desarrollado algunas escalas que incorporan variables psicosociales mismas que son valoradas en personas en protocolo de trasplante, estas son, Valoración psicosocial para los candidatos a trasplante (PACT por sus siglas en inglés), la Escala de Evaluación en trasplante (TERS), estas han sido buenas para predecir el resultado de los trasplantes, determinando factores de riesgo individuales para pobre desenlace y adherencia (40).

Otra escala también utilizada es la SIPAT por sus siglas en inglés, Valoración psicosocial para el trasplante. Existe literatura emergente sobre las asociaciones entre los factores psicosociales pretrasplante y resultados, incluyendo mortalidad después del trasplante. Algunos estudios han evaluado la asociación de riesgo psicosocial pretrasplante y postrasplante con las escalas PACT, TERS y SIPAT. Dos de estos estudios han sido en receptores de médula ósea, en estudios de receptores de pulmón, demostraron que la disminución en las funciones ejecutivas previo al trasplante está asociada con mayor mortalidad posterior al trasplante (8)

El involucro del equipo psiquiátrico en los programas de trasplante renal está apoyado por los altos índices de comorbilidad psiquiátrica en los individuos con disfunción

orgánica en etapa terminal. La función del psiquiatra en el equipo de trasplante es principalmente en: selección de candidatos para trasplante, consejería, tratamiento de las comorbilidades psiquiátricas, evaluación perioperatoria y del tratamiento, manejo de los ajustes en la familia (41).

La enfermedad psiquiátrica activa se considera un factor de riesgo modificable para un pobre resultado en un trasplante. Si los pacientes tienen un trastorno de ansiedad o depresivo, es frecuentemente posible dar tratamiento previo al trasplante para producir una remisión significativa de los síntomas y un mejor resultado (34).

IV.2 Valoración psiquiátrica en el protocolo de trasplante renal

Las personas en protocolo de trasplante renal luchan con los cambios en su salud, que se encuentra en declive previo al trasplante. Muchos esperan meses, hasta años para recibir un trasplante, en este periodo de tiempo es posible que haya deterioro gradual de la funcionalidad global. Los candidatos para trasplante renal, típicamente se encuentran en terapia de reemplazo renal (diálisis), un proceso que afecta su habilidad de trabajar y calidad de vida (5).

La valoración psiquiátrica de los candidatos a trasplante renal se convierte de necesaria de forma exponencial, ya que cada vez mayor cantidad de trasplantes se llevan a cabo. Sin embargo, muchos psiquiatras no se encuentran entrenados específicamente para realizar este tipo de valoraciones, y, frecuentemente no hay seguridad acerca de las áreas que tienen que ser valoradas. La entrevista psiquiátrica, aunque necesaria, no es suficiente cuando se realiza la entrevista de este tipo de candidatos. Además de la historia psiquiátrica, es importante obtener información específica para el régimen médico asociado con enfermedad renal terminal y trasplante renal. A pesar de que los problemas psiquiátricos son importantes de valorar, es frecuente que el comportamiento del paciente determine finalmente lo apropiados que son para un trasplante renal, desde una perspectiva psiquiátrica (42).

Se han desarrollado múltiples herramientas de evaluación pretransplante para adultos, estas incluyen SIPAT (Evaluación Psicosocial Integrada de Stanford), SIRT, y TERS (8).

La herramienta más ampliamente utilizada, es la Evaluación Psicosocial para los candidatos de trasplante (PACT), esta fue desarrollada en 1980, desde entonces ha mostrado buena validez, facilidad de uso, marco de trabajo uniforme para valoraciones pretransplante de todos los órganos, incluyendo riñón. La herramienta PACT valora cuatro dominios: soporte social, salud psicológica, factores del estilo de vida (incluyendo uso de sustancias y adherencia a tratamiento farmacológico), entendimiento del proceso de trasplante y seguimiento. Una calificación más baja indica mayor riesgo psicosocial (40).

Otra de las escalas desarrolladas en el 2000 es la herramienta SIRT (Entrevista Estructurada para el trasplante renal), el objetivo de esta valoración es identificar a los pacientes que podrán adherirse de forma más efectiva al curso riguroso que es el posoperativo de trasplante renal, ya que la falta de apego al tratamiento puede resultar en problemas médicos serios o incluso la muerte. Los factores psiquiátricos que impactan la adherencia incluyen el estado de ánimo, la función cognitiva, personalidad, y red de apoyo familiar (41).

A pesar de que la demanda de evaluaciones psiquiátricas para receptores de trasplante renal va al alza, no hay un consenso acerca de la guía o protocolo que debe utilizar el psiquiatra en el área de enlace (5).

En México la situación no difiere del resto del mundo, la incidencia y prevalencia de enfermedad renal crónica que requiere de TRR ha sido calculada en 466 casos por millón de personas, y 1409 por millón de personas respectivamente. El Trasplante renal es in duda alguna el tratamiento de elección para estos pacientes, de acuerdo con el CENATRA (Centro Nacional de Trasplantes) para el año 2019, 12,741 pacientes se encuentran en lista de espera para trasplante renal (37).

El Instituto Nacional de Ciencias Médica y Nutrición, Salvador Zubirán, publicó en el 2015 un protocolo de trasplante renal, mismo que representa hasta el alcance de nuestra investigación, la única guía realizada en México para el procedimiento de TR, en esta, la porción que describe la valoración psiquiátrica en el paciente que se encuentra el protocolo de TR se reduce a 3 páginas, algunos de los principales puntos se mencionan adelante:

La valoración de la condición mental del receptor en el INNSZ se encuentra a cargo de médicos especialistas en psiquiatría con conocimiento de los aspectos biológicos y psicológicos de los trasplantes. De manera inicial comprende al menos dos consultas previas al procedimiento donde se evalúa a través de entrevista especializada: capacidad de comprensión, padecimientos psiquiátricos específicos, rasgos de personalidad que pueden interferir en el autocuidado, consumo de sustancias, grado de información real del trasplante, y por último la valoración de la red de apoyo familiar (por trabajo social) (12).

IV.3 Valoración psiquiátrica del receptor

La información acerca del historial psiquiátrico de un paciente puede impactar en su lugar en una lista de espera para trasplante, por tanto, es importante investigar el impacto de los trastornos afectivos y psicóticos en el desenlace del trasplante.

La valoración psicosocial de un paciente busca evaluar la disposición para el trasplante, y la inclusión de características psiquiátricas en los criterios de elección para trasplante ilustra la creencia de que ciertos pacientes psiquiátricos experimentan mortalidad y morbilidad postrasplante aumentada. Se piensa que la enfermedad psiquiátrica impacta de forma negativa en el resultado de un trasplante, por una variedad de mecanismos: pobre adherencia al tratamiento, dificultades interpersonales que pueden provocar mala red de apoyo familiar, comportamiento autolesivo, interacciones farmacológicas entre el medicamento inmunosupresor y el psiquiátrico (42).

Como parte de la evaluación psiquiátrica del receptor es importante observación estrecha del perfil del paciente: su historia personal, educación, trabajo, relaciones. En cuanto al fallo del órgano se estudia la causa, las complicaciones, el curso, adherencia al tratamiento. Además, las formas de lidiar con la enfermedad en el pasado y el presente, las expectativas de la cirugía, incluyendo las fantasías. La red de apoyo, familiar, amigos, religioso, y de empleo. Si hay enfermedad psiquiátrica las dificultades que esta le podría traer y el plan de tratamiento. Historial de enfermedad psiquiátrica previa, antecedentes de enfermedad mental en la familia, historial de abuso de sustancias. Examen mental, se debe considerar pruebas neuropsicológicas. Finalmente, el entendimiento del procedimiento y competencia para firmar el consentimiento informado (5).

El factor más importante en la valoración psiquiátrica para la elección de un candidato a receptor es básicamente, la capacidad del individuo para decidir y apegarse a lineamientos de tratamiento (43).

A pesar de que la información en relación los criterios de selección específicos para un receptor de trasplante son limitadas y poco específicas, las guías de trasplante renal reconocen que los trastornos psiquiátricos pueden estar asociados a un pobre resultado, sin embargo, no hay ningún trastorno psiquiátrico que sea contraindicación absoluta para un trasplante renal, hasta los pacientes más complejos psiquiátricamente hablando, pueden tener un resultado exitoso y buen desenlace (44).

En el protocolo de trasplante renal llevado en el INNCMNSZ las contraindicaciones para realizar un trasplante por condiciones psiquiátricas son mínimas y, en la mayoría de las ocasiones, relativas ya que dependen de que la situación problema sea superada por el paciente. Sin embargo, nunca deberán ser minimizadas y la decisión final en caso de controversia deberá ser establecida en todos los casos posterior a la discusión del caso por los miembros del Subcomité de Trasplante Renal.

Se han considerado como contraindicaciones relativas, las siguientes:

1) Problemas de comprensión de la información derivados de coeficiente intelectual menor a 80 (OMS).

2) Presencia de sintomatología psiquiátrica aguda que interfiera con la comprensión y/o el autocuidado. En este caso se iniciará tratamiento específico y se reevaluará su condición cada mes hasta mejoría.

3) Consumo actual de sustancias adictivas de cualquier tipo. Se solicitará un tiempo de abstinencia de 6 meses para poder proceder al trasplante.

4) Conductas que evidencien con toda claridad problemas de apego al protocolo (inasistencia a sus citas generales, inadecuado seguimiento de las indicaciones higiénico/dietéticas, toma irregular de medicamentos, conductas de alto riesgo, etc.

5) Evidencia de conductas por parte del paciente y/o familiares que vayan en contra de la ética médica o la ley. (Art. 327 de la Ley General de Salud) (12).

IV.4 Valoración psiquiátrica del donador vivo

Los trasplantes renales con resultados más exitosos son de donadores vivos. Por tanto, los candidatos a receptor utilizan a familiares para la donación de riñón, un proceso que requiere de evaluación psicosocial cuidadosa. Es importante que los donadores y receptores sean evaluados por dos personas distintas, con el objetivo de reducir el conflicto de interés (5).

La decisión de donar un órgano es difícil. Es importante determinar los factores que motivan a una persona: un impulso generado por emociones poderosas como inhabilidad de soportar el sufrimiento de un ser amado, el deseo de extender una relación, la expectativa de compensación en la forma de propiedad, riqueza, o ciudadanía.

Definimos altruismo como el principio o práctica de la preocupación por el otro. Es una virtud tradicional en muchas culturas, y un aspecto nuclear de una variedad importante de tradiciones religiosas, a través del concepto del “otro” (38).

En la valoración del donador es esencial asegurarse de que están tomando una decisión propia. La presión que una familia puede poner sobre un potencial donador puede ser considerable, especialmente si el receptor es un menor. Es de vital importancia investigar las dudas y preocupaciones para ayudar a los pacientes y sus familiares a hablar de problemas escondidos (42).

La decisión de donar debe ser tomada de forma voluntaria, con conocimiento completo de todas las complicaciones que podrían ocurrir tanto al donador como al receptor, incluyendo la posibilidad del rechazo del injerto, ya que esto puede condicionar trastornos psiquiátricos en los donadores, desde sentimientos de culpa a franca depresión (38).

Los equipos de trasplante deben estar dispuestos a dejar que los pacientes y las familias tomen decisiones acerca de la donación, para que las emociones no manejen por completo el proceso de decisión. El equipo debe valorar la presión familiar en el donador, y preguntar de forma dirigida las motivaciones de este (5).

IV.5 Valoración de los síntomas de ansiedad y depresión en pacientes con enfermedad renal terminal

La depresión es subdiagnosticada y poco tratada en personas con enfermedad renal terminal. Parece que es un factor de riesgo independiente para morbilidad y mortalidad en personas con ERT. La prevalencia de la depresión en personas con ERT es de 20-30%, sin embargo, esto varía con la herramienta diagnóstica utilizada (45).

La depresión y la ansiedad pueden ser valoradas a través de entrevistas clínicas estructuradas o escalas validadas administradas por clínicos. Las entrevistas clínicas estructuradas generalmente son vistas como el “estándar de oro” en el diagnóstico de los trastornos depresivos, ya que están basadas en criterios de diagnóstico específicos. Sin embargo, estos síntomas generalmente se valoran con escalas validadas administradas por el clínico, como son el inventario de depresión de Beck (BDI), El cuestionario de salud del paciente (PHQ) y la escala hospitalaria de depresión y ansiedad (HADS).

La mayoría de los clínicos prefieren este tipo de herramientas, ya que son útiles en la investigación, porque reduce de forma pragmática el tiempo requerido y costos. Las herramientas de tamizaje no son por sí mismas medidas de diagnóstico, pero, son útiles para aquellos que tengan síntomas significativos y requieren más evaluación (10).

La escala hospitalaria de depresión y ansiedad (HADS por sus siglas en inglés) es un cuestionario auto aplicable, que se ha utilizado para valorar ansiedad y depresión en pacientes con enfermedad renal crónica y en la población general, mismo que ha demostrado buenas propiedades psicométricas (46).

La HADS fue originalmente diseñada por Zigmond y Snaith en 1983 como instrumento de screening para la detección de pacientes con trastornos afectivos en respuesta ante los importantes inconvenientes que instrumentos ampliamente utilizados como el GHQ presentaban, sobre todo cuándo debían ser utilizados en pacientes afectados de trastornos somáticos (47)

La escala HADS contiene dos subescalas (Subescala de ansiedad de la Escala hospitalaria de depresión y ansiedad (HADS-A), que está compuesta de 7 ítems con una

calificación de 0 a 21, y la subescala de depresión de la Escala Hospitalaria de Depresión y Ansiedad (HADS-D), compuesta de 7 ítems, con calificaciones de 0-21) (46).

Se recomienda un punto de corte de ≥ 8 en cada subescala, para casos dudosos, ≥ 11 para casos definitivos, y ≥ 15 y ≥ 19 en la HADS-total, respectivamente (10).

Aunque la escala HADS originalmente se desarrolló para pacientes con trastornos somáticos, su utilidad en trastornos médicos crónicos logra demostrar su función, valorando la HADS total.

Un estudio encontró que, al disminuir el punto de corte a menos de 12 como significativo, se puede aumentar la especificidad hasta 95%, sin embargo, esto disminuye su sensibilidad a 52%, a pesar de ello, se recomienda bajar el punto de corte sin que esto haga una diferencia estadísticamente significativa.

Algunos estudios han utilizado la escala HADS para valorar síntomas afectivos y ansiosos en pacientes con cáncer, en estos se encontraron que para la identificación de síntomas depresivos las subescalas HADS-D, HADS-A, la HADS total, tuvo sensibilidad de 82% y especificidad de 77% (46).

En población específicamente con Enfermedad Renal Terminal se han realizado una buena variedad de estudios con la escala HADS, encontrando por subescala hallazgos específicos; HADS- A: Sensibilidad 89%, Especificidad:75%, HADS-D: Sensibilidad: 80% y Especificidad:88% (10).

Un estudio realizado en 2014 en la India observó en una muestra de 105 pacientes en protocolo de trasplante renal, que al aplicarles la escala HADS y una escala para valorar calidad de vida (QOL) las personas con síntomas depresivos y ansiosos sindrómicos, tuvieron resultados menores en la escala de calidad de vida, en comparación con su contraparte sin síntomas ansiosos o depresivos, además de que tuvieron mayor número de hospitalizaciones, episodios de complicaciones, e incluso rechazo a injerto (34).

METODOLOGÍA

Tipo de estudio

Observacional, descriptivo, transversal, retrospectivo.

Criterios de selección de población

Criterios de inclusión

- Pacientes que acudan a valoración psiquiátrica para protocolo de trasplante renal en el periodo: 02/09/2019 a 31/01/2020 en la consulta de psiquiatría del Hospital de Especialidades Bernardo Sepúlveda del Centro Médico Nacional siglo XXI, en la Ciudad de México.
- En protocolo de trasplante renal (con donador vivo relacionado o cadavérico).
- Mayores de 18 años.
- Aceptan y tienen capacidad para decidir formar parte del protocolo y firmar consentimiento informado.

Criterios de exclusión

- Menores de 18 años.
- No aceptar firmar consentimiento informado.

Criterios de eliminación

- No completar escala HADS.

Universo de estudio

Pacientes en protocolo de trasplante renal que acuden a valoración psiquiátrica en Hospital de Especialidades Bernardo Sepúlveda del Centro Médico Nacional siglo XXI, en la Ciudad de México.

Unidad de Análisis

Pacientes en protocolo de trasplante renal.

Marco muestral

Pacientes que acudan a valoración psiquiátrica para protocolo de trasplante renal en el periodo: 02/09/2019 a 31/01/2020 en la consulta de psiquiatría del Hospital de Especialidades Bernardo Sepúlveda del Centro Médico Nacional siglo XXI, en la Ciudad de México.

Procedimiento para calcular el tamaño de muestra

Todo paciente que llegó a valoración de protocolo de trasplante renal, mayor a 18 años que aceptó firmar el consentimiento, no existió cálculo de muestra en específico, se realizó muestreo por conveniencia.

Tipo y técnicas de muestreo

Muestreo por conveniencia

Procedimiento de recolección

Se invitó a participar a todos los pacientes que acudieron a valoración psiquiátrica como parte de protocolo de trasplante renal en el periodo 02/09/2019 a 31/01/2020 en la consulta de psiquiatría del Hospital de Especialidades Bernardo Sepúlveda del Centro

Médico Nacional siglo XXI, en la Ciudad de México. Aplicamos una escala HADS a cada persona que aceptó.

Diseño estadístico

El análisis estadístico se hizo con el programa IBM SPSS versión 21.0.

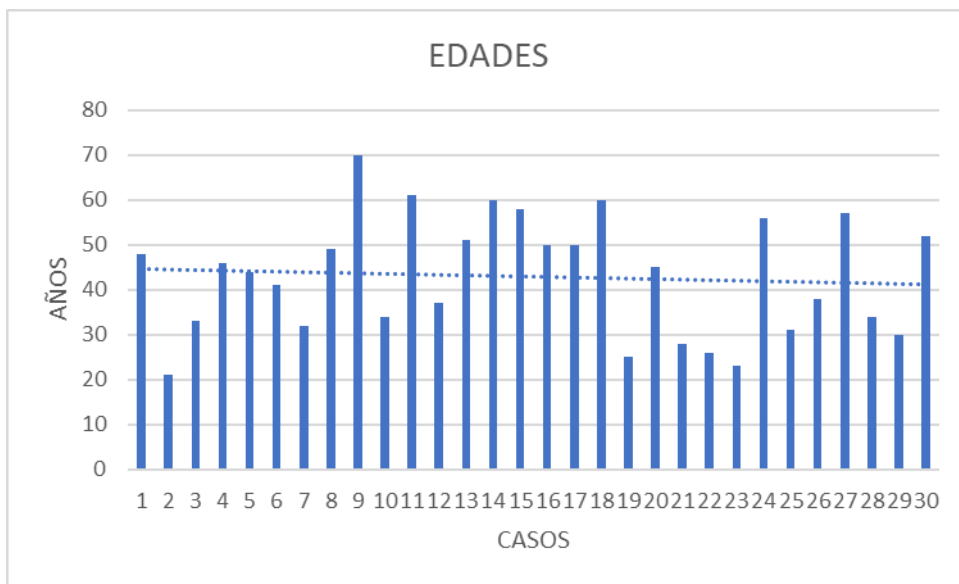
Se realizó análisis descriptivo Chi cuadrada, Chi cuadrada de Pearson, y análisis bivariado de Pearson.

CONSIDERACIONES ÉTICAS

Se realizó una encuesta HADS (*Hospital Anxiety and Depression Scale*), previo a esto se firmó un consentimiento informado, donde se explicó de forma amplia las consideraciones del estudio. Tomando como base los principios básicos de las recomendaciones de la Declaración de Helsinki.

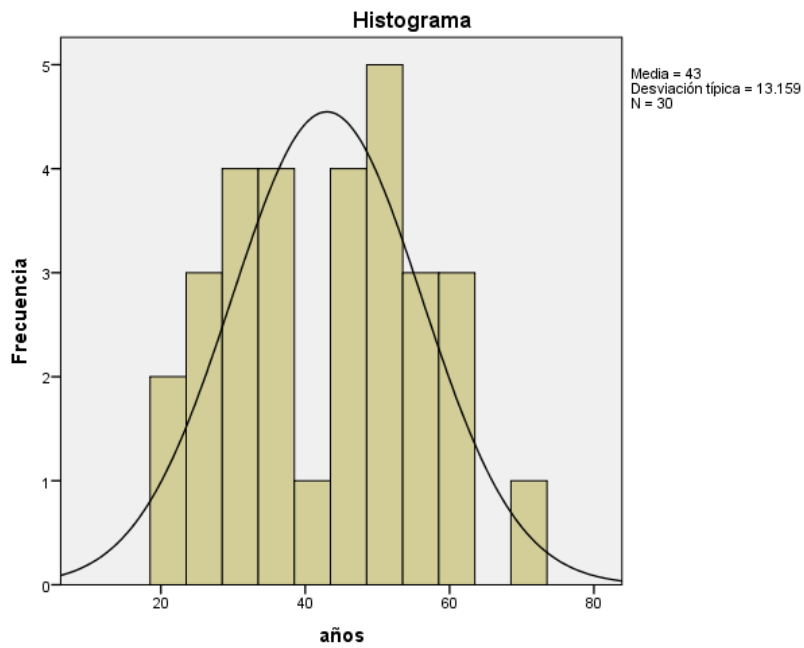
RESULTADOS

Se obtuvieron 30 casos que completaron la escala HADS y cumplieron criterios de inclusión. La edad promedio fue 43 ± 13.1 (Desviación Estándar, DE).



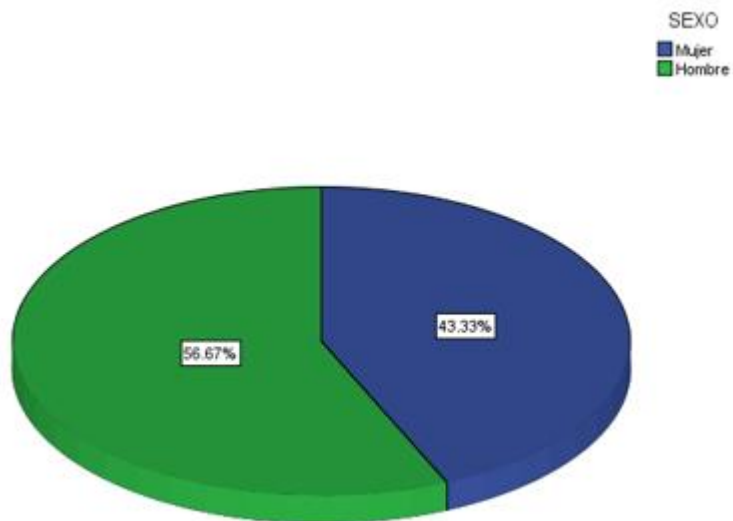
Gráfica 1: Distribución de las edades

El histograma de las edades de los casos demuestra que, aunque la distribución no es normal, si hubiese más casos quizá podría cumplirlo.



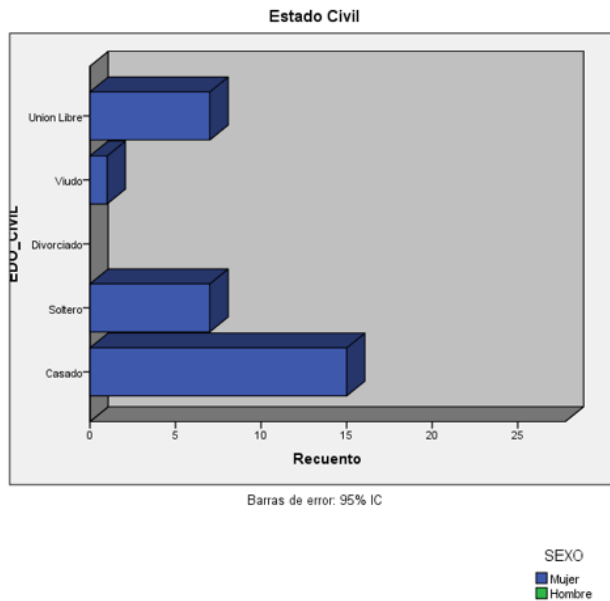
Gráfica 2: Histograma de las edades

Del total de la muestra el 43.3 % (12) fueron mujeres, y 56.7% (17) fueron hombres.



Gráfica 3: Distribución por sexo

En cuanto al estado civil encontramos una distribución más frecuente de personas casadas; 50% (n=15), el 23.3% (n=7) solteros, en unión libre el 23.3%(n=7) y 3% (n=1) divorciados.

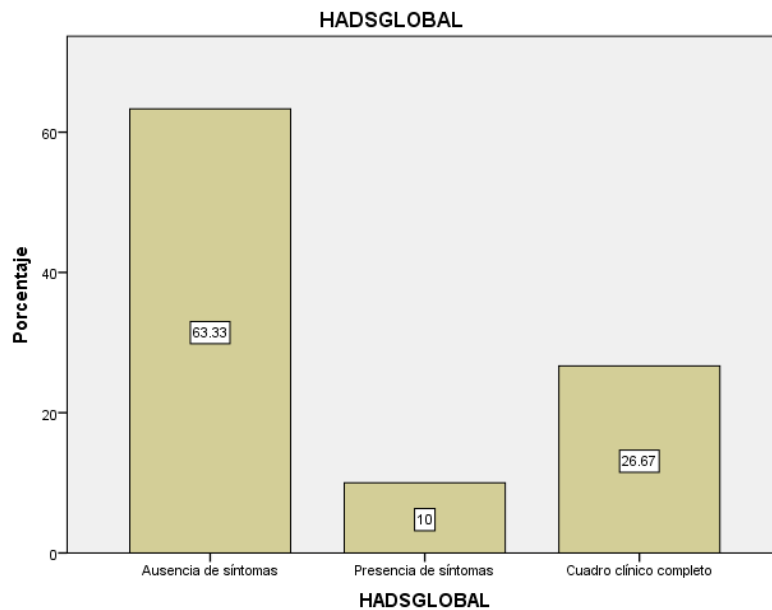


Gráfica 4: Distribución por estado civil

Se aplicó el instrumento a los 30 pacientes de la muestra, el primero fue la escala HADS.

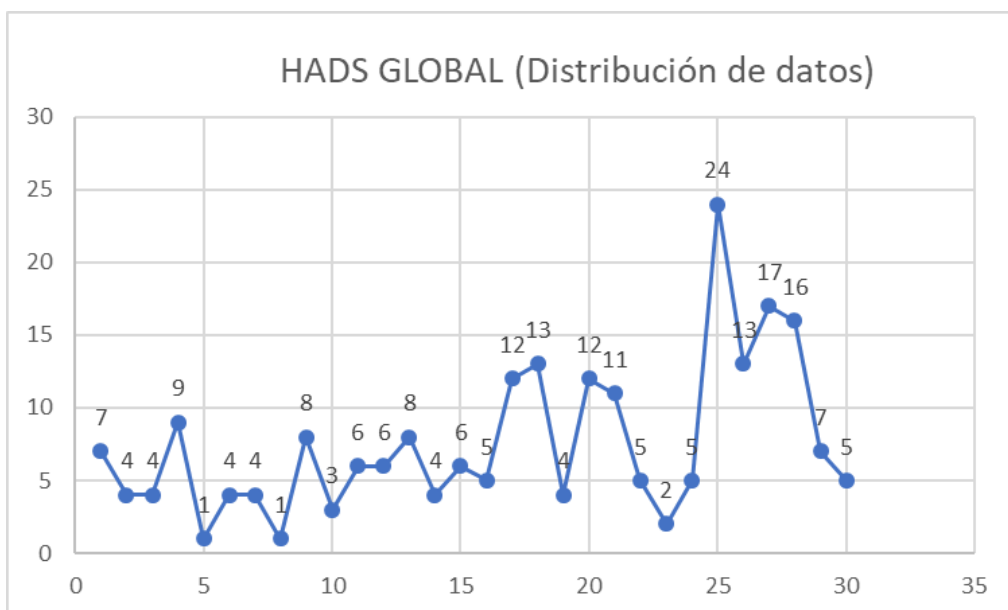
La escala hospitalaria de depresión y ansiedad (HADS por sus siglas en inglés) se realizó de forma auto aplicada, para valorar síntomas de ansiedad y depresión. HADS contiene dos subescalas: HADS-A (síntomas de ansiedad) que está compuesta de 7 ítems con una calificación de 0 a 21, y la subescala de depresión HADS-D compuesta de 7 ítems, con calificaciones de 0-21. Utilizamos como punto de corte una calificación mayor 8. Consideramos calificaciones de 0-7 en cada subescala, como ausencia de síntomas, 8-10: presencia de síntomas asociados (borderline), 11-21: cuadro clínico completo (morbilidad).

En la HADS global encontramos que 63% de la población (n=19) tuvo ausencia de síntomas, 10% de la población (n=3) tuvo presencia de síntomas asociados, 26.7 % (n=8) tuvo cuadro clínico completo.

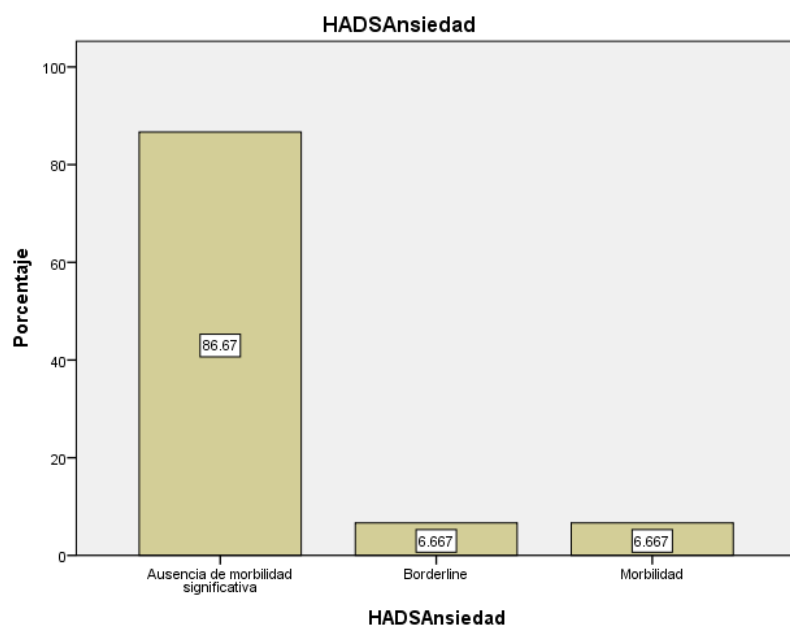


Gráfica 5: Resultados de la HADS- global

En el análisis estadístico de la HADS global, aplicamos Chi cuadrada para valorar la distribución de las frecuencias obtenidas en el instrumento, encontramos un $p=0.001$, lo cual implica significancia estadística. En el eje de las X se arroja el número de caso, en el eje de la Y la puntuación en la HADS Global.



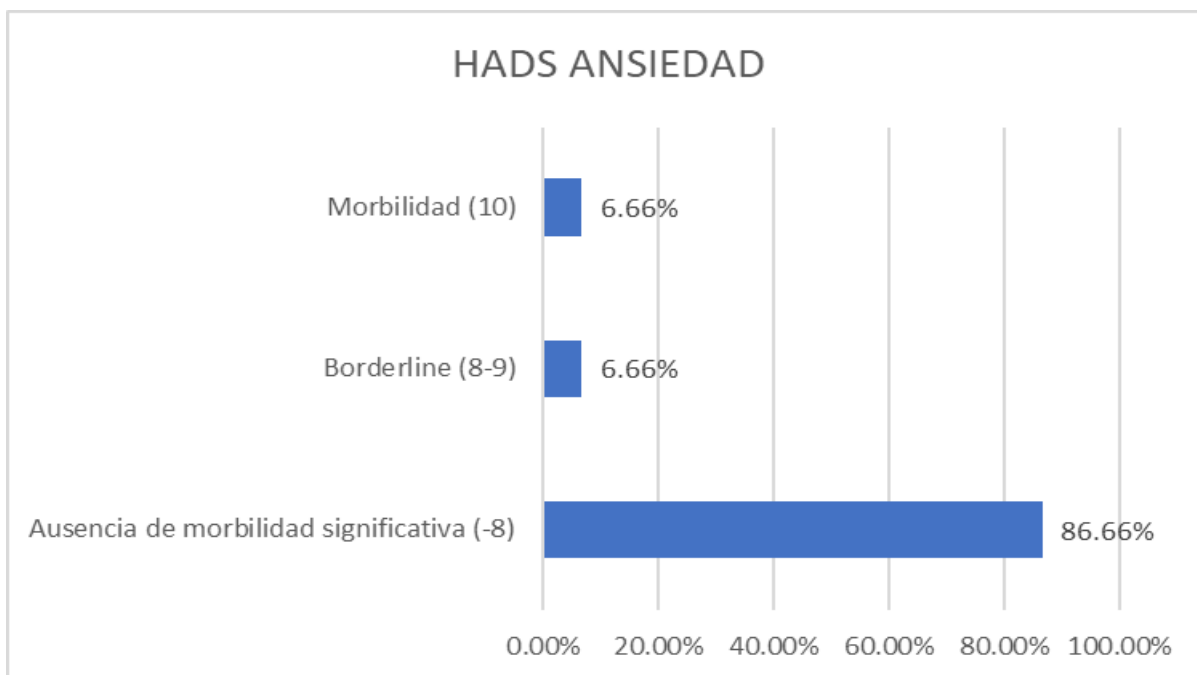
Gráfica 6: Distribución de datos de HADS global.



Gráfica 7: Distribución de resultados en HADS-A

En la subescala HADS-A de ansiedad, encontramos ausencia de morbilidad en 86.6% de los casos (n=26), presencia de síntomas asociados o borderline en 6.66% de la muestra (n=2), finalmente, morbilidad o cuadro clínico completo en 6.66% (n=2). Al realizar análisis estadístico, con la prueba de Chi Cuadrada no encontramos resultados estadísticamente significativos.

La máxima puntuación encontrada en la subescala fue de 14, la menor fue de 1. Encontramos DE (desviación estándar) de 3.15, la media de la muestra fue de 4.2, entonces, la frecuencia más común fue de ausencia de morbilidad específica, como es visible en la gráfica 7, mostrada en la imagen inferior.

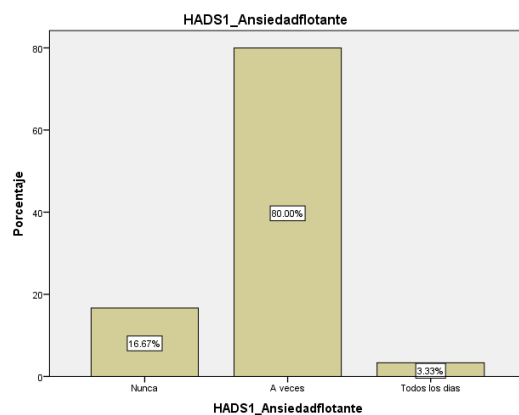


Gráfica 8: Distribución de resultados en la subescala HADS-A

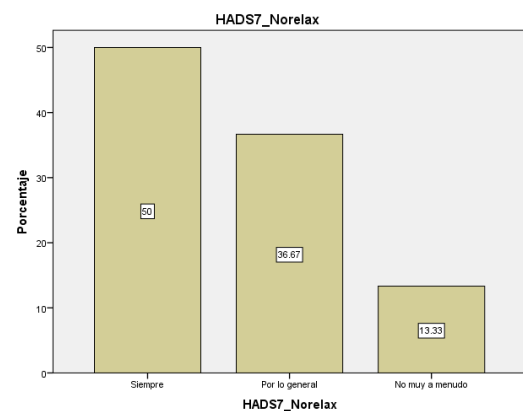
Los ítems específicos en la escala que representan HADS-A, son los números nones, dentro de la primera pregunta: Me siento tenso o nervioso, la respuesta más

frecuentemente encontrada fue “a veces”, con respecto a ello, se realizó análisis estadístico, con prueba χ^2 , el resultado fue estadísticamente significativo ($p \leq 0.001$).

Otro ítem en el que encontramos resultados interesantes y significativos fue en el relacionado con incapacidad para relajarse, la pregunta: Puedo estar sentado confortablemente y sentirme relajado. La respuesta más frecuente fue “siempre”, con prueba de chi cuadrada de una muestra $p = 0.45$, esto implicada que los resultados están muy próximos a ser iguales entre categorías; esto puede ser por error de tipificación propio de la escala, implicando que las respuestas “siempre” y “por lo general” son relativamente similares. Además, encontramos que, nuestra población en general tiene una gran incapacidad para relajarse, independientemente de cualquier situación.

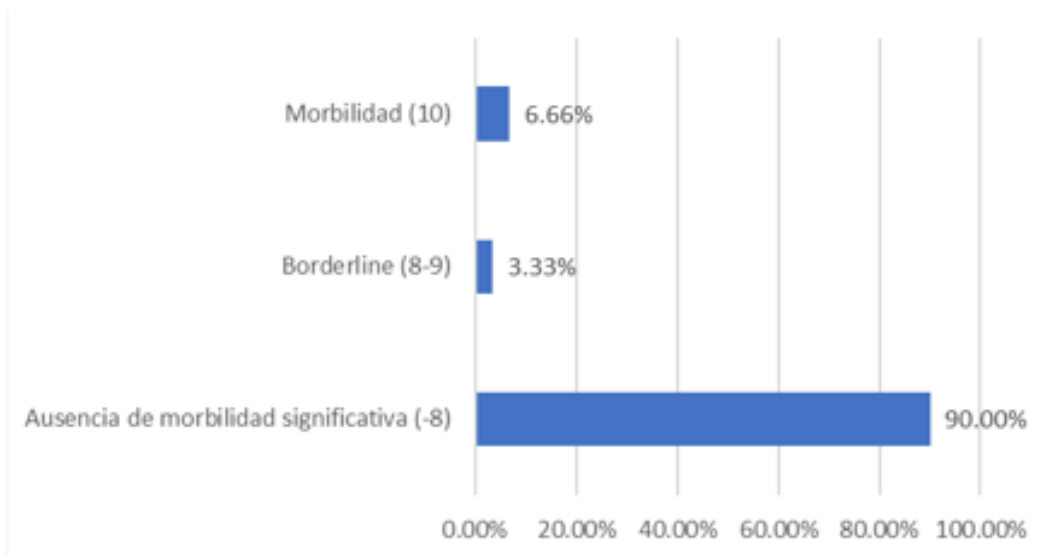


Gráfica 9: Distribución en HADS-A1



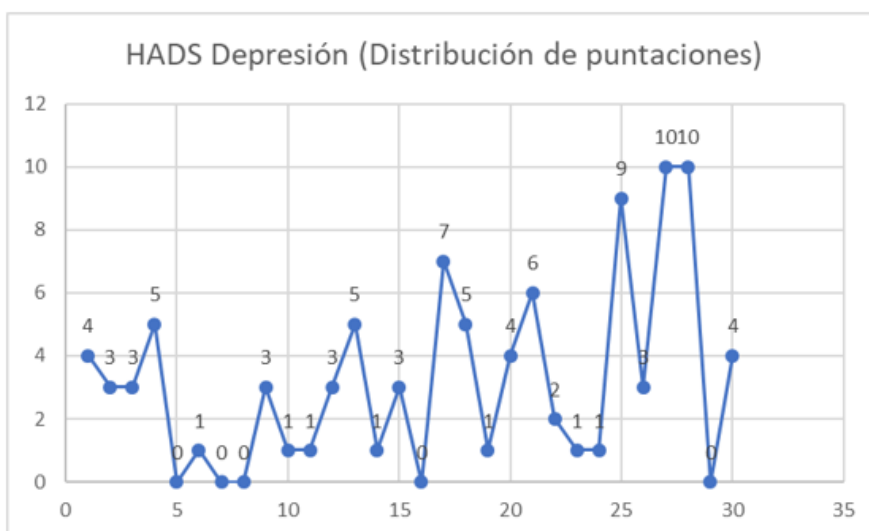
Gráfica 10: Distribución en HADS-A7

En la subescala HADS-D, encontramos morbilidad o cuadro clínico completo en 6.66% de la población ($n=2$), presencia de síntomas asociados en 3.33% ($n=1$), ausencia de morbilidad significativa en 90% de la población ($n=27$). En el análisis estadístico aplicamos prueba χ^2 , con significancia ($p < 0.001$).



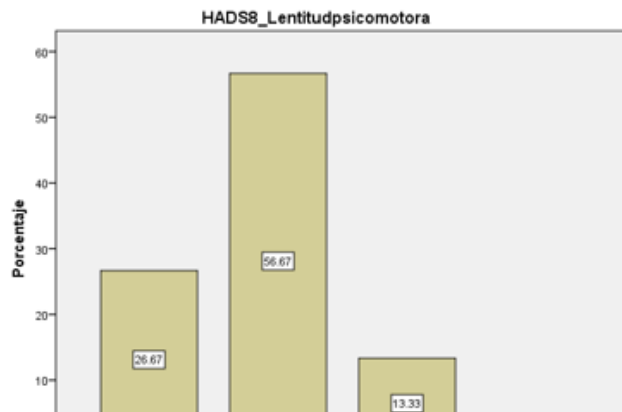
Gráfica 11: Distribución de frecuencias en HADS-D

En la subescala HADS-D, encontramos una media de 3.2, puntuación máxima de 10 y mínima de 0, con desviación estándar (DE) de 2.9, la mediana en 3. En la gráfica inferior podemos observar la distribución de las puntuaciones, en el eje de las X el caso específico, y en el eje de las Y la puntuación en la subescala.



Gráfica 12: Distribución de frecuencias en HADS-D

En los ítems específicos de la subescala HADS-D, la pregunta 8: Me siento como si cada día estuviera más lento, la respuesta más frecuente fue “a veces” (56.7%), n=17, “nunca” fue el segundo en frecuencia con 26.7% (n=8), “muy a menudo” el tercero con 13.3%(n=4) y “por lo general” el menos frecuente, con 3.3 % (n=1), en el análisis estadístico con prueba de Chi cuadrada, encontramos resultado estadísticamente significativo ($p \leq 0.1$).



Gráfica 13: Distribución de resultados en HADS-D8

HADS8_Lentitudpsicomotora

DISCUSIÓN

La principal problemática psiquiátrica en los pacientes que se encuentran en protocolo de trasplante renal son los síntomas afectivos y ansiosos. Los síntomas somáticos pueden generar confusión en personas con padecimientos crónicos, la escala HADS, no toma en cuenta en sus ítems síntomas somáticos, por tanto, decidimos aplicarla. Esta escala ha sido utilizada como instrumento de pesquisa de síntomas afectivos y ansiosos, tanto en población general, como en personas con padecimientos crónicos y psiquiátricos. Se ha encontrado sensibilidad y especificidad mayor al 70% en población sana en la escala HADS.

Una de las principales observaciones que se hace, es la necesidad de aumentar el punto de corte en personas sin padecimientos crónicos o psiquiátricos, en el caso de nuestra población tratamos con sujetos con un padecimiento crónico, la enfermedad renal crónica, por lo tanto, es adecuado utilizar los puntos de corte generalmente utilizados.

La escala HADS se compone de dos subescalas: HADS-A y HADS-D, que miden síntomas ansiosos y depresivos, respectivamente, se ha discutido en múltiples estudios la importancia de tomar en cuenta el resultado global de la escala, por la correlación tan importante de los trastornos depresivos y los ansiosos, por lo tanto, se toman en cuenta ambas subescalas y la escala global.

En la HADS global encontramos que 26.7 % (n=8) tuvo cuadro clínico completo, en la sub escala HADS-A 6.6% cumplió con el punto de corte mayor a 10 en la subescala, para ser considerado caso completo, y 6.6% consideramos como síntomas asociados, el resto de la población no mostró síntomas significativos, en el caso de la subescala HADS-D, 6.66% fueron considerados casos completos, 3.33% con síntomas asociados, el 90% restante, no mostró síntomas significativos asociados.

Se estima que 4.8% de la población mexicana presenta síntomas depresivos por año, tomando esta cifra como comparativo, nuestra muestra demostró tener mayor frecuencia de síntomas depresivos (6.6%) (18).

Un estudio realizado en 2017 estimó que hasta 14% de la población general tiene síntomas de ansiedad, en nuestros participantes se encontró frecuencia de comorbilidad del 6.6%, lo cual implica menor frecuencia de síntomas ansiosos, es probable que este resultado se deba al tamaño de la muestra, sin embargo, tomando en cuenta los casos probables, la frecuencia se iguala a la de la población general (18).

CONCLUSIONES

El objetivo principal de esta investigación fue determinar si las personas en protocolo de trasplante renal tienen mayor frecuencia de síntomas afectivos y ansiosos; en comparación con la población general. A través de nuestro instrumento, HADS, logramos determinar una mayor frecuencia.

La hipótesis formulada fue comprobada en dos de los tres puntos principales, en contraste con el marco teórico que implicaba que tanto los síntomas afectivos como los ansiosos serían más frecuentes en nuestra población, encontramos que los síntomas ansiosos tuvieron una frecuencia similar a la población general, a diferencia de los síntomas afectivos.

En cuanto a síntomas ansiosos encontramos que la dificultad para relajarse fue el más frecuente, a su vez la lentitud psicomotriz es uno de los síntomas más comúnmente encontrados en nuestra población, en relación a síntomas depresivos.

Una de las principales limitantes de esta investigación se debe al tamaño de la muestra. En el periodo que se realizó el estudio, logramos obtener 30 pacientes que aceptaron participar, se podría considerar que nuestra población es pequeña, no obstante, tomando en cuenta que el promedio de trasplantes renales realizados en el Hospital de Especialidades "Bernardo Sepúlveda" del Centro Médico Nacional Siglo XXI por año es de 160, podemos determinar que nuestra muestra no es tan inferior, ya que representa el 18% de los trasplantes renales realizados anualmente, tomando en cuenta donadores vivo relacionados, y donadores cadavéricos.

Otra limitante vital que encontramos en nuestro estudio es el no haber podido valorar comportamiento suicida utilizado, encontramos cuestionarios que no han sido validados al español, ni en población mexicana, motivo por el cual finalmente, decidimos no utilizarlos esperando en próximas investigaciones lograr su validación (48). La situación sociodemográfica de Estado Unidos y de México, aunque sean países vecinos, difiere en gran medida, al haber traducido del idioma original, el modo de preguntar y el lenguaje utilizado, puede ser fuente de sesgo. Los factores culturales que llevan a una misma cuestión podrían no ser válidos en otro idioma, incluso en países que comparten una misma lengua.

La importancia de los hallazgos de esta tesis yace en el poder implementar instrumentos específicos como parte de la valoración psiquiátrica de las personas en protocolo de trasplante renal, como pudimos notar la escala HADS tiene valor para la

medición de los síntomas más frecuentemente asociados, por tanto, una propuesta que surge a raíz de esta investigación es el aplicar de forma general a todas las personas en protocolo, tanto antes del realizar un trasplante como posterior al mismo, con el objetivo de mejorar el resultado final de los pacientes que se involucran en el tortuoso proceso que es realizar un trasplante renal.

RECOMENDACIONES

Las principales inquietudes generadas por esta investigación recaen en la necesidad de generar una guía para la valoración psiquiátrica de personas en protocolo de trasplante, no solamente renal.

El protocolo de trasplante renal generado por el INCMNSZ en 2015 nos ayuda como guía en algunos puntos de vital importancia, sin embargo, es sumamente necesario profundizar en algunos temas como el aspecto bioético del protocolo de trasplante y el tipo de consejería que deben llevar tanto el donador como el receptor.

La recomendación más relevante que surge de esta investigación es la de generar un consenso sobre el tipo aspectos psiquiátricos a valorar, a nivel nacional para su aplicación en todos los hospitales donde se realiza trasplante de órganos, en este debemos de incluir herramientas psicométricas de fácil aplicación que nos den información sobre los padecimientos psiquiátricos comórbidos más frecuentemente encontrados en esta población, consideramos que la escala HADS podría ser un buen elemento para su aplicación general en paciente en protocolo de trasplante.

ANEXOS

Consentimiento Informado para Participantes de Investigación

El propósito de esta ficha de consentimiento es proveer a los participantes en esta investigación con una clara explicación de la naturaleza de esta, así como de su rol en ella como participantes.

La presente investigación es conducida por la Dra. Soleil Calderón Vargas, de la Universidad Autónoma Baja California. La meta de este estudio es detectar síntomas de depresión y ansiedad en pacientes en protocolo de trasplante renal.

Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá responder preguntas en una entrevista (o completar una encuesta, o lo que fuera según el caso). Esto tomará aproximadamente 15 minutos de su tiempo. Lo que conversemos durante estas sesiones se grabará, de modo que el investigador pueda transcribir después las ideas que usted haya expresado.

La participación en este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Sus respuestas al cuestionario y a la entrevista serán codificadas usando un número de identificación y por lo tanto, serán anónimas.

Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en él. Igualmente, puede retirarse del proyecto en cualquier momento sin que eso lo perjudique en ninguna forma. **Si alguna de las preguntas durante la entrevista le parece** incómodas, tiene usted el derecho de hacérselo saber al investigador o de no responderlas.

Desde ya le agradecemos su participación.

Acepto participar voluntariamente en esta investigación, conducida por la Dra. Soleil Calderón Vargas. He sido informado (a) de que la meta de este estudio es: Detección de

síntomas afectivos en pacientes en protocolo de trasplante renal. Me han indicado también que tendré que responder cuestionarios y preguntas en una entrevista, lo cual tomará aproximadamente 15 minutos.

Reconozco que la información que yo provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento. He sido informado de que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento y que puedo retirarme del mismo cuando así lo decida, sin que esto acarree perjuicio alguno para mi persona. De tener preguntas sobre mi participación en este estudio, puedo contactar a la Dra. Soleil Calderón Vargas al teléfono 6642040798.

Entiendo que una copia de esta ficha de consentimiento me será entregada, y que puedo pedir información sobre los resultados de este estudio cuando éste haya concluido. Para esto, puedo contactar a la Dra. Soleil Calderón Vargas al teléfono anteriormente mencionado.

Nombre del Participante

Firma del Participante

Fecha

Anexo 2- HADS (Escala de Depresión y Ansiedad Hospitalaria)

ANEXO

HOSPITAL ANXIETY AND DEPRESSION SCALE

Versión original de Zigmond y Snaith, 1983

Este cuestionario ha sido diseñado para ayudarnos a saber cómo se siente usted. Lea cada frase y marque la respuesta que más se ajusta a cómo se sintió durante la semana pasada. No piense mucho las respuestas. Lo más seguro es que si responde deprisa sus respuestas se ajustarán mucho más a cómo realmente se sintió.

1. Me siento tenso o nervioso.

- Todos los días
- Muchas veces
- A veces
- Nunca

2. Todavía disfruto con lo que antes me gustaba.

- Como siempre
- No lo bastante
- Sólo un poco
- Nada

3. Tengo una sensación de miedo, como si algo horrible me fuera a suceder.

- Definitivamente y es muy fuerte
- Sí, pero no es muy fuerte
- Un poco, pero no me preocupa
- Nada

4. Puedo reírme y ver el lado divertido de las cosas.

- Al igual que siempre lo hice
- No tanto ahora
- Casi nunca
- Nunca

5. Tengo mi mente llena de preocupaciones.

- La mayoría de las veces
- Con bastante frecuencia
- A veces, aunque no muy a menudo
- Sólo en ocasiones

6. Me siento alegre.

- Nunca
- No muy a menudo
- A veces
- Casi siempre

7. Puedo estar sentado cómodamente y sentirme relajado.

- Siempre
- Por lo general
- No muy a menudo
- Nunca

8. Me siento como si cada día estuviera más lento.

- Por lo general, en todo momento
- Muy a menudo
- A veces
- Nunca

9. Tengo una sensación extraña, como si tuviera mariposas en el estómago.

- El Nunca
- En ciertas ocasiones
- Con bastante frecuencia
- Muy a menudo

10. He perdido interés en mi aspecto personal.

- Totalmente
- No me preocupa tanto como debería
- Podría tener un poco más de cuidado
- Me preocupa al igual que siempre

11. Me siento inquieto, como si no pudiera parar de moverme.

- Mucho
- Bastante
- No mucho
- Nada

12. Me siento optimista respecto al futuro.

- Igual que siempre
- Menos de lo que acostumbraba
- Mucho menos de lo que acostumbraba
- Nada

13. Me asaltan sentimientos repentinos de pánico.

- Muy frecuentemente
- Bastante a menudo
- No muy a menudo
- Rara vez

14. Me divierto con un buen libro, la radio, o un programa de televisión.

- A menudo
- A veces
- No muy a menudo
- Rara vez

REFERENCIAS

- 1) Vasquez-Jimenez E, Madero M. Global Dialysis Perspective: Mexico. *Kidney360*. 2020;1(6):534-537.
- 2) KDIGO 2012 Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease.2020.
- 3) Chávez-Gómez NL, Cabello-López A, Gopar-Nieto R, et al. Chronic kidney disease in Mexico and its relation with heavy metals. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*. 2017;55(6):725-734.
- 4) Chen T, Knicely D, Grams M. Chronic Kidney Disease Diagnosis and Management. *JAMA*. 2019;322(13):1294
- 5) Naqvi R. Evaluation of psychiatric issues in renal transplant setting. *Indian Journal of Nephrology*. 2015;25(6):321.
- 6) Jhee J, Lee E, Cha M, Lee M, Kim H, Park S et al. Prevalence of depression and suicidal ideation increases proportionally with renal function decline, beginning from early stages of chronic kidney disease. *Medicine*. 2017; 96(44):e8476.
- 7) Abramowicz D, Oberbauer R, Heemann U, Viklicky O, Peruzzi L, Mariat C et al. Recent advances in kidney transplantation: a viewpoint from the Descartes advisory board*. *Nephrology Dialysis Transplantation*. 2018;33(10):1699-1707.
- 8) Hitschfeld M, Schneekloth T, Kennedy C, Rummans T, Niazi S, Vasquez A et al. The Psychosocial Assessment of Candidates for Transplantation: A Cohort Study of its Association With Survival Among Lung Transplant Recipients. *Psychosomatics*. 2016;57(5):489-497.
- 9) Alicic R, Rooney M, Tuttle K. Diabetic Kidney Disease. *Clinical Journal of the American Society of Nephrology*. 2017;12(12):2032-2045.
- 10) Preljevic V, Østhus T, Sandvik L, Opjordsmoen S, Nordhus I, Os I et al. Screening for anxiety and depression in dialysis patients: Comparison of the Hospital Anxiety and Depression Scale and the Beck Depression Inventory. *Journal of Psychosomatic Research*. 2012;73(2):139-144.
- 11) Sánchez Aguilar et.al *Boletín Informativo - Centro Nacional de Trasplantes* (1). Ciudad de México, México: 2016 [cited 6 June 2020].
- 12) Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán. Protocolo de Trasplante renal. Secretaria de Salud del gobierno de México. 2015; 21-23.
- 13) Yang CW, Harris DCH, Luyckx VA, Nangaku M, Hou FF, Garcia Garcia G, Abu-Aisha H, Niang A, Sola L, Bunnag S, Eiam-Ong S, Tungsanga K, Richards M, Richards N, Goh BL, Dreyer G, Evans R, Mzingajira H, Twahir A, McCulloch MI, Ahn C, Osafo

- C, Hsu HH, Barnieh L, Donner JA, Tonelli M. Global case studies for chronic kidney disease/end-stage kidney disease care. *Kidney Int Suppl* 2011; 10(1):e24-e48.
- 14) Bikbov B, Purcell C, Levey A, Smith M, Abdoli A, Abebe M et al. Global, regional, and national burden of chronic kidney disease, 1990–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *The Lancet*. 2020;395(10225):709-733.
 - 15) Ghaderian, S. B., Hayati, F., Shayanpour, S., & Beladi Mousavi, S. S. Diabetes and end-stage renal disease; a review article on new concepts. *Journal of renal injury prevention*, 2015; 4(2), 28–33.
 - 16) Alicic R, Rooney M, Tuttle K. Diabetic Kidney Disease. *Clinical Journal of the American Society of Nephrology*. 2017;12(12):2032-2045.
 - 17) Agudelo-Botero M, Valdez-Ortiz R, Giraldo-Rodríguez L, González-Robledo M, Mino-León D, Rosales-Herrera M et al. Overview of the burden of chronic kidney disease in Mexico: secondary data analysis based on the Global Burden of Disease Study 2017. 2020.
 - 18) Romero-Martínez M, Shamah-Levy T, Vielma-Orozco E, et al. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018-19: metodología y perspectivas. *salud publica mex*. 2019;61(6):917-923.
 - 19) Katon W, Maj M, Sartorius N. *Depression and Diabetes*. Somerset: Wiley; 2011.
 - 20) Bădescu, S. V., Tătaru, C., Kobylinska, L., Georgescu, E. L., Zahiu, D. M., Zăgrean, A. M., & Zăgrean, L. The association between Diabetes mellitus and Depression. *Journal of medicine and life*, 2016; 9(2), 120–125.
 - 21) Schram MT, Baan CA, Pouwer F. Depression and quality of life in patients with diabetes: a systematic review from the European depression in diabetes (EDID) research consortium. *Curr Diabetes Rev*. 2009; 5:112-119.
 - 22) Li C, Ford ES, Zhao G, Ahluwalia IB, Pearson WS, Mokdad AH. Prevalence and correlates of undiagnosed depression among U.S. adults with diabetes: the Behavioral Risk Factor Surveillance System 2006. *Diabetes Res Clin Pract*. 2009; 83:268-279.
 - 23) Moussavi S, Chatterji S, Verdes E, Tandon A, Patel V, Ustun B. Depression, chronic diseases, and decrements in health: results from the World Health Surveys. *The Lancet*. 2007;370(9590):851-858.
 - 24) Fernandez-Real, J.M. and Pickup, J.C. Innate immunity, insulin resistance and type 2 diabetes. *Trends Endocrinol. Metab.* 2008; 19, 10–16.
 - 25) Yu, M. K., Katon, W., & Young, B. A. Diabetes self-care, major depression, and chronic kidney disease in an outpatient diabetic population. *Nephron. Clinical practice*, 2013; 124(1-2) 106–112.
 - 26) Liu C, Yeh M, Weng S, Bai M, Chang J. Suicide and chronic kidney disease: a case–control study. *Nephrology Dialysis Transplantation*. 2016;244.

- 27) Andrade S, Sesso R, Diniz D. Hopelessness, suicide ideation, and depression in chronic kidney disease patients on hemodialysis or transplant recipients. *Jornal Brasileiro de Nefrologia*. 2015;37(1).
- 28) Keskin G, Engin E. The evaluation of depression, suicidal ideation and coping strategies in haemodialysis patients with renal failure. *J Clin Nurs* 2011; 20: 2721–2732.
- 29) Lopes AA, Bragg J, Young E. Depression as a predictor of mortality and hospitalization among haemodialysis patients in the United States and Europe. *Kidney Int* 2002;62:199-207.
- 30) Griva K, Li ZH, Lai AY, Choong MC, Foo MW. Perspectives of patients, families, and health care professionals on decision-making about dialysis modality – the good, the bad, and the misunderstandings! *Perit Dial Int*. 2013;33(3):280–289.
- 31) Cukor D, Ver Halen N, Fruchter Y. Anxiety and Quality of Life in ESRD. *Seminars in Dialysis*. 2013;26(3):265-268.
- 32) Schouten R, Haverkamp G, Loosman W, Chandie Shaw P, van Ittersum F, Smets Y et al. Anxiety Symptoms, Mortality, and Hospitalization in Patients Receiving Maintenance Dialysis: A Cohort Study. *American Journal of Kidney Diseases*. 2019;74(2):158-166.
- 33) Goh ZS, Griva K. Anxiety and depression in patients with end-stage renal disease: impact and management challenges - a narrative review. *Int J Nephrol Renovasc Dis*. 2018 Mar 12;11:93-102.
- 34) Jana AK, Sircar D, Waikhom R, Praharaj SK, Pandey R, RayChaudhury A, et al. Depression and anxiety as potential correlates of post-transplantation renal function and quality of life. *Indian J Nephrol* 2014;24:286-90.
- 35) Veater NL, East L. Exploring depression amongst kidney transplant recipients: a literature review. *J Ren Care*. 2016;42(3):172–184.
- 36) Alicic R, Rooney M, Tuttle K. Diabetic Kidney Disease. *Clinical Journal of the American Society of Nephrology*. 2017;12(12):2032-2045.
- 37) Martínez Calderón P, Cruz Martínez R, Parmentier de León C, Grimaldo Rico OE, Castelán Carmona N, Madrigal Bustamante JA, et al. Reporte de la primera cadena de trasplante renal en México. *Nefrologia*. 2019;39:452–453.
- 38) Sher Y, Maldonado J. Psychosocial care of end-stage organ disease and transplant patients. Cham: Springer International Publishing; 2019.
- 39) Ozcan H, Yucel A, Avşar U, Cankaya E, Yucel N, Gözübüyük H et al. Kidney Transplantation Is Superior to Hemodialysis and Peritoneal Dialysis in Terms of

Cognitive Function, Anxiety, and Depression Symptoms in Chronic Kidney Disease. *Transplantation Proceedings*. 2015;47(5):1348-1351.

- 40) Freischlag K, Chen V, Nagaraj S, Chua A, Chen D, Wigfall D et al. Psychosocial Assessment of Candidates for Transplantation (PACT) Score Identifies High Risk Patients in Pediatric Renal Transplantation. *Frontiers in Pediatrics*. 2019;7.
- 41) Mori DL, Gallagher P, Milne J. The Structured Interview for Renal Transplantation--SIRT. *Psychosomatics*. 2000; 41(5):393-406.
- 42) Heinrich T, Marcangelo M. Psychiatric Issues in Solid Organ Transplantation. *Harvard Review of Psychiatry*. 2009;17(6):398-406.
- 43) Cahn-Fuller K, Parent B. Transplant eligibility for patients with affective and psychotic disorders: a review of practices and a call for justice. *BMC Medical Ethics*. 2017;18(1).
- 44) Dimartini A, Twillman R. Organ transplantation and paranoid schizophrenia. *Psychosomatics* 1994;35:159-60
- 45) Semaan V, Noureddine S, Farhood L. Prevalence of depression and anxiety in end-stage renal disease: A survey of patients undergoing hemodialysis. *Applied Nursing Research*. 2018;43:80-85.
- 46) Mitchell A, Meader N, Symonds P. Diagnostic validity of the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) in cancer and palliative settings: A meta-analysis. *Journal of Affective Disorders*. 2010;126(3):335-348.
- 47) A. García- Estrada, Gonzáles de Rivera. La " Hospital Anxiety and Depression Scale" y psicopatología afectiva. *An Psiquiatría*. 1995;11:126-130.
- 48) Millner A, Lee M, Nock M. Single-Item Measurement of Suicidal Behaviors: Validity and Consequences of Misclassification. *PLOS ONE*. 2015;10(10):e0141606.