

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA

UNAN-Managua



**Informe final de Tesis para optar al
Título de Especialista en Medicina Interna**

**ASOCIACIÓN ENTRE DEPRESIÓN Y CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES CON
ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA TERMINAL EN EL SERVICIO DE
HEMODIÁLISIS DEL HOSPITAL BAUTISTA, ENERO 2019- DICIEMBRE 2020.**

Autor:

Dra. Mayte Rosset Bonilla Castillo

(Residente de Medicina Interna)

Tutor:

Dr. Ramón Vanegas Carrero

(Internista-Nefrólogo)

Asesor:

Dra. Izamara Espinoza Marengo

Máster en Administración de Salud

Managua, 12 de marzo de 2021

CONTENIDO

I. INTRODUCCIÓN	1
II. ANTECEDENTES.....	2
III. JUSTIFICACIÓN.....	4
IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	6
V. OBJETIVOS.....	8
VI. MARCO TEÓRICO	9
VII. HIPOTESIS DE INVESTIGACIÓN.....	19
VIII. DISEÑO METODOLÓGICO	20
IX. RESULTADOS	36
X. ANALISIS DE RESULTADOS	57
XI. CONCLUSIÓN	65
XII. RECOMENDACIONES	66
XIII. BIBLIOGRAFIA.....	67
XIV. ANEXOS.....	72

GLOSARIO

ANOVA

Analisis de varianza, 38, 39

BDI-II

Inventario de depresión de Beck II, 23

DOPPS

Estudio Patrones Prácticos de
resultados de diálisis, 19

DSM-V

Manual diagnóstico y estadístico de los
trastornos mentales V, 10

ERC

Enfermedad renal crónica, 1, 13

KDQOL

Cuestionario de calidad de vida en
pacientes renales crónicos, 2, 3, 18,
21, 34, 35, 36, 83

RUCFA

Recinto Universitario Carlos Fonseca
Amador, 22

SF-12

Cuestionario de salud 12, 34

SF-36

Cuestionario de salud SF-36, 4, 34, 35

SPSS

Statistical Product and Service
Solutions, 34, 38

SRA

Sistema Renina Angiotensina, 11

RESUMEN

Objetivo: Determinar la asociación entre depresión y calidad de vida en pacientes con enfermedad renal crónica terminal en el servicio de hemodiálisis del Hospital Bautista en el período de enero 2019- diciembre 2020.

Metodología: Estudio descriptivo, tipo correlacional, prospectivo de corte transversal. Realizado en la Unidad de Hemodiálisis del Hospital Bautista. La información fue obtenida por medio de entrevistas realizadas a los pacientes que cumplieron los criterios de inclusión.

Resultados: El 84% de los pacientes pertenecían al sexo masculino, con edades que oscilaban entre 25 y 72 años, 46% tenían escolaridad primaria. El 33% tenían de 1 a 2 años realizándose hemodiálisis, 70% pertenecían al segundo turno de hemodiálisis, debido a que el 44% tardaba de 1 a 2 horas para acudir a sus sesiones. La correlación entre depresión y calidad de vida fue estadísticamente significativa en los dominios de sintomatología ($p=0.005$), repercusión en la vida diaria ($p=0.006$), cognición ($p=0.007$), calidad de interacción social ($p=0.005$), sueño ($p=0.006$), apoyo social ($p=0.002$), función física ($p=0.014$), dolor corporal ($p=0.023$), función social ($p=0.005$) y vitalidad ($p=0.006$). La correlación de estos fue negativa, evidenciando que, a mayor grado de depresión, menor calidad de vida en estos dominios. La asociación a nivel de depresión, número de hospitalizaciones y visitas a la emergencia en un año no fue estadísticamente significativa, sin embargo, la duración de las hospitalizaciones si fue significativa ($p=0.016$). La relación de causalidad entre depresión y repercusión sobre actividad diaria, cognición, sueño y función social, mostraron diferencia de categoría comparada entre las diferentes categorías de depresión y el puntaje de KDQOL; sin embargo, depresión y función física no presentó diferencia de categoría comparada.

Conclusiones: Se estableció correlación entre depresión y calidad de vida en pacientes renales crónicos en terapia sustitutiva renal con depresión en los dominios de sintomatología, calidad de interacción social, apoyo social, función física, dolor corporal, vitalidad, repercusión sobre la actividad diaria, cognición, sueño y función social; encontrándose relación de causalidad en los últimas cuatro secciones de calidad de vida. No se encontró asociación significativa entre el número de hospitalización y visitas a la emergencia con depresión; sin embargo, los días de hospitalización si se relacionaron con depresión.

DEDICATORIA

En memoria de mis abuelos, por su esfuerzo, amor y dedicación.

Siempre vivirán en mi corazón.

AGRADECIMIENTO

Al Eterno, por haberme traído a este día, agradezco por su misericordia y su protección en el transcurso de este camino, por haberme dado sabiduría desde que inicié mi carrera, hasta este momento.

A mis padres, Danilo Bonilla y María Teresa Castillo, porque me han dado todo su amor y consejos para guiarme en esta vida. Han sido mi apoyo, se han alegrado de mis logros, me escucharon y alentaron durante mis fallas. Bendigo sus vidas, los amo con infinito amor.

A mi hermana, Maria José, mi otro apoyo, mi mejor amiga, me ayudó en toda mi carrera incluso fue mi conejillo de indias en las prácticas médicas. Te agradezco por todos estos años y por haberme bendecido con mis sobrinos.

A mis tíos, por haberme brindado su apoyo cuando lo necesitaba

A mis amigos, hemos pasado por risas y también por llantos, por sus palabras de ánimos y por sus oraciones.

A mis docentes, les agradezco no solo sus enseñanzas en la carrera médica sino sus consejos en la vida.

A mis tutores de tesis, por haberme ayudado a realizar este proyecto, su paciencia y enseñanzas.

A mis compañeras de grado, por la camaradería en estos tres años.

A todas las personas que hicieron posible este trabajo.

I. INTRODUCCIÓN

La enfermedad renal crónica (ERC) es una pérdida progresiva e irreversible de la función renal. Actualmente afecta aproximadamente al 10% de la población; es un problema de salud pública alrededor del mundo, debido al aumento significativo de prevalencia, por lo que es esperado un ascenso en el número de pacientes en hemodiálisis. La enfermedad renal crónica terminal (ERCT) es una condición que tiene gran impacto en la calidad de vida. Desde los estadios iniciales hasta la enfermedad renal terminal, los síntomas, restricciones y la propia realización de terapia sustitutiva renal afectan la vida diaria de estos pacientes. La calidad de vida de pacientes que se someten a diálisis es influenciada por factores biológicos, físicos, psicológicos, sociales y culturales.

La depresión es usualmente un problema poco reconocido en pacientes renales crónicos terminales, y en muchas ocasiones no se considera una enfermedad. Es el trastorno psiquiátrico más prevalente en este grupo, afectando entre el 20-30% de los pacientes que se realizan hemodiálisis. Esta condición puede comprometer la adherencia al tratamiento y disminuir la calidad de vida; además puede tener un impacto negativo en la sobrevivencia de estos individuos y ha sido asociado a peores resultados de la salud, como aumento de mortalidad y hospitalización.

El diagnóstico de depresión en insuficiencia renal crónica puede ser algo difícil. La primera razón, es que en este grupo de pacientes los síntomas somáticos de enfermedades comórbidas pueden solapar a los síntomas propios de la depresión. En segunda instancia, identificar el mejor instrumento de valoración y la interpretación de esos resultados por un personal médico entrenado. La clave en diagnosticar depresión tiene que involucrar la vigilancia del médico y la frecuencia de una valoración formal.

Considerando que hay pocos estudios que evalúen el impacto de la calidad de vida en pacientes con síntomas depresivos en hemodiálisis, este presente estudio ayudó a evaluar una potencial asociación entre depresión y baja calidad de vida en este grupo de pacientes; además de expandir el conocimiento y brindar una mejor atención médica.

II. ANTECEDENTES

En el mundo

En Estados Unidos, Yi-Nan Li y colegas, realizaron un estudio transversal en 2016 con 72 pacientes, donde se observó que los puntajes de los componentes de la escala de calidad de vida de pacientes renal crónicos (KDQOL) estaban disminuidos en aquellos con ansiedad o depresión. Además, la información sugería que en aquellos pacientes que recibían tratamiento para ansiedad o depresión, se podría mejorar su calidad de vida. (Yi-Nan, 2016).

Otro de los estudios fue realizado por Khaled Abdel-Kader y colegas, 90 pacientes con enfermedad renal crónica terminal y 87 con enfermedad renal crónica fueron estudiados, encontrando que tanto los pacientes con enfermedad renal crónica, como los que se encontraban en etapa terminal presentaban carga de síntomas físicos y emocionales y disminución de la calidad de vida cuando presentaban depresión. (Abdel-Kader, 2009).

En Arabia Saudita, Al-Rashedy y colegas, realizaron un estudio observacional con 159 pacientes, donde se observó que la prevalencia de depresión era de 57%, además aquellos con calidad de vida deficiente presentaban depresión severa. (Al-Rashedy, 2014).

En Latinoamérica

En Brasil, Ottaviani y colaboradores realizaron un estudio correlacional, transversal, con un enfoque cuantitativo, realizado con 100 pacientes renales en tratamiento en una Unidad de Terapia de Reemplazo Renal en el estado de São Paulo; este estudio abordó la asociación entre la ansiedad y la depresión con la calidad de vida de los pacientes renales crónicos en hemodiálisis. Con prevalencia de depresión en 16% de los pacientes. De acuerdo con la calidad de vida, las puntuaciones medias de los dominios KDQOL fueron significativamente inferiores en los pacientes con depresión y ansiedad, lo que quiere decir, que la calidad de vida en pacientes renales crónicos estaba más deteriorada en presencia de síntomas depresivos. (Ottaviani & Betoni, 2016).

En México, Esquivel y colaboradores, realizaron un estudio observacional de 54 casos, con la finalidad de determinar la calidad de vida y la depresión del paciente con insuficiencia renal crónica terminal en hemodiálisis en Torreón, Coahuila. Se determinó que la prevalencia

de depresión era del 53.7% (29) de los pacientes. Con respecto a la calidad de vida, este era menor a 50% en el aspecto físico y mental. (Esquivel Molina & Prieto, 2009)

En Colombia, Millán-González y colegas, realizaron un estudio multicéntrico, descriptivo, de corte trasversal de 174 pacientes, donde determinaron la calidad de vida relacionada con la salud y la prevalencia de depresión y ansiedad en pacientes de seis unidades renales de Bogotá, Colombia. Con prevalencia de depresión en 21.47%. Con la calidad de vida, a medida que descienda, es mayor la presencia de depresión. (Millá-Gonzalez & Gómez-Restrepo, 2009)

En Perú, Villanueva y colegas, el estudio estuvo conformado por 39 participantes. Al relacionar la calidad de vida con la depresión se obtuvieron resultados estadísticamente significativos. Se evidenció que existe una relación significativa entre las variables depresión y la calidad de vida (Villanueva Peña & Casas, 2015). Otro de los estudios realizados en 2018 en Perú, el cual fue corte trasversal tipo correlacional analizó la relación entre depresión y calidad de vida en pacientes con enfermedades crónicas, encontrando que existe relación significativa e inversa entre la depresión y calidad de vida en los pacientes con enfermedades crónicas, además entre mayor depresión se muestra, menor será el nivel de calidad de vida y sus dimensiones (Roque Afray, 2018)

Dos estudios descriptivos realizado en 2014 y en 2009 en el Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales en León; el primero evaluó la calidad de vida en pacientes en terapia sustitutiva renal. Se entrevistaron a un total de 51 pacientes con un formato de recolección de la información sociodemográfica y con el KDQOL, encontrando calidad de vida relacionada a la salud en la población estudiada buena pero menor que el de la población general. (Saldaña Medina, 2014) En el segundo, se evaluó el Nivel de depresión y calidad de vida en salud de los pacientes diagnosticados con cáncer prostático, se usó como instrumento el Inventario de Beck y el Cuestionario de salud SF-36, se concluyó que la mayoría de los pacientes presentaban depresión predominando el nivel de depresión leve, y que además todos los pacientes tenían Baja Calidad de Vida. (Corea Paguaga & Morales Moreno, 2009).

III. JUSTIFICACIÓN

Originalidad

Se realizó una búsqueda de estudios similares en el país, no encontrando ninguno que asociara depresión y calidad de vida en pacientes renales crónicos, lo que motivaría a mayores estudios.

El estudio de depresión y calidad de vida se orientó a brindar una mejor atención, principalmente en el ámbito psicológico de la enfermedad renal crónica, evitando mayores repercusiones a nivel físico y mental. Hay cinco aspectos que destacaron en esta investigación:

Conveniencia institucional

La importancia se centró en aprender que la depresión es una entidad frecuente en el servicio de hemodiálisis y logrando identificarla, se aumentaría la calidad de vida, lo que disminuiría problemas tanto médicos como del núcleo familiar.

Relevancia social

La investigación fue importante para los pacientes de hemodiálisis y para los familiares de éstos, ya que además de mejorar la calidad de vida, se lograría tener conocimiento que la depresión es un problema altamente prevalente y que puede ser manejado con ayuda profesional.

Valor teórico

Contribución a nivel académico y a la unidad de hemodiálisis, sobre todo a implementar programas nacionales que ayuden al bienestar psicológico.

Relevancia metodológica

Este estudio promovió la realización de futuros estudios para investigar esta problemática multifactorial.

Importancia e implicaciones práctico económica, social y productiva

Esta investigación permitió ahondar los conocimientos sobre depresión, así como de la implementación de formularios psicométricos destinados a la identificación de pacientes con depresión, lo que garantizaría una evaluación precoz por un personal calificado.

IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Caracterización

La depresión es una enfermedad altamente prevalente, y afecta tres veces más a pacientes con enfermedad renal crónica terminal que a la población general. Es una entidad infradiagnosticada, que se ha asociado a aumento en tasas de hospitalización y mortalidad, y principalmente con disminución de la calidad de vida.

Delimitación

En el Hospital Bautista, a pesar de que la depresión es un problema prevalente, la evaluación y diagnóstico de este desorden es poco utilizado; situación que demora la referencia a un profesional calificado para confirmar diagnóstico e iniciar tratamiento farmacológico y conductual.

Formulación

A partir de la caracterización y delimitación del problema antes expuesto, se planteó la siguiente pregunta principal del presente estudio: ¿Cuál es la asociación entre depresión y calidad de vida en pacientes con enfermedad renal crónica terminal en el servicio de hemodiálisis del Hospital Bautista en el período de enero 2019- diciembre 2020?

Sistematización

Las preguntas de sistematización correspondientes se presentan a continuación:

1. ¿Cuáles son las características clínicas de los pacientes con enfermedad renal crónica en el servicio de hemodiálisis del Hospital Bautista?
2. ¿Cuál es la correlación entre depresión y calidad de vida de los pacientes con enfermedad renal crónica terminal en el servicio de hemodiálisis del Hospital Bautista?

3. ¿Cuál es la asociación entre hospitalización y visitas a la emergencia con depresión en pacientes con enfermedad renal crónica terminal en el servicio de hemodiálisis del Hospital Bautista?

4. ¿Cuál es la relación causa efecto entre depresión y calidad de vida de los pacientes con enfermedad renal crónica terminal en el servicio de hemodiálisis del Hospital Bautista?

V. OBJETIVOS

Objetivo general

Determinar la asociación entre depresión y calidad de vida en pacientes con enfermedad renal crónica terminal en el servicio de hemodiálisis del Hospital Bautista en el período de enero 2019- diciembre 2020.

Objetivos específicos

1. Identificar las características clínicas y sociodemográfica de los pacientes con enfermedad renal crónica en el servicio de hemodiálisis del Hospital Bautista.
2. Establecer la correlación entre depresión y calidad de vida de los pacientes con enfermedad renal crónica en el servicio de hemodiálisis del Hospital Bautista.
3. Asociar hospitalización y visitas a la emergencia con depresión en pacientes con enfermedad renal crónica en el servicio de hemodiálisis del Hospital Bautista.
4. Estimar la relación causa efecto entre depresión y calidad de vida de los pacientes con enfermedad renal crónica terminal en el servicio de hemodiálisis del Hospital Bautista

VI. MARCO TEÓRICO

La enfermedad renal crónica es una enfermedad global con alto costo económico a los sistemas de salud y además es considerada un factor de riesgo para enfermedad cardiovascular. Se define como la presencia de alteraciones en la estructura o función renal durante al menos tres meses con implicaciones para la salud. (Gorostidi & Santamaría, 2014). Afecta aproximadamente al 10% de la población global (Palmer, 2013).

La ansiedad y depresión son los trastornos psicológicos más encontrados en enfermedad renal crónica. Está establecido que la depresión es más frecuente en aquellos que padecen enfermedades crónicas. Sin embargo, en pacientes con enfermedad renal crónica, principalmente en etapa terminal, es todavía más prevalente que en otras enfermedades, llegando al 100% dependiendo de la población y los criterios realizados para llegar al diagnóstico. (Palmer, 2013).

La depresión es un trastorno del estado de ánimo, que se asocia a la pérdida de autonomía, al daño del estado físico y deterioro en relación familiar y laboral. Se asocia con múltiples resultados adversos. A pesar de tener evidencia y cientos de artículos, a este tema se le resta importancia, en comparación con otras patologías subyacentes. Hay factores asociados a depresión secundaria a enfermedad renal crónica, dentro de ellos tenemos factores demográficos, socioeconómicos y clínicos como jóvenes, sexo femenino, hispanos, bajo nivel de ingreso, baja escolaridad, desempleo e hipertensión. (Simões e Silva, 2019).

Según el DSM-V, define la depresión por la presencia de síntomas específicos en la ausencia de un rango de otros síntomas los desórdenes depresivos se clasifican en: (Asociación Americana de Psiquiatría, 2014)

1. Trastorno depresivo mayor: un síndrome clínico que dura al menos 2 semanas, donde los pacientes experimentan humor depresivo o anhedonia, y al menos 4 otros síntomas de depresión.
2. Trastorno depresivo persistente: Estado de ánimo deprimido que ocurre la mayoría de los días por al menos dos años, y la presencia de al menos de 2 de los 6 síntomas siguientes: cambios en el apetito, insomnio o hipersomnias, fatiga, poca energía falta de concentración o dificultad para tomar decisiones y sentimiento de desesperanza.

3. Trastorno depresivo no específico: cualquier trastorno depresivo que no cumple los criterios para un trastorno depresivo específico, como trastorno depresivo mayor o trastorno depresivo persistente. El trastorno depresivo no específico fue previamente separado en un trastorno depresivo distinto, incluyendo el trastorno depresivo menor.
4. Trastorno depresivo secundario a otra afección médica: estado de ánimo deprimido prominente y persistente o pérdida de interés o placer marcada en algunas o todas las actividades; estos hallazgos son relacionados a efectos fisiopatológicos directos de otra condición médica, causando distress o alteración en área social, ocupacional u otra área de funcionamiento.

6.1. Etiología de depresión

Todavía son desconocidos aquellos factores etiológicos que conllevan a un paciente a la depresión; sin embargo, es necesario entender el ambiente biológico, psicológico y social en que se desarrolla esta enfermedad; además de examinar los factores de riesgo en esta población.

6.1.1. Biológicos

Existen algunas teorías biológicas que proponen la vulnerabilidad a la depresión. La “teoría vascular”, la cual propone que los desórdenes neuropsiquiátricos secundarios a daño renal, son debido a la similitud en la hemodinamia de ambos órganos, esto, por el alto flujo sanguíneo en el ciclo cardiaco; lo cual significa que los problemas en vasos de pequeño calibre a nivel renal, sugieren la presencia de enfermedad a nivel de los vasos cerebrales. (Masaki & Horiuchi, 2011).

Esta última teoría no explica en su totalidad la disfunción del sistema nervioso central, por lo que se han desarrollado otras hipótesis adicionales, entre las cuales están la inflamación, disfunción endotelial y alteración del sistema renina angiotensina (SRA). Una de las más aceptadas es la teoría monoaminérgica, en donde se contemplan que los neurotransmisores monoamínicos (noradrenalina, dopamina, serotonina e histamina) se encuentran implicados en la fisiopatología de la depresión; principalmente el déficit o falta de serotonina en el encéfalo, esto indica que una disminución de los niveles de serotonina en el sistema nervioso

o en puntos clave como el sistema límbico serían responsables de la sintomatología depresiva. Otro ejemplo de teoría, se basa en la hiperactividad del eje hipotálamo hipófisis debido al estrés crónico, el cual se ha encontrado en el 20-40% de pacientes ambulatorios con depresión y en el 40-60% de pacientes ingresados con depresión. (Sadock & Sadock, 2015)

6.2. Consecuencias de depresión

1. Alteración en calidad de vida

Es ampliamente conocido que la calidad de vida relacionada a la salud está comprometida en gran manera en la enfermedad renal crónica terminal, además se asocia a elevada morbilidad y mortalidad. La calidad de vida en pacientes renales crónicos se ha reconocido como factor pronóstico importante en muchos estudios. Esta es afectada por factores multifactoriales incluyendo causas físicas, socioeconómicas, culturales, cognitivas y psicológicas; estos factores no solo afectan independientemente sino se relacionan entre todos.

En los pacientes con depresión se ha encontrado que presentan dos a tres veces más síntomas médicos comparados con aquellos que no presentan depresión. El estudio de Li, Yi-Nan et al, donde se comparó los puntajes de KDQOL en los pacientes que tenían ansiedad, depresión, ambos o ninguno, encontrando que en pacientes con depresión y ansiedad tenían menos puntajes que en los tres grupos, particularmente en los dominios de sintomatología, sueño, bienestar emocional, vitalidad y salud mental. Este estudio indicó que la depresión y ansiedad es asociado a disminución en componente físico, mental y relacionado a enfermedad renal crónica. (Yi-Nan, 2016)

Los siguientes son alteraciones en componentes de la calidad de vida:

1.1. Alteración en componente físico

Es conocido que la enfermedad renal crónica resulta en cambios en la estructura y función del cuerpo que impide en muchas ocasiones la realización de tareas básicas. La alteración en la función física o limitación funcional, se define como la disfunción en la habilidad restringida de realizar una tarea diaria necesaria como caminar, cargar objetos, las cuales requieren

movilidad y fuerza. La funcionabilidad física en hábitos diarios es importante para la salud mental, la relación que existe entre limitación funcional y depresión es bidireccional; niveles altos de depresión se asociaron a menor eficiencia, rendimiento y producción de actividades (Gayman et al, 2008).

Se ha demostrado que el componente físico está alterado en enfermedad renal crónica y depende del grado de depresión, relacionándose con déficits en extremidades superiores (Seidel et al, 2014). Estudios han demostrado que las medidas de función física están disminuidas en pacientes con sintomatología depresiva, específicamente en aquellos que aquejan fatiga y dolor (Russo , 2007), esto debido a la pérdida en el desempeño de las actividades físicas diarias y actividades de la vida cotidiana que involucran una relación con el autocuidado. (Chan et al, 2008).

El dolor es uno de los síntomas más comunes con prevalencia en más del 58% de pacientes renales, siendo este de moderado a severo. El tipo de dolor más frecuente es de tipo musculoesquelético (50%), afectando severamente la calidad de vida. (Mirishova, 2018). Estudios revelan que hay una relación entre los puntajes de depresión y la somatización de intensidad y gravedad de dolor; además los síntomas físicos dolorosos son frecuentes en paciente con trastorno depresivo, presentado deterioro en desempeño laboral, social y familiar. A su vez la relación entre dolor y depresión es recíproca, ya que la presencia de dolor causa gravedad de síntomas depresivos. (Arango & Rincon, 2018).

Debido a lo descrito anteriormente, los individuos que padecen de ERC y depresión presentan 2.2 veces más probabilidad de reportar salud deficiente, además tienen un número mayor de días de pobre salud física y mental. Esta alteración en la percepción es peor en mujeres comparados con hombres, ya que generalmente el sexo femenino reporta alta carga de síntomas y mayor severidad de síntomas; con respecto a la edad los pacientes jóvenes tienen peor percepción de salud debido a las expectativas acerca del futuro de su vida social y profesional. (Legrand et al, 2019). Según Steger, la depresión fue el predictor más importante para salud general percibida, por lo que un aumento en síntomas depresivos podría disminuir la salud en general. (Steger & Kashdan, 2009).

1.2. Alteración del componente mental

La alteración en la salud mental puede contribuir a pérdida de la motivación por el tratamiento; Taylor et al, encontró que un tercio de paciente en hemodiálisis experimentan problemas emocionales resultando en la falta de adherencia del paciente al tratamiento o abandono, probablemente a las constantes demandas de la diálisis y al impacto en el estilo de vida del paciente, además batallan con sentimiento de culpa por ser una carga o sentirse abandonados, enfrentando estrés emocional (Taylor et al, 2016). Depresión y pobre salud mental están asociados a mayor riesgo de hospitalización y a disminución en calidad de vida (Hedayati et al, 2010).

La falta de vitalidad o fatiga se puede presentar en el 42-89% de los pacientes, se asocia a factores demográficos, comorbilidades, complicaciones de enfermedad renal crónica (anemia, malnutrición). Farragher demostró que la depresión es un predictor de futura fatiga, pacientes con depresión tenían mayor fatiga (Farragher et al, 2017). Picariello también evidenció que la falta de vitalidad secundario a depresión tiene repercusiones en calidad de vida, motivación y además puede contribuir a pobre calidad de sueño. (Picariello, 2017).

1.3. Componente relacionado a enfermedad renal crónica

La carga de síntomas que los pacientes renales crónicos en hemodiálisis sufren son variados, se sitúan como una carga fisiológica en los pacientes, produciendo múltiples respuestas negativas, ya sean físicas o emocionales. (Gapstur, 2007). Estos síntomas son comparables con pacientes oncológicos avanzados. Murtgah et reportó que la media de síntomas encontrados puede ser de 7, encontrados en más del 50% de pacientes, dentro de los más frecuentes están piel seca, fatiga 12-97%, prurito 10-77%, alteraciones en el sueño 20-83% y dolor, este último en muchos casos reportado como moderado a severo (Murtagh et al , 2007).

El aumento de sintomatología se relacionó con edad avanzada, género femenino, desempleo y bajo ingreso económico, además características clínicas como duración en el programa de hemodiálisis, especialmente aquellos pacientes que tienen menos de un año y más de diez

años; otros como duración de la sesión dialítica, anemia, hipoalbuminemia, hipercalcemia y mayor número de comorbilidades; también se relacionó en pacientes con depresión y ansiedad, donde a mayor grado de depresión presentaban mayor severidad de síntomas. (Li, 2018).

Las restricciones causadas por la diálisis pueden modificar la calidad de vida, ya que la signos y síntomas físicos pueden cambiar el estilo de vida y la habilidad de trabajar, lo que aumenta el riesgo de cuadro depresivo relacionado a la enfermedad. Por una parte, la hemodiálisis brinda supervivencia al paciente, sin embargo, también impone la dependencia de realizarse diálisis permanentemente, necesitar tratamiento médico continuo, restricción hídrica y dietética, llevar una vida monótona por las particularidades de la enfermedad. En aquellos pacientes con mayor grado de depresión presentaban mayor interferencia en las actividades diarias, ocasionado rendimiento menor del deseado. (Perales-Montilla et al, 2012)

El impacto de la enfermedad crónica no solo es a nivel de restricciones en vida diaria, sino también en la imagen corporal del paciente. Una de estas modificaciones es la alteración en el peso, ya que esto refleja retención de líquidos, ganancia o pérdida de la masa corporal. En segundo lugar, las alteraciones cutáneas se destacan hasta en 17.9%, un ejemplo común es la presencia de fístulas arteriovenosas, que en muchos pacientes causa deformación, lo que puede suscitar a incomodidad por la curiosidad de otras personas y disminución en la autoestima; además el cambio que el paciente tiene que realizar al no poder utilizar ni hacer esfuerzo en el brazo que contiene la fístula (Frazao, 2016).

El efecto que la enfermedad renal crónica puede ocasionar es único para cada paciente, este puede ser negativo, manifestándose como negación a la enfermedad o puede ser positivo, expresándose cuando el paciente conoce su enfermedad y toma medidas para adaptarse. Este impacto no solo es a nivel personal, sino familiar y en su vida socioeconómica, en donde el núcleo de la familia se enfrenta a múltiples factores de estrés que hacen de la adaptación un proceso complicado (Mello, 2018). Además se encontró una relación entre calidad de vida y estrés percibido; a mayor estrés, menor calidad de vida relacionada a salud (Garcia-Llana et al, 2014)

1.3.1. Condición laboral

Uno de los factores a determinar en la calidad de vida es la condición laboral del paciente, debido a que solo el 10-30% de los pacientes en edad laboral en hemodiálisis siguen activos, esto por disminución en capacidad física. Además, la combinación de terapia sustitutiva renal con un trabajo regular puede ser un reto. Hay factores que pueden asociarse a mejor condición laboral, entre los cuales están: mayor nivel de educación y empleo antes de terapia dialítica. (Helantera et al, 2012). Con respecto a la depresión y su relación con la condición laboral, tener esta patología está asociado a disminución de función laboral, incluyendo ausencias y baja producción. Beck demostró que hay una relación lineal entre severidad de síntomas depresivos y pérdida en la productividad; esto significa que, a mayor grado de depresión, mayor es el deterioro en la productividad laboral. (Beck et al, 2011)

1.3.2. Disfunción cognitiva

La alteración cognitiva es definida como la disminución en uno o más dominios cognitivos, percibido ya sea por el paciente o familiar y documentado por el médico tratante. La prevalencia de la disfunción en la cognición en pacientes con enfermedad renal crónica es de 30-60% (Madero, 2008). Los dominios más afectados en enfermedad renal crónica en hemodiálisis son orientación, atención y función ejecutiva; los cuales tienen peor rendimiento en esta población que en la general, además los pacientes con alta carga de síntomas depresivos tenían peores resultados en pruebas de cognición. (Agganis et al, 2010).

Los factores de riesgo más importantes son: edad avanzada, bajo nivel educacional, enfermedad cardiovascular, enfermedad vascular cerebral, tabaquismo, alcoholismo; factores de riesgos no tradicionales como hiperhomocisteinemia y estado hipercoagulable; factores de riesgos no vasculares como hiperparatiroidismo, alteración en sueño, anemia y trastornos psiquiátricos como depresión y ansiedad (Jung, 2013). Además, hay factores relacionados a hemodiálisis que potencialmente pueden interferir en cognición, como fluctuaciones en azoados, recambio de grandes volúmenes de líquidos (Simões e Silva, 2019).

1.3.3. Deficiencia en calidad de interacción social

Los humanos necesitan poder conectarse con otros y ganar aceptación en el grupo social de ellos. Las personas forman vínculos y establecen su comportamiento alrededor de estos, por lo tanto, las personas sufren cuando estos vínculos son dañados, percibiendo desconexión con otras personas y falta de pertenencia. Cuando las personas tienen una experiencia positiva en la interacción social, estos presentan un sentimiento de pertenencia; sin embargo, las personas con depresión tienden a percibir menos aceptación y conexión en interacciones con otras personas, generalmente intuyen el intercambio social como negativo.

Estudios indican que los pacientes con mayor grado o síntomas de depresión son más propensos a crear situaciones sociales difíciles, tener peores y menos interacciones sociales, ya que dirigen su atención a estímulos sociales negativos (Steger & Kashdan, 2009). Mayor sintomatología depresiva puede contribuir a ciclo vicioso de aislamiento social y depresión (Elmer, 2020). Pacientes con alteración en función social tienen ansiedad como condición comórbida en 15%, presentando como consecuencia aislamiento social. La limitación en movilidad puede disminuir la participación en actividades sociales (Moorthi & Latham, 2019)

1.3.4. Disfunción sexual

La disfunción sexual es un trastorno caracterizado por alteración significativa de la respuesta sexual o de la capacidad de experimentar placer con el sexo, interfiriendo en sus relaciones personales, lo cual disminuye la calidad de vida. La prevalencia de alteración en función sexual en pacientes con depresión es mayor que en la población general, aproximadamente 50%. En relación con los varones en hemodiálisis, entre el 20 y 87% presentan disfunción eréctil; en mujeres se ha escrito hasta el 84% de mujeres con disfunción sexual. (Jalón et al, 2019)

El trastorno sexual más frecuente en pacientes deprimidos es la reducción de la libido, llegando hasta 40% en hombres y 50% mujeres. Estudios demuestran que las personas con depresión eran 5.3 veces más propensas a tener deseo sexual inhibido, demostrando una relación entre la severidad del grado de depresión y disfunción sexual. (Johnson, 2004). Hay

factores que contribuyen a esta alteración, ya que todavía hay estigmas en la sexualidad y el paciente no habla de su problema, conllevando a que síntomas depresivos sean asociados con desarrollo de disfunción sexual (Marina et al , 2013).

1.3.5. Trastornos del sueño

El trastorno en el sueño en pacientes en hemodiálisis se caracteriza por disminución en el total de tiempo de sueño, ciclos irregulares y largos despertares, presentándose hasta en el 80% de los pacientes. Los problemas más frecuentes son: latencia del sueño aumentada (67%), insomnio (67%), sueño fragmentado (80%), despertar temprano (72%), síndrome de piernas inquietas (83%). Estos problemas son más comunes en personas mayores, de sexo masculino (Restrepo & Cardeño, 2010).

Altos grados de estrés, ansiedad y preocupaciones cotidianas se asocian a mala calidad del sueño en pacientes en hemodiálisis. En esta población se han encontrado otros factores de riesgo como duración de diálisis y niveles de hemoglobina. Estudios avalan que las alteraciones del sueño se presentaban con mayor puntaje en el BDI y además puntajes bajos en KDQOL fueron observados en aquellos pacientes con dificultad en sueño. (Han, 2020)

1.3.6. Falta de apoyo social

Apoyo social se ha sido definido como la percepción de que una persona es un miembro de una red compleja, en donde uno puede recibir o dar afecto y ayuda. Este tipo de apoyo puede ser brindado por miembros de la familia, amigos, colegas. En el caso de pacientes con enfermedad renal crónica, la percepción de apoyo social y familiar ha sido asociado a disminución de riesgo de mortalidad; en caso contrario, se observó mayores de tasas de mortalidad en aquellos pacientes con pobre apoyo social, además de asociarse a mala adherencia al tratamiento. (Untas & Thumma, 2011).

No solo es importante el apoyo social familiar y de amigos, sino también el del personal en hemodiálisis, debido a que se entabla una relación en donde interactúan en cada sesión dialítica. Según investigaciones, el grado de apoyo por parte del personal de hemodiálisis se vincula a adherencia del control de líquidos ingeridos por el paciente. Además, aquellos que

perciben el apoyo del equipo de hemodiálisis se comunican mejor, teniendo una mejor posibilidad de recibir información médica y nutricional (Yokoyama, 2009). La satisfacción del paciente es elemental en calidad de vida. Palmer evaluó la satisfacción de pacientes, en donde la mayoría de pacientes aprobaron los aspectos técnicos del tratamiento de diálisis; una minoría estaban satisfechos con los componentes más complejos del cuidado (apoyo social del personal, información del equipo de hemodiálisis y pronóstico); aquellos pacientes con síntomas depresivos tenían menos satisfacción. (Palmer, 2014).

2. Hospitalización y visitas a la emergencia

La depresión está asociada a elevados costos de salud, además se asocia a resultados adversos. El estudio DOPPS abarcó a 5256 participantes, en donde se encontró que la depresión se relacionaba a un aumento en el riesgo de hospitalización. Schouten et al evidenció que en pacientes con síntomas depresivos presentaron mayor admisión hospitalaria y aumento en el número de días intrahospitalarios, 56% de los pacientes tuvieron al menos 1 hospitalización en el primer año de seguimiento, con una media de estancia intrahospitalaria menor de 7 días (Schouten et al, 2019). Otro de los estudios realizados por Lacson et al demostró que a mayor severidad de síntomas depresivos fue asociado a más hospitalización y más días internado; en el primer año de estudio, 13% de pacientes con mayor grado de depresión fueron hospitalizados y tuvieron 20% más días hospitalizados. (Lacson et al, 2014).

Otra de las asociaciones son las visitas a emergencias y depresión. Ingram et al demostró que la depresión es un predictor importante a las visitas a la emergencia, siendo la principal queja problemas no psiquiátricos, especialmente dolor crónico de tipo abdominal, cefalea y dolencias crónicas en general. (Ingram et al, 2017)

VII. HIPOTESIS DE INVESTIGACIÓN

La presencia de depresión en el paciente con enfermedad renal crónica podría estar asociado a disminución en la calidad de vida, representado con puntaje KDQOL <60.

VIII. DISEÑO METODOLÓGICO

A. Tipo de estudio

De acuerdo al método de investigación el presente estudio es observacional y según el nivel inicial de profundidad del conocimiento es descriptivo (Piura, 2006). De acuerdo a la clasificación de Hernández, Fernández y Baptista 2014, el tipo de estudio es correlacional. De acuerdo, al tiempo de ocurrencia de los hechos y registro de la información, el estudio es prospectivo, por el período y secuencia del estudio es transversal; según el análisis y alcance de los resultados, el estudio es analítico (Canales, Alvarado y Pineda, 1996).

En cuanto al enfoque filosófico, por el uso de los instrumentos de recolección de la información, análisis y vinculación de datos, el presente estudio se fundamenta en la integración sistémica de los métodos y técnicas cualitativas y cuantitativas de investigación, por tanto, se realiza mediante un Enfoque Filosófico de Investigación Mixto (Pedroza, 2014).

B. Área de estudio

El área de estudio responde al área de hemodiálisis dentro del programa que lleva el mismo nombre en el Hospital Bautista. La presente investigación, se realizó en el departamento de Managua, con base en el Hospital Bautista, situado en el Barrio Largaespada, costado sur del Recinto Universitario Carlos Fonseca Amador (RUCFA).

C. Universo y muestra

El cálculo de la muestra se realizó mediante muestreo no probabilístico, tomando como universo a todos los pacientes activos del programa de hemodiálisis del Hospital Bautista y se excluyeron a aquellos pacientes que cumplieron los criterios de exclusión.

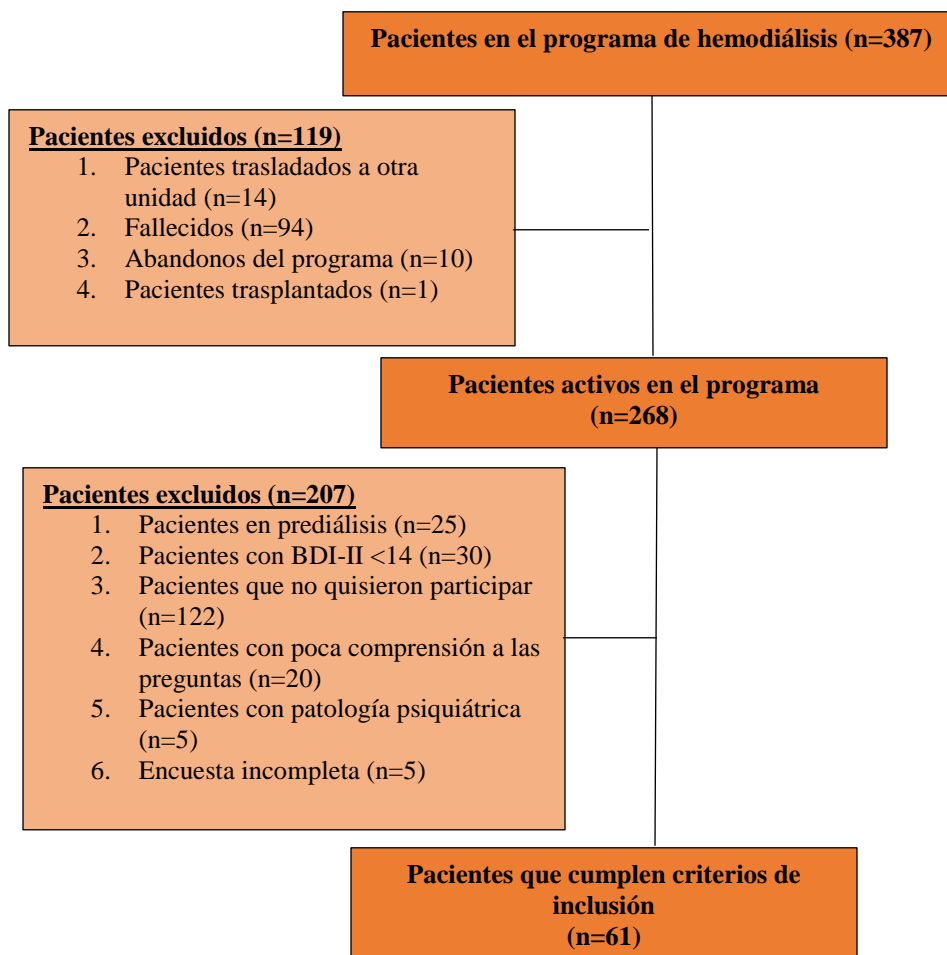
D. Criterios de selección

1. Criterios de inclusión

- a. Paciente con puntaje ≥ 14 en inventario de depresión de Beck (BDI-II).
- b. Pacientes activos en el programa de hemodiálisis.
- c. Pacientes que acepten ser parte del estudio.
- d. Ausencia de patología psiquiátrica diagnosticada.

2. Criterios de exclusión

- a. Pacientes en programa de Prediálisis.
- b. Pacientes que no acepten ser parte del estudio.
- c. Pacientes con patología psiquiátrica diagnosticada.
- d. Paciente con puntaje < 14 en inventario de depresión de Beck (BDI-II).
- e. Paciente con poca comprensión a las preguntas



E. Matriz de Operacionalización de Variables (MOVI), para Investigaciones Biomédicas

1. Identificar las características clínicas y sociodemográfica de los pacientes con enfermedad renal crónica en el servicio de hemodiálisis del Hospital Bautista

Objetivos específicos	Variable conceptual	Subvariable	Indicador	Técnicas de recolección de datos e información y actores participantes		Tipo de variable estadística	Categoría estadística
				Encuesta	Entrevista		
Identificar las características clínicas y sociodemográfica de los pacientes con enfermedad renal crónica en el servicio de hemodiálisis del Hospital Bautista	Características clínicas y sociodemográficas	Edad	Tiempo que ha transcurrido desde el nacimiento hasta la fecha		X	Cuantitativa continua	Años cumplidos
		Sexo	Conjunto de características biológicas, físicas, fisiológicas y anatómicas que definen a los seres humanos		X	Cualitativa nominal	Hombre Mujer
		Tiempo recorrido a la unidad de hemodiálisis	Tiempo medido en horas que tarda una persona de su domicilio a la unidad de hemodiálisis		X	Cuantitativa continua	<1hr 1-2hrs >3hrs

Identificar las características clínicas y sociodemográfica de los pacientes con enfermedad renal crónica en el servicio de hemodiálisis del Hospital Bautista	Características clínicas y sociodemográficas	Tiempo en hemodiálisis	Tiempo en año desde primera hemodiálisis hasta actualidad		X	Cuantitativa discreta	<1 ^a 1-2 ^a 3-4 ^a >4 ^a
		Escolaridad	Nivel de estudio más alto al cual ha llegado una persona de acuerdo con el sistema educativo		X	Cualitativa ordinal	Analfabeto Primaria Secundaria Universitario Posgrado
		Turno en hemodiálisis	Turno en donde paciente se realiza sesión de hemodiálisis		X	Cualitativa ordinal	1er turno 2do turno 3er turno

2. Establecer la correlación entre depresión y calidad de vida de los pacientes con enfermedad renal crónica en el servicio de hemodiálisis del Hospital Bautista

Objetivos específicos	Variable conceptual	Subvariable	Indicador	Técnicas de recolección de datos e información y actores participantes		Tipo de variable estadística	Categoría estadística
				Encuesta	Entrevista		
Establecer la correlación depresión y calidad de vida de los pacientes con enfermedad renal crónica en el servicio de hemodiálisis del Hospital Bautista	Calidad de vida Calidad de vida	Función física	Grado en que la salud limita las actividades físicas	X		Cualitativa ordinal	1- Deficiente 2- Mala 3- Regular 4-Buena 5- Excelente
		Rol físico	Grado en que la salud física interfiere en el trabajo y en otras actividades diarias.	X		Cualitativa ordinal	1- Deficiente 2- Mala 3- Regular 4-Buena 5- Excelente
		Dolor Corporal	La intensidad del dolor y su efecto en el trabajo habitual, tanto fuera de casa como en el hogar	X		Cualitativa ordinal	1- Deficiente 2- Mala 3- Regular 4-Buena 5- Excelente
		Salud General	Valoración personal de la salud que incluye la salud actual, las perspectivas de salud en el futuro y la resistencia a enfermar	X		Cualitativa ordinal	1- Deficiente 2- Mala 3- Regular 4-Buena 5- Excelente

Establecer la correlación depresión y calidad de vida de los pacientes con enfermedad renal crónica en el servicio de hemodiálisis del Hospital Bautista	Calidad de vida	Vitalidad	Sentimiento de energía y vitalidad, frente al sentimiento de cansancio y agotamiento	X		Cualitativa ordinal	1- Deficiente 2- Mala 3- Regular 4-Buena 5- Excelente
		Función Social	Grado en el que los problemas de salud física o emocional interfieren en la vida social habitual	X		Cualitativa ordinal	1- Deficiente 2- Mala 3- Regular 4-Buena 5- Excelente
		Rol Emocional	Grado en el que los problemas emocionales interfieren en el trabajo u otras actividades diarias	X		Cualitativa ordinal	1- Deficiente 2- Mala 3- Regular 4-Buena 5- Excelente
		Salud Mental	Salud mental general, lo que incluye la depresión, la ansiedad, el control de la conducta y el control emocional y el efecto positivo en general	X		Cualitativa ordinal	1- Deficiente 2- Mala 3- Regular 4-Buena 5- Excelente
		Síntomas/problemas	Grado de molestias durante los últimos 30 días	X		Cualitativa ordinal	1- Deficiente 2- Mala 3- Regular 4-Buena 5- Excelente

Establecer la correlación depresión y calidad de vida de los pacientes con enfermedad renal crónica en el servicio de hemodiálisis del Hospital Bautista	Calidad de vida	Repercusión en la vida diaria	Percepción de frustración e interferencia en la vida de la persona por enfermedad crónica	X		Cualitativa ordinal	1- Deficiente 2- Mala 3- Regular 4-Buena 5- Excelente
		Estrés por la enfermedad renal	Grado de estrés o preocupaciones causadas por la enfermedad renal crónica	X		Cualitativa ordinal	1- Deficiente 2- Mala 3- Regular 4-Buena 5- Excelente
		Condición laboral	Grado en que la persona es capaz de trabajar medio tiempo o tiempo completo remunerado en los últimos 12 meses	X		Cualitativa ordinal	1- Deficiente 2- Mala 3- Regular 4-Buena 5- Excelente
		Función cognitiva	Grado de dificultad para realizar actividades que involucren concentración	X		Cualitativa ordinal	1- Deficiente 2- Mala 3- Regular 4-Buena 5- Excelente
		Calidad de la interacción social	Comportamiento y reacción ante quienes están alrededor	X		Cualitativa ordinal	1- Deficiente 2- Mala 3- Regular 4-Buena 5- Excelente
		Función sexual	Habilidad para relajarse y disfrutar sexo	X		Cualitativa ordinal	1- Deficiente 2- Mala 3- Regular 4-Buena 5- Excelente

Establecer la correlación depresión y calidad de vida de los pacientes con enfermedad renal crónica en el servicio de hemodiálisis del Hospital Bautista	Calidad de vida	Sueño	Grado de calidad de sueño en los últimos 30 días	X		Cualitativa ordinal	1- Deficiente 2- Mala 3- Regular 4-Buena 5- Excelente
		Apoyo social	Grado de apoyo y comprensión de familiares y amigos	X		Cualitativa ordinal	1- Deficiente 2- Mala 3- Regular 4-Buena 5- Excelente
		Relación con el personal de hemodiálisis	Grado en el que el personal de hemodiálisis lo incentiva a llevar una vida normal	X		Cualitativa ordinal	1- Deficiente 2- Mala 3- Regular 4-Buena 5- Excelente
		Satisfacción del paciente	Grado de amabilidad e interés mostrados al paciente como persona	X		Cualitativa ordinal	1- Deficiente 2- Mala 3- Regular 4-Buena 5- Excelente
	Depresión	Inventario de depresión de Beck	Autoinforme que proporciona una medida de la presencia y de la gravedad de la depresión en adultos. Se define depresión con puntaje >14	X		Cualitativa ordinal	1- Depresión leve 2- Depresión moderada 3- Depresión severa

3. Identificar la asociación de hospitalización y visitas a emergencias con depresión en pacientes con enfermedad renal crónica en el servicio de hemodiálisis del Hospital Bautista

Objetivos específicos	Variable conceptual	Subvariable	Indicador	Técnicas de recolección de datos e información y actores participantes		Tipo de variable estadística	Categoría estadística
				Encuesta	Entrevista		
Identificar la asociación de hospitalización y visitas a emergencias con depresión en pacientes con enfermedad renal crónica en el servicio de hemodiálisis del Hospital Bautista	Asociar hospitalización y visitas a emergencias con depresión	Número de hospitalizaciones	Número de estancias intrahospitalarias en un periodo de 1 año		X	Cualitativa ordinal	0 1-3 >3
		Duración de hospitalización	Duración de estancias intrahospitalarias en un periodo de 1 año		X	Cualitativa ordinal	<7 días 8-15 días >15 días
		Número de visitas a emergencias	Número de veces que paciente acude a sala de emergencias en un periodo de 1 año		X	Cualitativa ordinal	0 1-3 3-6 >6

4. Estimar la relación causa efecto entre depresión y calidad de vida de los pacientes con enfermedad renal crónica terminal en el servicio de hemodiálisis del Hospital Bautista.

Objetivos específicos	Variable conceptual	Subvariable	Indicador	Técnicas de recolección de datos e información y actores participantes		Tipo de variable estadística	Categoría estadística
				Encuesta	Entrevista		
Estimar la relación causa efecto entre depresión y calidad de vida de los pacientes con enfermedad renal crónica terminal en el servicio de hemodiálisis del Hospital Bautista	Calidad de vida	Función cognitiva	Grado de dificultad para realizar actividades que involucren concentración	X		Cuantitativa continua	
		Sueño	Grado de calidad de sueño en los últimos 30 días	X		Cuantitativa continua	
		Repercusión en la vida diaria	Percepción de frustración e interferencia en la vida de la persona por enfermedad crónica	X		Cuantitativa continua	
		Función física	Grado en que la salud limita las actividades físicas	X		Cuantitativa continua	
		Función social	Grado en el que los problemas de salud física o emocional interfieren en la vida social habitual	x		Cuantitativa continua	

F. Métodos, Técnicas e Instrumentos para la Recolección de Datos e Información

La presente investigación se adhiere al *Paradigma Socio-Crítico*, de acuerdo a esta postura, todo conocimiento depende de las prácticas de la época y de la experiencia. No existe, de este modo, una teoría pura que pueda sostenerse a lo largo de la historia. Por extensión, el conocimiento sistematizado y la ciencia se desarrollan de acuerdo a los cambios de la vida social. La praxis, de esta forma, se vincula a la organización del conocimiento científico que existe en un momento histórico determinado. A partir de estos razonamientos, la teoría crítica presta especial atención al contexto de la sociedad (Pérez Porto, 2014).

En cuanto al enfoque de la presente investigación, por el uso de datos cuantitativos y análisis de la información cualitativa, así como por su integración y discusión holística-sistémica de diversos métodos y técnicas cuali-cuantitativas de investigación, esta investigación se realiza mediante la aplicación del *Enfoque Filosófico Mixto de Investigación* (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014, págs. 532-540).

A partir de la integración metodológica antes descrita, se aplicaron las siguientes técnicas cuantitativas y cualitativas de investigación:

1. Técnicas cuantitativas

Método:

Se realizaron análisis de estadísticas descriptivas y pruebas de hipótesis estadísticas.

Técnicas:

Para variables cuantitativas se realizaron gráficos de caja/bigote y gráficos de barra. Para variable de asociación se realizó la Prueba estadística de Spearman, la cual es un índice que mide el grado de covariación entre dos variables de categorías. Para variable de asociación, chi cuadrado. Para variable de causalidad se realizó el análisis de varianza y LSD de Fisher.

Instrumentos:

Se utilizaron tres instrumentos:

El primero, el SPSS versión 24 es una potente herramienta de tratamiento de datos y análisis estadístico, donde se ingresaron datos abordados en los instrumentos cualitativos.

En segunda instancia, se usó el programa de puntaje de KDQOL 1.3 versión 2.0, el cual fue brindado de manera gratuita por la Corporación Rand. Es una hoja de cálculo de Excel que puede manejar hasta 1000 casos. la cual consiste en 4 hojas: la primera fueron ingresados los datos de las encuestas de KDQOL, donde cada fila representa un caso; la segunda hoja, muestra el puntaje de cada pregunta; la tercera hoja, muestra el puntaje de los diecinueve dominios de calidad de vida y por último, muestra las estadísticas descriptivas (media, mediana y desviación estándar) de cada uno de los dominios (Rand Health Care, 2018).

Por último, se utilizó el programa infostat versión 2008, software estadístico desarrollado por el Grupo InfoStat, para la obtención de estadísticas descriptivas y Figuras para el análisis exploratorio, como métodos avanzados de modelación estadística y análisis multivariado.

Herramientas:

Se utilizó una computadora, además de un cuaderno de notas con bolígrafos para realizar observaciones.

2. Técnicas Cualitativas**Método:**

Se realizaron entrevistas con cada uno de los pacientes.

Técnica:

Se realizó el llenado de los tres instrumentos posteriormente explicados.

Instrumento:

Para esta investigación se usaron tres instrumentos:

El primero, consiste en una página de antecedentes personales del paciente, esta contiene 8 preguntas, que además indaga en ingresos y visitas al hospital.

El segundo, enfermedad renal crónica y calidad de vida (KDQOL), es una medida psicométrica auto reportada para individuos con enfermedad renal crónica y para aquellos en diálisis, creada en 1994 por Hays et al y proporcionada por la Corporación Rand (Rand Health Care, 2018). El cuestionario contiene 43 ítems específicos para pacientes con enfermedad renal crónica distribuidos de la siguiente forma entre 11 dimensiones específicas para la enfermedad: síntomas/problemas (12 ítems), repercusión de la enfermedad renal en la vida diaria (8 ítems), carga o estrés de la enfermedad (4 ítems), situación laboral (2 ítems), función cognitiva (3 ítems), relaciones sociales (3 ítems), función sexual (2 ítems), sueño (4 ítems), apoyo social (2 ítems), actitud del personal de diálisis (2 ítems), y satisfacción del paciente (1 ítem). (Chaves & Duarte, 2013)

También incorpora los 36 ítems del SF-36 que se distribuyen en 8 dimensiones de salud física y mental: función física (10 ítems), limitaciones de rol por problemas de salud físicos (4 ítems), limitaciones de rol por problemas de salud emocionales (3 ítems), la función social (2 ítems), bienestar psicológico (5 ítems), dolor (2 ítems), vitalidad/cansancio (4 ítems), y percepción global de la salud (5 ítems). (Chaves & Duarte, 2013).

El instrumento KDQOL posee consistencia interna y fiabilidad determinada por Alfa de Cronbach entre 0,80 y 0,87 por tanto es una herramienta válida y fiable para evaluar la calidad de vida en pacientes con enfermedad renal crónica, en su componente de efectos de enfermedad renal reporta 0,83 con la correlación más fuerte en la subescala de síntomas / problemas. (Carrillo-Algara, 2018)

Las puntuaciones de cada dimensión oscilan de 0-100, de manera que puntajes más altos representan mejor calidad de vida. Los resultados obtenidos fueron debidamente ubicados en

un rango que considera lo siguiente: 0-20: deficiente; 21-40: malo; 41-60: regular; 61-80: bueno; 81-100: excelente.

El tercer instrumento es el Inventario de depresión de Beck, es una encuesta autoadministrada de 21 preguntas de respuestas múltiples que evalúa la gravedad de la sintomatología depresiva en adultos y adolescentes con una edad mínima de 13 años. En cada uno de los ítems la persona tiene que elegir, entre un conjunto de cuatro alternativas ordenadas de menor a mayor gravedad, la frase que mejor describe su estado durante las últimas dos semanas incluyendo el día en que completa el instrumento. En cuanto a su corrección, cada ítem se valora de 0 a 3 puntos en función de la alternativa escogida y, tras sumar directamente la puntuación de cada ítem, se puede obtener una puntuación total que varía de 0 a 63; puntuaciones más altas indican severidad de síntomas. Puntajes de 0-13 representan mínima depresión, 14-19 depresión leve, 20-28 depresión moderada y 29-63 depresión severa (Sanz & Perdígón, 2003). Los pacientes fueron ubicados en tres categorías: depresión leve, moderada y severa.

Herramientas:

Se utilizó una computadora, además de un cuaderno de notas con bolígrafos para realizar observaciones.

G. Procedimientos para la recolección de datos e información

Primeramente, se solicitó la autorización de las autoridades encargadas del programa de hemodiálisis, a quien se les explicó los objetivos de la investigación. Se solicitó la participación en el estudio mediante un consentimiento informado por escrito, el cual firmaron los pacientes o un familiar encargado del cuidado del paciente, se les explicó que fue anónimo y únicamente sería usado con fines de estudio. Se procedió a realizar la entrevista con los pacientes tres veces a la semana, la cual se inició según el orden de los turnos del programa de hemodiálisis, aproximadamente 4 entrevistas por día; estas se realizaron durante la sesión de hemodiálisis o en aquellos que prefirieron se realizó en una oficina en el área de hemodiálisis.

H. Plan de Tabulación y Análisis Estadístico

1. Plan de Tabulación

Para el diseño del plan de tabulación que responde a los objetivos específicos de **tipo descriptivo**, se limitó solamente a especificar los cuadros de salida que se presentaran según el análisis de frecuencia y descriptivas de las variables a destacarse. Para este plan de tabulación se determinaron primero aquellas variables que ameritaban ser analizadas individualmente o presentadas en cuadros y Figuras.

Para el diseño del plan de tabulación que responde a los objetivos específicos de **tipo correlacional**, se realizaron los Análisis de Contingencia que corresponde, según la naturaleza y calidad de las variables a que fueron incluidas. Por tanto, los cuadros de salida especifican la Tabla de Contingencia con porcentajes de totales y la Tabla de Probabilidad de las Pruebas de Correlación y Medidas de Asociación que fueron necesarias realizar. Para este plan de tabulación se determinaron aquellas variables que iban a relacionarse por medio del Análisis de Contingencia.

Para el diseño del plan de tabulación que responde a los objetivos específicos sobre **relación de causalidad**, se realizaron los Análisis de Varianzas paramétricos y no paramétricos que corresponde, según la naturaleza y calidad de las variables a que serán incluidas. Para este plan de tabulación se determinaron aquellas variables que definieron la relación de causa-efecto, y cuyos resultados serán presentados en cuadros del ANOVA, (univariados o multivariados, unifactorial o multifactorial).

2. Plan de Análisis Estadístico

A partir de los datos que sean recolectados, se diseñó la base datos correspondientes, utilizando el software estadístico SPSS, v. 25 para Windows. Una vez que se realizaron control de calidad de los datos registrados, se realizaron los análisis estadísticos pertinentes.

De acuerdo a la naturaleza de cada una de las variables (*cuantitativas o cualitativas*) y guiados por el compromiso definido en cada uno de los objetivos específicos. Se realizaron los análisis descriptivos correspondientes a: (a) para las variables nominales transformadas en categorías: El análisis de frecuencia, (b) para las variables numéricas (continuas o discretas) se realizaron las estadísticas descriptivas, enfatizando en el Intervalo de Confianza para variables numéricas. Además, se realizaron gráficos del tipo: (a) pastel o barras de manera univariadas para variables de categorías en un mismo plano cartesiano, (b) barras de manera univariadas para variables dicotómicas, que permitan describir la respuesta de múltiples factores en un mismo plano cartesiano, (c) gráficos de cajas y bigotes, que describan en forma clara y sintética, la respuesta de variables numéricas, discretas o continuas.

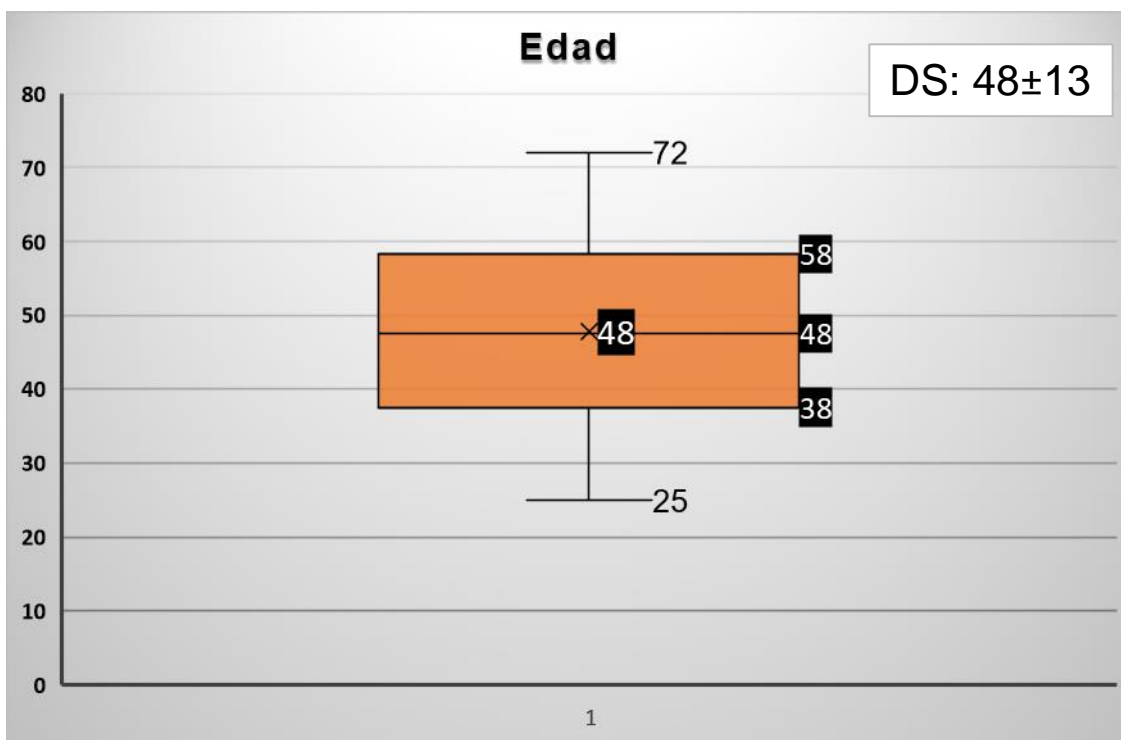
Se realizó los *Análisis de Contingencia*, definidos por aquellas variables de categorías *que sean pertinentes*, la Prueba de Independencia de χ^2 (Chi Cuadrado). Por otra parte, se realizó las Pruebas de Correlación **no** Paramétrica de Spearman (Rho de Spearman), esta pruebas se trata de una variante del Coeficiente de Correlación de Pearson (**r**), las cuales permiten demostrar la correlación lineal entre variables de categorías, mediante la comparación de la probabilidad aleatoria del suceso, y el nivel de significancia preestablecido para la prueba entre ambos factores, de manera que cuando $p \leq 0.05$ se estaría rechazando la hipótesis nula planteada de $\rho = 0$. Los análisis estadísticos antes referidos, se realizaron de acuerdo a los procedimientos descritos en Pedroza y Dicoskiy, 2006 (Pedroza & Dicoskiy, 2007).

De acuerdo a la demanda definida en los objetivos específicos, para estudios analíticos, se realizaron los análisis inferenciales pruebas de hipótesis específicas, tales como: (a) el Análisis de Varianza Univariado (ANOVA o Prueba de Fisher) y el Test de Fisher (LSD).

IX. RESULTADOS

Objetivo No. 1: Identificar las características clínicas y sociodemográfica de los pacientes con enfermedad renal crónica en el servicio de hemodiálisis del Hospital Bautista.

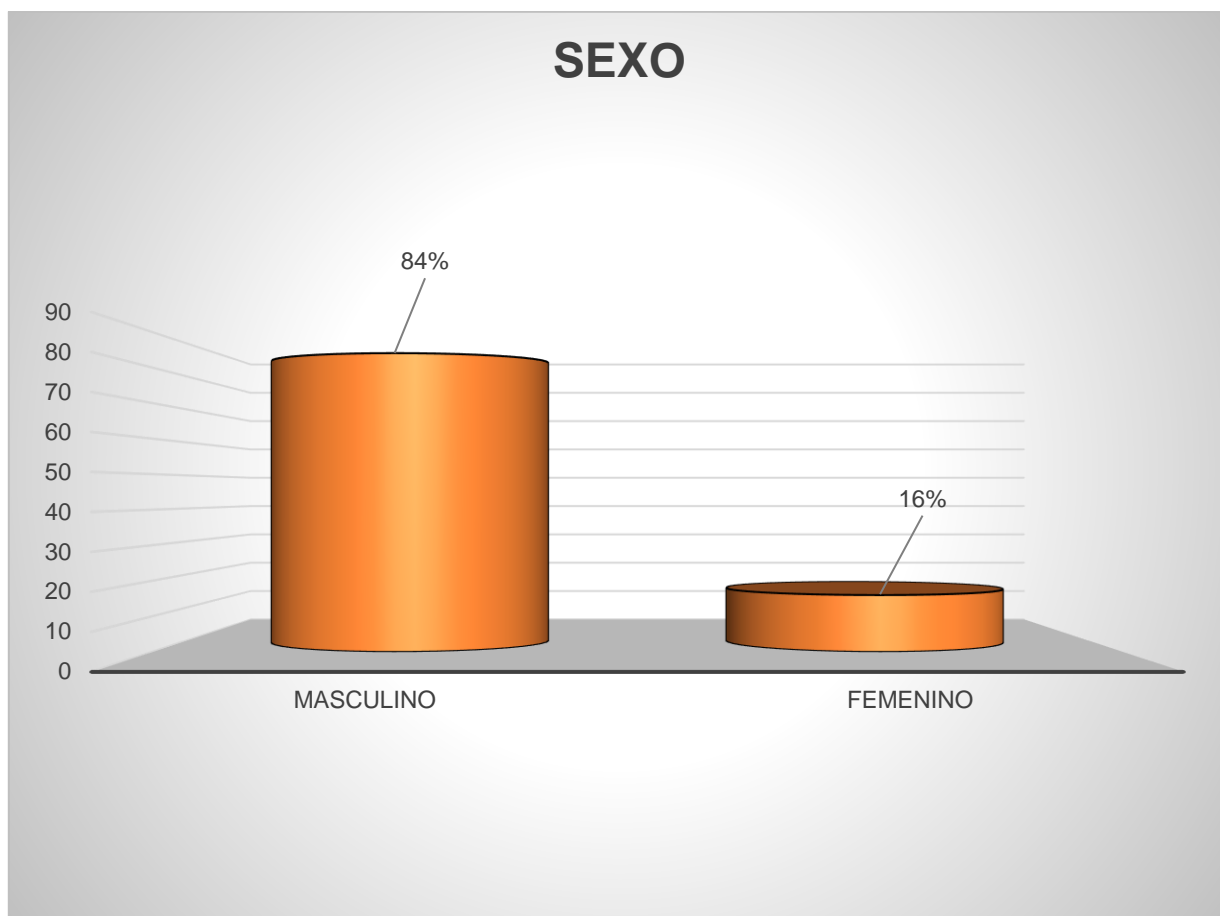
Figura 1: Edad de pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis de 2019-2020.



Fuente: Encuesta

En la figura 1, se presenta la edad de los pacientes, quienes tienen una edad promedio de 48 años, con un intervalo de confianza para la media al 95%, con un límite inferior de 25 años y superior de 72 años. El gráfico de caja y bigotes permite interpretar un rango intercuartílico (Q3-Q1) que acumula el 50% centrado en la edad de los pacientes, entre 38 y 58 años. En el Q1 se acumula el 25% de los valores más bajos de edad, por debajo de 38 años y en el Q3 se acumula el 25% de los pacientes de mayor edad por encima de 58 años. La desviación estándar fue de 48 ± 13 .

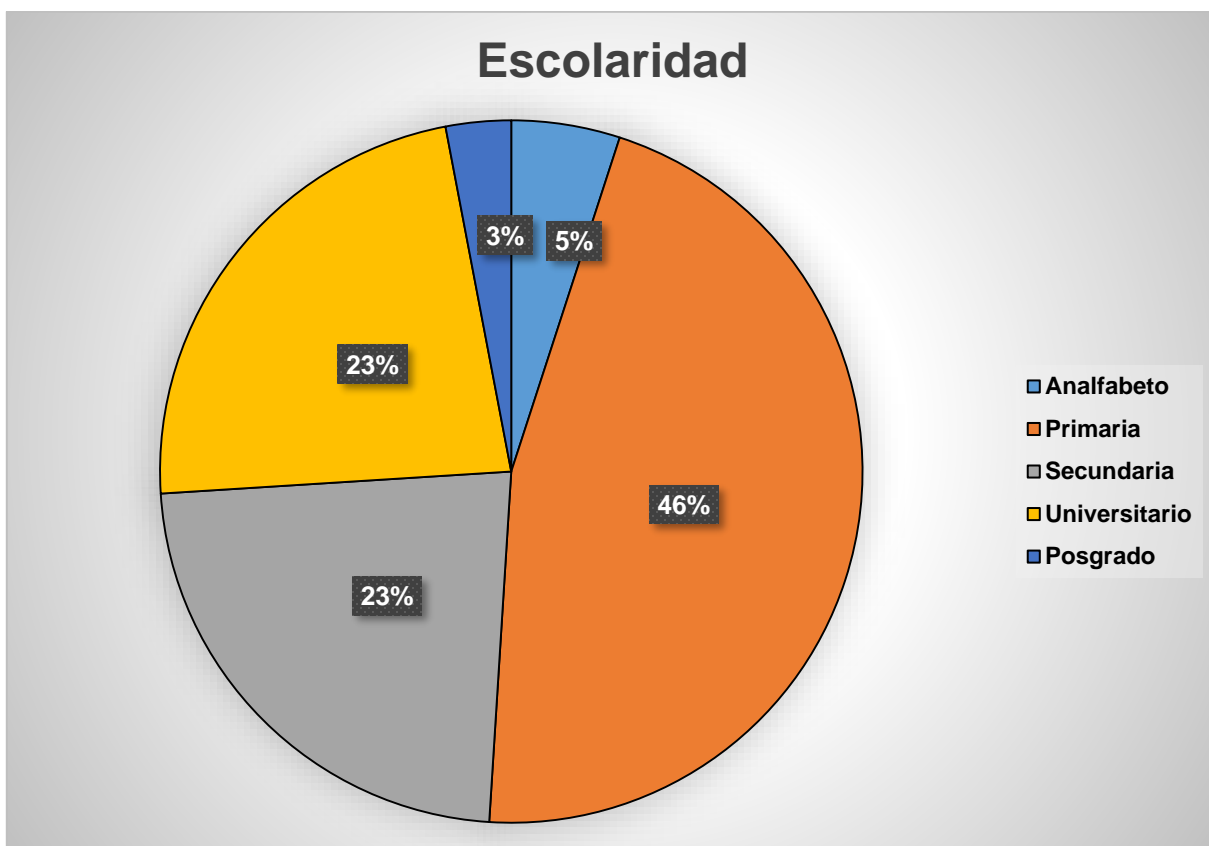
Figura 2: Sexo de los pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis de 2019-2020.



Fuente: Encuesta

En la figura 2 de barras, se presenta el género de la población. De los 61 pacientes encuestados, 84%(51) eran del sexo masculino y 16%(10) del sexo femenino.

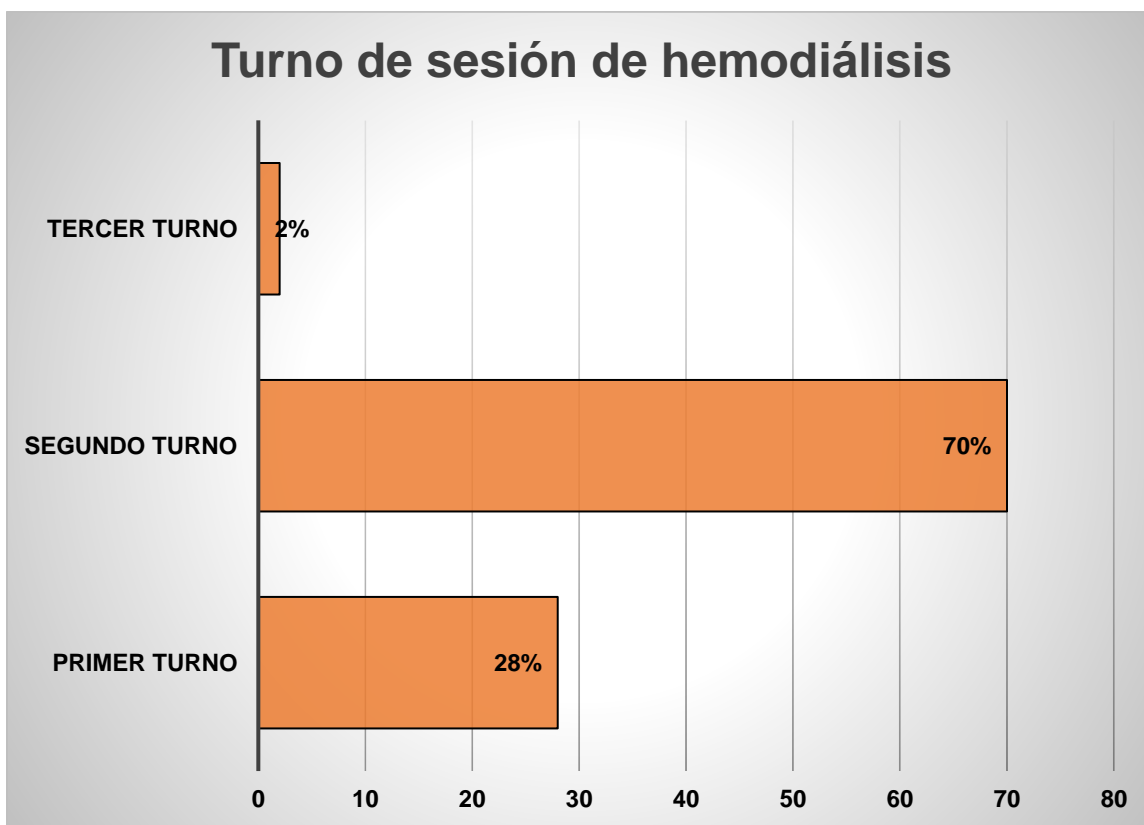
Figura 3: Escolaridad de los pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis de 2019-2020.



Fuente: Encuesta

En la figura 3, se presenta la escolaridad de la población, donde predominó la educación primaria en un 46%(28), en segundo y tercer lugar, la educación secundaria y universitaria en 23%(14) respectivamente, analfabeta en 5% (3) y por último posgrado en 3% (2).

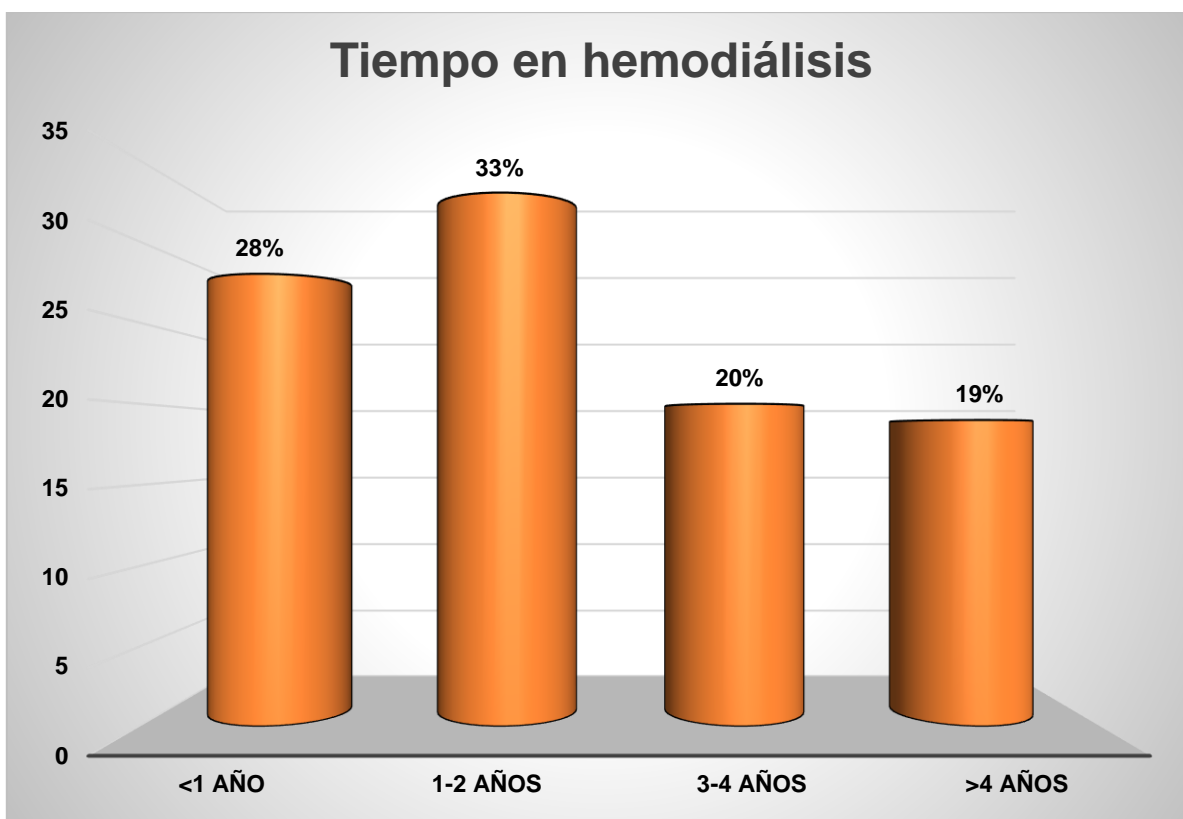
Figura 4: Turno de hemodiálisis de los pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis de 2019-2020.



Fuente: Encuesta

En la figura 3, se presenta el turno en que los pacientes se realizan su sesión de hemodiálisis. El 70% (43) de los pacientes se realizaban su sesión en el segundo turno, el cual tiene horario de 12 mediodía a 4 p.m. El 28% (17) se ubicaban en el primer turno, que tiene un horario de 7 a.m. a 11 a.m. Por último, el tercer turno en un 2% (1).

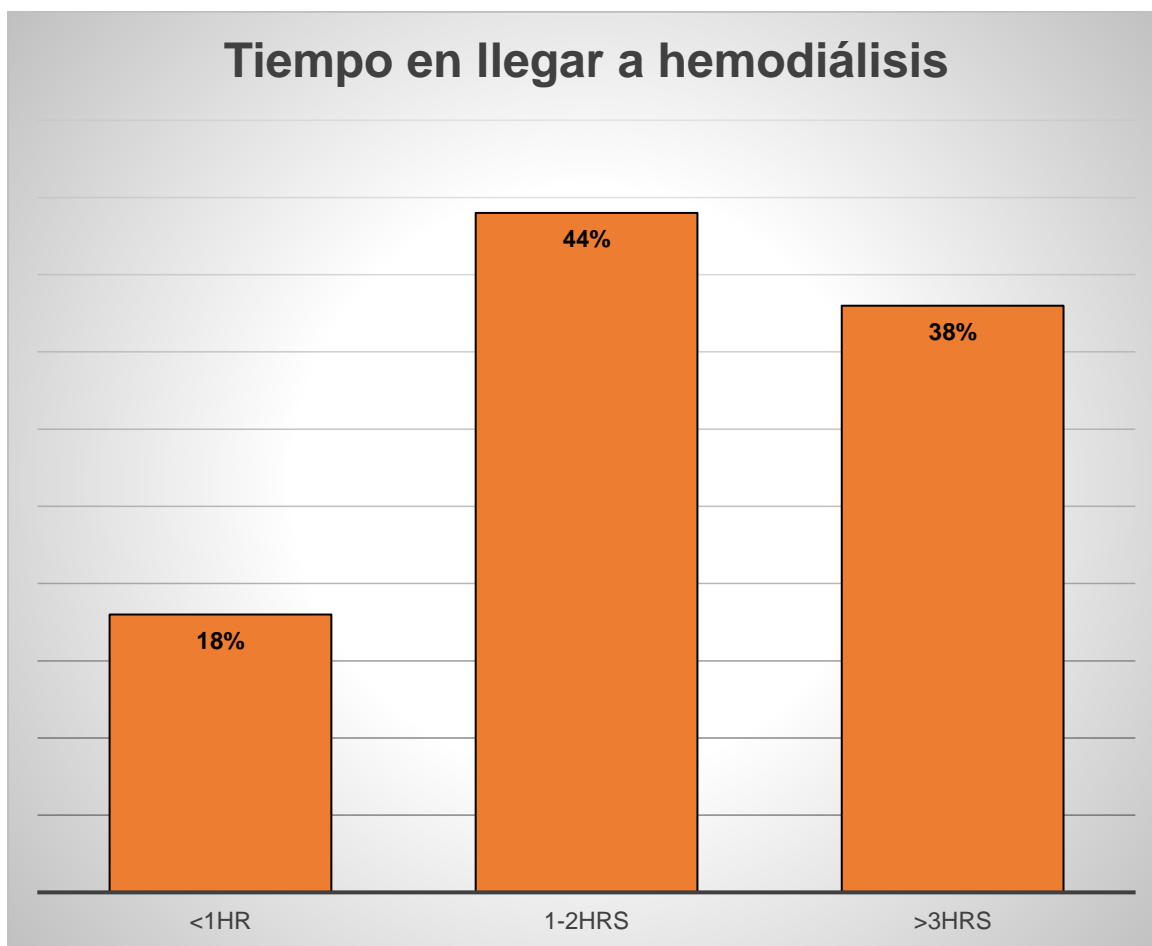
Figura 5: Tiempo de duración que los pacientes llevan en hemodiálisis de 2019-2020.



Fuente: Encuesta

En la figura 5 se presenta el tiempo que el paciente se ha realizado hemodiálisis, el rango prevalente fue de 1 a 2 años en un 33% (20); en segundo lugar, fue de menor de 1 año en 28% (17), seguido de 3-4 años en un 20% (12), y por último lugar, mayor de 4 años en 19% (12).

Figura 6: Tiempo en llegar a hemodiálisis de los pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis de 2019-2020



Fuente: Encuesta

En la figura 6, se presenta el tiempo que le toma al paciente llegar hasta el lugar donde se realiza su sesión de hemodiálisis. En 44% (27) predominó el intervalo de 1-2hrs. En segundo lugar, fue mayor de 3 horas en un 38% (23) y, por último, menor de 1 hora en un 18% (11).

Objetivo 2: Correlación entre depresión y calidad de vida de los pacientes con enfermedad renal crónica terminal en el servicio de hemodiálisis del Hospital Bautista

Tabla 1: Coeficiente de correlación entre depresión y calidad de vida de pacientes renales crónicos en hemodiálisis

	Depresión	
	Rho	<i>p</i>
Calidad de vida		
Sintomatología	-.355	0.005
Repercusión en la vida diaria	-.351	0.006
Estrés por la enfermedad	-.213	0.99
Condición laboral	-.206	0.11
Cognición	-.342	0.007
Calidad de interacción social	-.356	0.005
Función sexual	-.248	0.054
Sueño	-.350	0.006
Apoyo social	-.389	0.002
Apoyo del personal de Hemodiálisis	-.057	0.661
Satisfacción del paciente	-.042	0.747
Función física	-.312	0.014
Rol físico	-.162	0.212
Dolor corporal	-.290	0.023
Salud general	-.214	0.098
Salud mental	-.229	0.076
Rol emocional	-.050	0.705
Función social	-.357	0.005
Vitalidad	-.351	0.006

**La correlación es significativa en el nivel 0.01

*La correlación es significativa en el nivel 0.05

Fuente: Análisis estadístico

En la tabla 1 se observa el coeficiente de correlación de rho de Spearman, donde se encontraron diez correlaciones significativas.

En cuanto a la variable de sintomatología, la prueba de Correlación de Spearman aportó las evidencias estadísticas de un Valor de $p= 0.005$, esto indica que se obtuvo una respuesta estadística significativa. Por lo tanto, la prueba de correlación de Spearman demostró que

existe correlación significativa entre la sintomatología relacionada con la hemodiálisis y el nivel de depresión. La correlación es negativa y débil con un valor de -0.355.

En lo que concierne a la variable de repercusión en la vida diaria, la prueba de Correlación de Spearman aportó las evidencias estadísticas de un Valor de $p= 0.006$, esto indica que se obtuvo una respuesta estadística significativa. Por lo tanto, la prueba de correlación de Spearman demostró que existe correlación significativa entre la repercusión en la vida diaria del paciente y el nivel de depresión. La correlación es negativa y débil con un valor de -0.351.

En cuanto a la variable de cognición, la prueba de Correlación de Spearman aportó las evidencias estadísticas de un Valor de $p= 0.007$, esto indica que se obtuvo una respuesta estadística significativa. Por lo tanto, la prueba de correlación de Spearman demostró que existe correlación significativa entre la cognición y el nivel de depresión. La correlación es negativa y débil con un valor de -0.342.

Para la variable de calidad de interacción social, la prueba de Correlación de Spearman aportó las evidencias estadísticas de un Valor de $p= 0.005$, esto indica que se obtuvo una respuesta estadística significativa. Por lo tanto, la prueba de correlación de Spearman demostró que existe correlación significativa entre la calidad de la interacción social y el nivel de depresión. La correlación es negativa y débil con un valor de -0.356.

Con respecto a la variable de sueño, la prueba de Correlación de Spearman aportó las evidencias estadísticas de un Valor de $p= 0.006$, esto indica que se obtuvo una respuesta estadística significativa. Por lo tanto, la prueba de correlación de Spearman demostró que existe correlación significativa entre el sueño y el nivel de depresión. La correlación es negativa y débil con un valor de -0.350.

En relación con la variable de apoyo social, la prueba de Correlación de Spearman, aportó las evidencias estadísticas de un Valor de $p= 0.002$, esto indica que se obtuvo una respuesta estadística significativa. Por lo tanto, la prueba de correlación de Spearman demostró que

existe correlación significativa entre el apoyo social y el nivel de depresión. La correlación es negativa y débil con un valor de -0.389.

En base a la variable función física, la prueba de Correlación de Spearman, aportó las evidencias estadísticas de un Valor de $p= 0.014$, esto indica que se obtuvo una respuesta estadística significativa. Por lo tanto, la prueba de correlación de Spearman demostró que existe correlación significativa entre la función física y el nivel de depresión. La correlación es negativa y débil con un valor de -0.312.

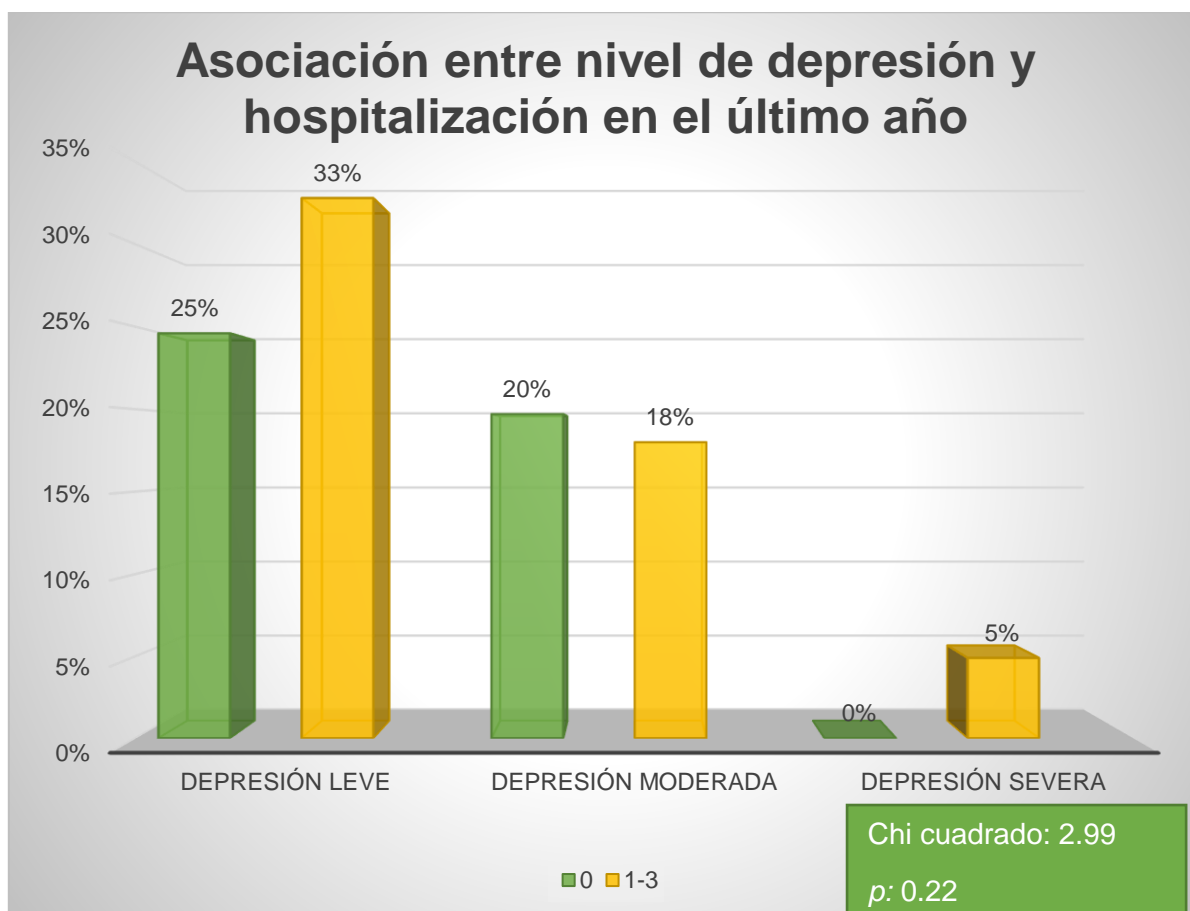
En base a la variable de dolor corporal, la prueba de Correlación de Spearman, apporto las evidencias estadísticas de un Valor de $p= 0.023$, esto indica que se obtuvo una respuesta estadística significativa. Por lo tanto, la prueba de correlación de Spearman demostró que existe correlación significativa entre el dolor corporal y el nivel de depresión. La correlación es negativa y débil con un valor de -0.290.

En base a la variable de función social, la prueba de Correlación de Spearman, apporto las evidencias estadísticas de un Valor de $p= 0.005$, esto indica que se obtuvo una respuesta estadística significativa. Por lo tanto, la prueba de correlación de Spearman demostró que existe correlación significativa entre la función y el nivel de depresión. La correlación es negativa y débil con un valor de -0.357.

En base a la variable de vitalidad, la prueba de Correlación de Spearman, apporto las evidencias estadísticas de un Valor de $p= 0.006$, esto indica que se obtuvo una respuesta estadística significativa. Por lo tanto, la prueba de correlación de Spearman demostró que existe correlación significativa entre vitalidad y el nivel de depresión. La correlación es negativa y débil con un valor de -0.351.

Objetivo 3: Asociación entre hospitalización y visitas a la emergencia con depresión en pacientes con enfermedad renal crónica terminal en el servicio de hemodiálisis del Hospital Bautista

Figura 7: Asociación entre nivel de depresión y hospitalización en el último año en pacientes renales crónicos en hemodiálisis

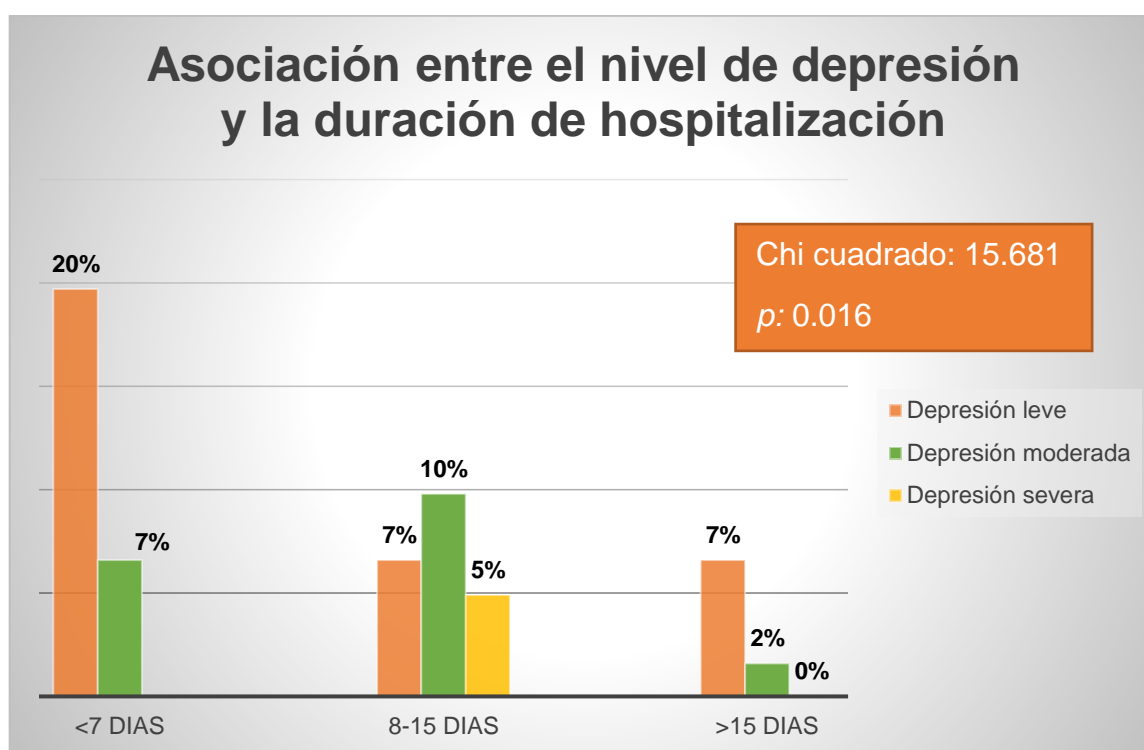


Fuente: Análisis estadístico

En cuanto a la asociación entre nivel de depresión y el número de hospitalizaciones en un año, dentro de los pacientes que no presentaron hospitalizaciones el 25% tenían depresión leve y 20% presentó depresión moderada. En el grupo que presentó 1 a 3 hospitalizaciones, 33% presentó depresión leve, 18% presentó depresión moderada y 5% presentó depresión severa. Ninguno de los pacientes de esta muestra presentó más de tres hospitalizaciones.

La prueba de Correlación de Chi Cuadrado de Pearson aportó las evidencias estadísticas de un Valor de $p= 0.224$, el cual es mayor que el nivel crítico de comparación $\alpha= 0.05$, esto indica que no se obtuvo una respuesta estadística significativa. Por lo tanto, la prueba de correlación de Chi cuadrado de Pearson demostró que no existe correlación significativa entre el nivel de depresión y el número de hospitalizaciones en un año.

Figura 8: Asociación entre nivel de depresión y duración de hospitalización en pacientes renales crónicos en hemodiálisis

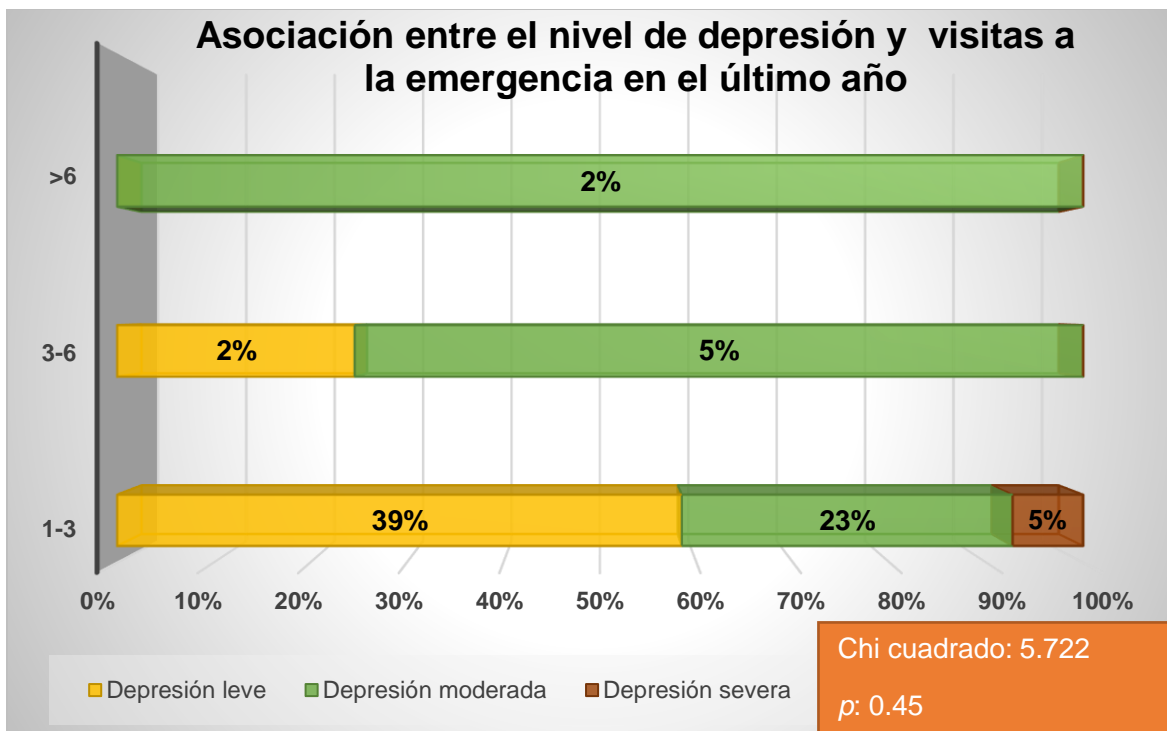


Fuente: Análisis estadístico

Con respecto a la asociación entre la duración de hospitalizaciones y depresión, los pacientes que presentaron menos de 7 días de hospitalización, 20% presentó depresión leve y 7% presentó depresión moderada. Dentro de los pacientes que tuvieron hospitalización con duración entre 8 a 15 días, 7% presentaron depresión leve, 10% depresión moderada y 5% presentó depresión severa. En el grupo que fue hospitalizado mayor de 15 días, 7% tenía depresión leve y 2% depresión moderada.

La prueba de Correlación de Chi Cuadrado de Pearson con razón de verosimilitudes aportó las evidencias estadísticas de un Valor de $p= 0.016$, el cual es menor que el nivel crítico de comparación $\alpha= 0.05$, esto indica que se obtuvo una respuesta estadística significativa. Por lo tanto, la prueba de correlación de Chi cuadrado de Pearson demostró que existe correlación significativa entre el nivel de depresión y la duración de hospitalizaciones.

Figura 9: Asociación entre el nivel de depresión y visitas a la emergencia en el último año.



Fuente: Análisis estadístico

Con respecto a la asociación entre el nivel de depresión y visitas a la emergencia, en el grupo que no acudió a emergencias en un año, 16% presentó depresión leve y 8% presentó depresión moderada. Dentro de los pacientes que presentaron de una a tres visitas a la emergencia, 39% presentó depresión leve, 23% presentó depresión moderada y 5% presentó depresión severa. En el grupo que presentó de tres a seis visitas a la emergencia, 2% presentó depresión leve y 5% depresión moderada. En el grupo que presentó más de 6 visitas a la emergencia, 2% presentó depresión moderada.

La prueba de Correlación de Chi Cuadrado de Pearson con razón de verosimilitudes aportó las evidencias estadísticas de un Valor de $p= 0.45$, el cual es mayor que el nivel crítico de comparación $\alpha= 0.05$, esto indica que se obtuvo una respuesta estadística no significativa. Por lo tanto, la prueba de correlación de Chi cuadrado de Pearson demostró que no existe correlación significativa entre el nivel de depresión y visitas a la emergencia en un año.

Objetivo 4: Relación causa efecto entre depresión y calidad de vida de los pacientes con enfermedad renal crónica terminal en el servicio de hemodiálisis del Hospital Bautista.

Para determinar la relación de causalidad entre el cuadro depresivo y la afectación en la calidad de vida de los pacientes se realizaron 5 ANOVA los cuales se describen a continuación:

9.4.1. Repercusión del cuadro depresivo sobre la actividad diaria de los pacientes

Se clasificaron los pacientes en tres categorías de cuadro depresivo, descrito en capítulo de diseño metodológico, los que fueron aplicados a 61 pacientes (n), con un número de repeticiones mínimas de 3 y un máximo de 35. Para la categoría 1 se obtuvo una media de puntaje KDQOL de 64.47 con IC 95%= 34.38 - 93.75. Para el resto de categorías, se presenta la tabla 2.

Tabla 2: Medidas de resumen

Depresión	Variable	n	Media	D.E.	Mín	Máx	P(05)	P(95)
Depresión leve	Repercusión	35	64.47	20.54	25.00	100.00	34.38	93.75
Depresión moderada	Repercusión	23	49.46	18.55	25.00	87.50	28.13	84.38
Depresión severa	Repercusión	3	52.09	14.77	40.63	68.75	40.63	68.75

El efecto del cuadro depresivo sobre repercusión de la actividad diaria expresado en el puntaje de KDQOL, fue demostrado mediante la prueba t de student para una media, bajo la hipótesis nula: puntaje KDQOL menor de 60, con valor $p=<0.0001$, estadísticamente altamente significativa (Tabla 3).

Tabla 3: Valor de la media para hipótesis nula: Puntaje KDQOL < de 60

<u>Variable</u>	<u>n</u>	<u>Media</u>	<u>DE</u>	<u>LI(95)</u>	<u>LS(95)</u>	<u>T</u>	<u>p(Bilateral)</u>
Repercusión	61	58.20	20.65	52.91	63.49	22.01	<0.0001

Para realizar el análisis de varianza (ANOVA) y establecer una relación de causalidad entre *el cuadro depresivo y su repercusión sobre la actividad diaria*, fueron verificados previamente los supuestos de Fisher: a) diagnóstico de normalidad, que se verificó mediante la prueba de Q-Q plot, obteniéndose un $r=0.98$. (Figura 10) b) para el diagnóstico de homogeneidad de varianza, se realizó la prueba de Levene, obteniéndose una respuesta no significativa (NS), con un valor de $p=0.99$ (anexo, tabla 22), lo cual indica que los grupos son comparables entre si. C) el gráfico de dispersión indica que los datos muestran independencia de residuo. (Figura 11)

El análisis de varianza (ANOVA) aportó las evidencias estadísticas de un valor $p=0.0196$, el que resultó ser menor al nivel crítico de comparación $\alpha=0.05$, por tanto, se obtuvo un efecto significativo entre el cuadro depresivo y la vida diaria del paciente. El test LSD de Fisher demostró diferencia de categoría comparada (A,AB,B), entre las diferentes categorías de depresión y el puntaje de KDQOL que refleja el efecto sobre la actividad diaria de los pacientes. (Tabla 5)

Tabla 4: Análisis de varianza de repercusión en la actividad diaria de los pacientes-depresión

<u>Variable</u>	<u>N</u>	<u>R²</u>	<u>R² Aj</u>	<u>CV</u>
Repercusión	61	0.13	0.10	33.73

Cuadro de Análisis de la Varianza (SC tipo III)

<u>F.V.</u>	<u>SC</u>	<u>gl</u>	<u>CM</u>	<u>F</u>	<u>p-valor</u>
Modelo	3243.61	2	1621.80	4.21	0.0196
Depresión	3243.61	2	1621.80	4.21	0.0196
Error	22344.65	58	385.25		
Total	25588.25	60			

Tabla 5: Test LSD de Fisher de repercusión en la actividad diaria de los pacientes-depresión

Test:LSD Fisher Alfa=0.05 DMS=20.42502

Error: 385.2525 gl: 58

<u>Depresión</u>	<u>Medias</u>	<u>n</u>	<u>E.E.</u>
Depresión_moderada	49.46	23	4.09 A
Depresión_severa	52.09	3	11.33 A B
Depresión_leve	64.47	35	3.32 B

Medias con una letra común no son significativamente diferentes ($p > 0.05$)

9.4.2. Efectos del cuadro depresivo sobre la cognición

Se clasificaron los pacientes en tres categorías de cuadro depresivo, los que fueron aplicados a 61 pacientes (n), con un número de repeticiones mínimas de 3 y un máximo de 35. Para la categoría 1 se obtuvo una media de puntaje KDQOL de 79.05 con IC 95%= 46.67 - 100. Para el resto de categorías, se presenta la tabla 6.

Tabla 6: Medidas de resumen

depression	Variable	n	Media	D.E.	Mín	Máx	P(05)	P(95)
Depresión leve	Cognición	35	79.05	19.21	26.67	100.00	46.67	100.00
Depresión moderada	Cognición	23	66.38	19.43	26.67	100.00	33.33	93.33
Depresión severa	Cognición	3	48.89	20.37	26.67	66.67	26.67	66.67

El efecto del cuadro depresivo sobre la cognición expresado en el puntaje de KDQOL, fue demostrado mediante la prueba t de student para una media, bajo la hipótesis nula: puntaje KDQOL menor de 60, con valor $p < 0.0001$, estadísticamente altamente significativa. (tabla 7)

Tabla 7: Valor de la media para hipótesis nula: Puntaje KDQOL < de 60

Variable	n	Media	DE	LI(95)	LS(95)	T	p(Bilateral)
Cognición	61	72.79	20.70	67.49	78.09	27.46	<0.0001

Para realizar el análisis de varianza (ANOVA) y establecer una relación de causalidad entre el cuadro depresivo y cognición, fueron verificados previamente los supuestos de Fisher: a) diagnóstico de normalidad se verificó mediante la prueba de Q-Q plot, obteniéndose un $r=0.97$. (Figura 12) b) para el diagnóstico de homogeneidad de varianza, se realizó la prueba de Levene, obteniéndose una respuesta no significativa (NS), con un valor de $p=0.99$ (anexo, tabla 23), lo cual indica que los grupos son comparables entre si. C) el Figura de dispersión indica que los datos muestran independencia de residuo. (Figura 13)

El análisis de varianza (ANOVA) aportó las evidencias estadísticas de un valor $p=0.007^{**}$, el que resultó ser menor al nivel crítico de comparación $\alpha=0.05$, por tanto, se obtuvo un efecto altamente significativo entre los diferentes niveles de cuadro depresivo y la cognición del paciente. El test LSD de Fisher demostró diferencia de categoría comparada (A,A,B) entre los diferentes niveles de depresión y el puntaje de KDQOL que refleja el estado cognitivo del paciente. (tabla 9)

Tabla 8: Análisis de varianza de cognición y depresión

Variable	N	R ²	R ² Aj	CV
Cognición	61	0.16	0.13	26.56

Cuadro de Análisis de la Varianza (SC tipo III)					
F.V.	SC	gl	CM	F	p-valor
Modelo	4030.12	2	2015.06	5.39	0.0071
depresion	4030.12	2	2015.06	5.39	0.0071
Error	21683.37	58	373.85		
Total	25713.49	60			

Tabla 9: Test LSD Fisher de cognición y depresión

Test:LSD Fisher Alfa=0.05 DMS=20.12052
 Error: 373.8512 gl: 58

depression	Medias	n	E.E.	
Depresión_severa	48.89	3	11.16	A
Depresión_moderada	66.38	23	4.03	A
Depresión leve	79.05	35	3.27	B

Medias con una letra común no son significativamente diferentes ($p > 0.05$)

9.4.3. Consecuencia del cuadro depresivo sobre la función social

Se clasificaron los pacientes en tres categorías de cuadro depresivo, los que fueron aplicados a 61 pacientes (n), con un número de repeticiones mínimas de 3 y un máximo de 35. Para la categoría 1 se obtuvo una media de puntaje KDQOL de 66.07 con IC 95%= de 25 -100. Para el resto de categorías, se presenta la tabla 10.

Tabla 10: Medidas de resumen

Depresión	Variable	n	Media	D.E.	Mín	Máx	P(05)	P(95)
Depresión leve	Función social	35	66.07	23.79	12.50	100.00	25.00	100.00
Depresión moderada	Función social	23	53.26	14.21	25.00	75.00	25.00	75.00
Depresión severa	Función social	3	37.50	12.50	25.00	50.00	25.00	50.00

El efecto del cuadro depresivo sobre la función social expresado en el puntaje de KDQOL, fue demostrado mediante la prueba t de student para una media, bajo la hipótesis nula: puntaje KDQOL menor de 60, con valor $p=<0.0001$, estadísticamente altamente significativa (Tabla 11).

Tabla 11: Valor de la media para hipótesis nula: Puntaje KDQOL < de 60

<u>Variable</u>	<u>n</u>	<u>Media</u>	<u>DE</u>	<u>LI(95)</u>	<u>LS(95)</u>	<u>T</u>	<u>p(Bilateral)</u>
<u>Función social</u>	<u>61</u>	<u>59.84</u>	<u>21.54</u>	<u>54.32</u>	<u>65.35</u>	<u>21.69</u>	<u><0.0001</u>

Para realizar análisis de varianza (ANOVA) y establecer una relación de causalidad entre el *cuadro depresivo y función social*, fueron verificados previamente los supuestos de Fisher: a) diagnóstico de normalidad se verificó mediante la prueba de Q-Q plot, obteniéndose un $r=0.97$ (Figura 14). b) para el diagnóstico de homogeneidad de varianza, se realizó la prueba de Levene, obteniéndose una respuesta no significativa (NS), con un valor de $p=0.99$ (anexo, tabla 24), lo cual indica que los grupos son comparables entre si. C) el gráfico de dispersión indica que los datos muestran independencia de residuo. (Figura 15)

El análisis de varianza (ANOVA) aportó las evidencias estadísticas de un valor $p=0.013$, el que resultó ser menor al nivel crítico de comparación $\alpha=0.05$, por tanto, se obtuvo un efecto significativo entre las diferentes categorías de cuadro depresivo y la función social del paciente. El test LSD de Fisher demostró diferencia de categoría comparada (A,A,B) entre los diferentes niveles de depresión y el puntaje de KDQOL que refleja la función social del paciente (Tabla 13).

Tabla 12: Análisis de varianza de función social y depresión

<u>Variable</u>	<u>N</u>	<u>R²</u>	<u>R² Aj</u>	<u>CV</u>
<u>Función social</u>	<u>61</u>	<u>0.14</u>	<u>0.11</u>	<u>33.99</u>

Cuadro de Análisis de la Varianza (SC tipo III)

<u>F.V.</u>	<u>SC</u>	<u>gl</u>	<u>CM</u>	<u>F</u>	<u>p-valor</u>
Modelo	3851.85	2	1925.93	4.66	0.0133
Depresión	3851.85	2	1925.93	4.66	0.0133
Error	23996.51	58	413.73		
Total	27848.36	60			

Tabla 13: Test LSD Fisher de función social y depresión

Test:LSD Fisher Alfa=0.05 DMS=21.16654
 Error: 413.7329 gl: 58

Depresión	Medias	n	E.E.	
Depresión_severa	37.50	3	11.74	A
Depresión_moderada	53.26	23	4.24	A
Depresión_leve	66.07	35	3.44	B

Medias con una letra común no son significativamente diferentes (p > 0.05)

9.4.4. Impacto del sueño por el cuadro depresivo

Se clasificaron los pacientes en tres categorías de cuadro depresivo, los que fueron aplicados a 61 pacientes (n), con un número de repeticiones mínimas de 3 y un máximo de 35. Para la categoría 1 se obtuvo una media de puntaje KDQOL de 66.43 con IC 95%= 35 - 100. Para el resto de categorías, se presenta la tabla 14:

Tabla 14: Medidas de resumen

Depresión	Variable	n	Media	D.E.	Mín	Máx	P(05)	P(95)
Depresión_leve	Sueño	35	66.43	20.86	25.00	100.00	35.00	100.00
Depresión_moderada	Sueño	23	51.52	20.01	20.00	90.00	25.00	85.00
Depresión_severa	Sueño	3	49.17	28.87	32.50	82.50	32.50	82.50

El efecto del cuadro depresivo sobre el sueño expresado en el puntaje de KDQOL, fue demostrado mediante la prueba t de student para una media, bajo la hipótesis nula: puntaje KDQOL menor de 60, con valor $p=<0.0001$, estadísticamente altamente significativa (Tabla 15).

Tabla 15: Valor de la media para hipótesis nula: puntaje KDQOL menor de 60

Variable	n	Media	DE	LI(95)	LS(95)	T	p(Bilateral)
Sueño	61	59.96	21.88	54.36	65.56	21.40	<0.0001

Para realizar análisis de varianza (ANOVA) y establecer una relación de causalidad entre el *cuadro depresivo y sueño*, fueron verificados previamente los supuestos de Fisher: a) diagnóstico de normalidad, se verificó mediante la prueba de Q-Q plot, obteniéndose un $r=0.98$. (Figura 16) b) para el diagnóstico de homogeneidad de varianza, se realizó la prueba de Levene, obteniéndose una respuesta no significativa (NS), con un valor de $p=0.99$ (anexo,

tabla 25), lo cual indica que los grupos son comparables entre si. C) el gráfico de dispersión indica que los datos muestran independencia de residuo. (Figura 17)

El análisis de varianza (ANOVA) aportó las evidencias estadísticas de un valor $p=0.001^*$, el que resultó ser menor al nivel crítico de comparación $\alpha=0.05$, por tanto, se obtuvo un efecto altamente significativo entre las diferentes clases de cuadro depresivo y sueño. El test LSD de Fisher demostró diferencia de categoría comparada (A,A,B) entre los diferentes niveles de depresión y el puntaje de KDQOL que refleja la calidad del sueño de los pacientes en estudio (Tabla 17).

Tabla 16: Análisis de varianza de sueño y depresión

Variable	N	R ²	R ² Aj	CV
RANG Sueño	61	0.20	0.17	57.10

Cuadro de Análisis de la Varianza (SC tipo III)

F.V.	SC	gl	CM	F	p-valor
Modelo	1028.85	2	514.43	7.06	0.0018
Depresión	1028.85	2	514.43	7.06	0.0018
Error	4227.50	58	72.89		
Total	5256.35	60			

Tabla 17: Test LSD de Fisher de sueño y depresión

Test:LSD Fisher Alfa=0.05 DMS=8.88419

Error: 72.8879 gl: 58

Depresión	Medias	n	E.E.
Depresión_severa	2.00	3	4.93 A
Depresión_moderada	12.00	23	1.78 A
Depresión leve	18.00	35	1.44 B

Medias con una letra común no son significativamente diferentes ($p > 0.05$)

9.4.5. ANOVA Efecto del cuadro depresivo sobre la función física

Se clasificaron los pacientes en tres categorías, los que fueron aplicados a 61 pacientes (n), con un número de repeticiones mínimas de 3 y un máximo de 35. Para la categoría 1 se obtuvo una media de puntaje KDQOL de 59 con IC 95%=15- 100. Para el resto de categorías, se presenta la tabla 18:

Tabla 18: Medidas de resumen

Depresión	Variable	n	Media	D.E.	Mín	Máx	P (05)	P (95)
Depresión leve	Función física	35	59.00	23.26	10.00	100.00	15.00	95.00
Depresión moderada	Función física	23	47.61	27.55	10.00	95.00	10.00	90.00
Depresión severa	Función física	3	33.33	22.55	10.00	55.00	10.00	55.00

El efecto del cuadro depresivo sobre el sueño expresado en el puntaje de KDQOL, fue demostrado mediante la prueba t de student para una media, bajo la hipótesis nula: puntaje KDQOL menor de 60, con valor $p < 0.0001$, estadísticamente altamente significativa (Tabla 19).

Tabla 19: Valor de la media para hipótesis nula: puntaje KDQOL menor de 60

Variable	n	Media	DE	LI (95)	LS (95)	T	p (Bilateral)
Función física	61	53.44	25.55	46.90	59.99	16.33	<0.0001

Para realizar análisis de varianza (ANOVA) y establecer una relación de causalidad entre el grado de *cuadro depresivo y función física*, fueron verificados previamente los supuestos de Fisher: a) diagnóstico de normalidad, se verificó mediante la prueba de Q-Q plot, obteniéndose un $r=0.98$. (Figura 18) b) para el diagnóstico de homogeneidad de varianza, se realizó la prueba de Levene, obteniéndose una respuesta no significativa (NS), con un valor de $p=0.99$ (anexo, tabla 26), lo cual indica que los grupos son comparables entre si. C) el Figura de dispersión indica que los datos muestran independencia de residuo. (Figura 19)

El análisis de varianza (ANOVA) aportó las evidencias estadísticas de un valor $p=0.09$, el que resultó ser mayor al nivel crítico de comparación $\alpha=0.05$, por tanto, no se obtuvo un efecto significativo entre los diferentes grados de cuadro depresivo y función física. El test LSD de Fisher no demostró diferencia de categoría comparada (A,A,A) entre los diferentes grados de depresión y el puntaje de KDQOL que refleja la función física del paciente (Tabla 21).

Tabla 20: Análisis de varianza de función física y depresión

Variable	N	R ²	R ² Aj	CV
Funcion fisica	61	0.08	0.05	46.68

Cuadro de Análisis de la Varianza (SC tipo III)

F.V.	SC	gl	CM	F	p-valor
Modelo	3076.90	2	1538.45	2.47	0.0933
Depresion	3076.90	2	1538.45	2.47	0.0933
Error	36100.14	58	622.42		
Total	39177.05	60			

Tabla 21: Test LSD de Fisher de función física y depresión

Test:LSD Fisher Alfa=0.05 DMS=25.96153

Error: 622.4163 gl: 58

Depresion	Medias	n	E.E.
Depresión_severa	33.33	3	14.40 A
Depresión_moderada	47.61	23	5.20 A
Depresión leve	59.00	35	4.22 A

Medias con una letra común no son significativamente diferentes ($p > 0.05$)

X. ANALISIS DE RESULTADOS

Con respecto a las características sociodemográficas de nuestro estudio, la media de edad de nuestra población fue de 48 años, lo cual concuerda con Perales Montilla et al (2016) en su estudio de calidad de vida relacionada con la salud en enfermedad renal crónica, en donde el rango de edad afectado fue de 40 a 49 años. En cuanto al sexo, predominó el sexo masculino, lo cual se relaciona con el estudio de Ottaviani, A et al (2016), donde se abordó la asociación entre ansiedad y depresión con calidad de vida en pacientes renales crónicos en hemodiálisis, teniendo predominancia en hombres en 66%.

La escolaridad más prevalente de la población estudiada fue educación primaria, lo cual se relaciona con el estudio de Sampaio de Brito, D et al (2018) acerca de depresión y ansiedad en pacientes en hemodiálisis, donde el 58% de la población tenía una educación primaria incompleta. Otros estudios similares como Perales Montilla et al y Ottaviani et al tenían mayor prevalencia de población primaria en 57.7% y 46% respectivamente. Sin embargo, estos estudios fueron realizados en Latinoamérica; estudios a nivel de otros continentes, como Ahlawat, R (2018) acerca de prevalencia de depresión en pacientes con enfermedad renal crónica, destacó la educación secundaria.

El horario más frecuente de realización de hemodiálisis fue segundo turno, el cual corresponde de 12 mediodía a 4p.m. El estudio de Sampaio de Brito et al (2018), encontró que su población era más prevalente en el tercer grupo en 42.9%, seguido del grupo 2 en 39%, lo cual no corresponde con los hallazgos de nuestro estudio. Un estudio de 2014 de Teles, F et al acerca del horario del turno de hemodiálisis y su impacto en pacientes con depresión, reveló que la mayoría de los pacientes con depresión pertenecían al turno matutino en 21.9%.

Con respecto al tiempo que el paciente lleva en hemodiálisis, el tiempo más prevalente fue el de 1 a 2 años en 33% de la población, sin embargo, un estudio de Yi-Nan Li en 2016 sobre la asociación entre calidad de vida y ansiedad, depresión, actividad y desempeño físico en pacientes en hemodiálisis, presentó un rango prevalente de 54 ± 15 meses, lo cual no corresponde con los resultados de nuestro estudio. Otro de los estudios fue el de Sampaio de Brito et al, donde se encontró una duración de 120 ± 8.1 meses, lo cual también no se relaciona

con los hallazgos de este estudio. En cuanto al tiempo que le toma al paciente llegar a la sesión de hemodiálisis, el más frecuente fue de una a dos horas en 44%; estos resultados no concuerdan con un estudio de Santos et al (2012) donde se demostró que la distancia de más de 60 minutos entre la residencia y la unidad de diálisis no tiene un impacto en la calidad de vida ni en el nivel de depresión del paciente.

En cuanto a la dimensión sintomatología, se encontró una relación inversa altamente significativa con la depresión (ρ : -0.355 y p : 0.005), lo que significa que a mayor grado de depresión, menor será la calidad de vida en esta dimensión; indicando que pacientes con mayor nivel de depresión, tendrán molestias considerables relevantes a los pacientes con enfermedad renal crónica incluyendo dolor muscular, cefalea, calambres durante hemodiálisis, prurito, disnea, náuseas, visión borrosa o problemas con el acceso venoso. En este sentido, Murtagh (2007) y Li (2018) establecen que los pacientes presentan una variedad de síntomas, siendo los más frecuentes: cansancio, prurito, estreñimiento y dolor, los cuales fueron más severos en pacientes con mayor grado de ansiedad y depresión, hasta en 50% de ellos; dichos síntomas disminuyen la calidad de vida.

Con respecto a la repercusión de la enfermedad renal en la vida diaria se encontró una relación inversa altamente significativa con la depresión (Rho : -0.351 y p : 0.006), esto significa que a mayor grado de depresión, menor calidad de vida en esta dimensión, indicando que en pacientes con alto nivel de depresión tendrán mayor percepción de limitación en la vida diaria, incluyendo la restricción de fluidos y la ingesta dietética, apariencia personal e impacto a nivel laboral. Lo encontrado anteriormente concuerda con Perales-Montilla et al (2012), donde se evidenció que a mayor grado de depresión presentaban mayor interferencia en las actividades diarias, ocasionado rendimiento menor del deseado y valoración más negativa de salud actual.

Con respecto al estrés por la enfermedad renal, no se encontró una relación significativa con la depresión (Rho : -0.213 y p : 0.99). Esto indica que la percepción en la interferencia de la enfermedad renal en la vida del paciente no se correlaciona con depresión. En contraste, García-Llana et al (2014) encontró una relación entre calidad de vida y estrés percibido; a mayor estrés, menor calidad de vida relacionada a salud.

En la dimensión de condición laboral, no se encontró una relación significativa con la depresión (Rho: -0.206 y $p:0.11$), lo que indica que el impacto en la condición laboral no se correlaciona con depresión. Sin embargo, Beck et al (2011) demostró una relación lineal, donde a mayores síntomas depresivos menor la productividad laboral del paciente, incluso la mayor proporción de síntomas depresivos se asoció con disminución en desempeño laboral. Además, se consideró una barrera para conseguir trabajo, mantenerlo o ambos.

En variable de cognición, se encontró una relación inversa altamente significativa con la depresión (Rho: -0.342 y $p: 0.007$), lo que significa que en los pacientes con mayor grado de depresión tendrán menor cognición, indicando que las alteraciones cognitivas, ya sea incapacidad para concentrarse o poca capacidad de reacción, se encuentran más afectadas en pacientes con altos niveles de depresión. Este resultado coincide con Agganis et al (2010), donde se notó que los pacientes con alta carga de síntomas depresivos tenían peores resultados en pruebas de cognición. Además, Jung (2013) comprobó que la alteración cognitiva fue correlacionada cercanamente con la depresión.

Con respecto a la calidad de interacción social, se encontró una relación inversa altamente significativa con la depresión (Rho: -0.356 y $p:0.005$), lo que significa que a mayor depresión, menor será la calidad de la interacción social; lo que indica que la forma en que el paciente interactúe con otras personas ya sea aislándose o irritándose, se verá afectado en pacientes con alto nivel de depresión. Esto concuerda con Steger y Kashdan (2009), quienes encontraron que los pacientes con mayor grado de síntomas depresivos tuvieron un mayor número de interacciones sociales negativos y menor percepción de pertenencia. Además, personas con depresión parecen tener mayor satisfacción y significado en su vida cuando logran pertenecer, lo que sugiere un rol importante para las relaciones sociales positivas.

En dimensión de función sexual, no se encontró una relación significativa con la depresión (Rho: -0.248 y $p:0.054$), lo que indica que los problemas en la estimulación y disfrute de la actividad sexual no se correlaciona con depresión. A diferencia de esto, Johnson et al (2004) encontró que las personas con depresión eran 5,3 veces más propensas a tener deseo sexual

inhibido, demostrando una relación inversa entre la severidad del grado de depresión y disfunción sexual. Otro estudio de Marina et al (2013) encontró que los síntomas de depresión han sido asociados con desarrollo de disfunción sexual.

Con respecto a la dimensión sueño, presentó una relación inversa altamente significativa con la depresión (Rho: -0.35 y $p: 0.006$), lo que significa que en los pacientes con mayor grado de depresión, presentan peor calidad de sueño, esto indica que las alteraciones del sueño, como insomnio o sueño excesivo durante el día, son más frecuentes en pacientes con mayores niveles de depresión. Lo anterior concuerda con Restrepo y Cardeño (2010) quien encontró que altos grados de estrés, ansiedad y depresión se asocian con pobre calidad del sueño, afectando negativamente la calidad de vida.

En cuanto al apoyo social, presentó una relación inversa altamente significativa con la depresión (Rho: -0.389 y $p: 0.002$), lo que significa que los pacientes con mayor depresión tendrán menor percepción de apoyo social, esto indica que la percepción que el paciente tenga de falta de apoyo y comprensión de familiares y amigos está afectada en pacientes con altos niveles de depresión, ocasionando aislamiento social. Esto coincide con Untas y Thumma (2011), quienes concluyeron que la percepción de pobre apoyo social está asociado a disminución en la calidad de vida, además de mayor riesgo de mortalidad y pobre adherencia al tratamiento.

En relación con el apoyo del personal de hemodiálisis, no se relacionó significativamente con la depresión (Rho: -0.057 y $p: 0.661$), lo que sugiere que el apoyo del personal sanitario de hemodiálisis ya sea los mensajes de ánimo o la ausencia de estos no se correlaciona con depresión. Sin embargo, Yokoyama et al (2009) demostró que la percepción que el paciente tiene de apoyo por parte del personal sanitario es un factor importante en mejorar la adherencia al control de líquidos.

La dimensión de satisfacción del paciente no se correlacionó con depresión (Rho: -0.042 y $p: 0.747$), lo que indica que la satisfacción percibida por el paciente acerca de la atención que recibe en hemodiálisis no se correlaciona con depresión. Pese a estos resultados, Palmer et

al (2014) encontró que los pacientes con síntomas depresivos tenían satisfacción menor con el servicio de hemodiálisis, además aquellos pacientes con síntomas depresivos presentaban dificultades de comunicación médico-paciente, lo que disminuyó la satisfacción en el cuidado brindado.

Dentro de la dimensión de función física se encontró una relación inversa significativa con la depresión (Rho: -0.312 y $p: 0.014$), lo que significa que los pacientes que tienen mayor grado de depresión presentan menor función física, indicando que el grado en que la salud limita las actividades físicas como el autocuidado, caminar, subir escaleras se afectan con altos niveles de depresión. Esto concuerda con Chan et al (2008) y Russo (2007), en donde se evidenció mayor limitación en la función física en pacientes con sintomatología depresiva, específicamente en aquellos que aquejan fatiga y dolor, ocasionando pérdida en el desempeño de las actividades físicas y actividades de la vida cotidiana que involucren una relación con el autocuidado.

En rol físico no se relacionó significativamente con la depresión (Rho: -0.162 y $p: 0.212$), lo que indica que la limitación en el trabajo y en otras actividades cotidianas no se correlacionan con depresión. En contraste con estos resultados, Gayman et al (2008) demostró que los niveles de depresión se asociaron a menor eficiencia, rendimiento y producción de actividades, debido a que las limitaciones físicas representan una fuente de estrés crónico, lo cual es un predictor importante de síntomas depresivos.

Con respecto al dolor corporal, se encontró una relación inversa significativa con la depresión (Rho: -0.29 y $p: 0.023$), lo que significa que a mayor grado de depresión en los pacientes, menor calidad de vida en el dominio de dolor corporal, indicando que en pacientes con alto nivel de depresión presentan aumento en somatización en la intensidad del dolor corporal y limitación secundaria en el trabajo habitual. Lo antes descrito es respaldado por Mirishova (2018) y Arango (2018), quienes mostraron que el 58% de pacientes sufren de dolor, los principales síntomas son de etiología musculoesqueléticas; además evidenciando una relación entre la severidad de depresión y la intensidad y gravedad de dolor.

En la dimensión de salud general, no se correlacionó significativamente con la depresión (Rho:-.214 y p : 0.098), lo que indica que la percepción subjetiva de la salud ya sea actual o futura no se correlacionan con depresión. A diferencia de nuestro estudio, Steger y Kashdan (2009) demostraron que la depresión fue el predictor más importante para salud general percibida, teniendo relación con áreas de bienestar mental, físico y social; por lo que un aumento en síntomas depresivos podría disminuir la salud en general.

En la variable de salud mental, no se correlacionó significativamente con la depresión (Rho:-.229 y p :0.076), lo que indica que la percepción subjetiva de intranquilidad y ansiedad no se correlacionan con depresión. Esta variable está asociada a la forma que los pacientes se enfrentan al tratamiento de hemodiálisis y la conforman los cambios de conducta, ansiedad y depresión. A diferencia de este resultado Hedayati et al (2010) demostró una relación con desórdenes psiquiátricos y disminución significativa en calidad de vida, además que se vinculó a alto riesgo para hospitalización y mortalidad.

Con respecto al rol emocional, no se correlacionó significativamente con la depresión (Rho:-.05, p :0.705), lo que indica que la limitación en el trabajo o en actividades diarias debido a problemas emocionales no se correlacionan con depresión. A diferencia de nuestro resultado, Taylor (2016) demostró que un tercio de los pacientes experimentan dificultades emocionales, debido a que presentan regularmente estresores emocionales y cambios en su salud; además los niveles de depresión podrían reducir el tiempo a las actividades cotidianas por dificultades emocionales.

En cuanto a la dimensión función social se encontró una relación inversa significativa con depresión (Rho:-.357 y p :0.005), esto significa que los pacientes que tienen mayor grado de depresión, presentan menor función social; lo que sugiere que altos niveles de depresión limitan la actividad social por problemas físicos o emocionales. Al igual que nuestros resultados, Moorthi y Latham (2019) indicaron que tanto el aspecto afectivo y conductual de la función social está afectado en pacientes con depresión y además la limitación en movilidad puede disminuir la participación en actividades sociales.

En cuanto a vitalidad, presentó una relación inversa significativa con depresión ($Rho: -.351$ y $p: 0.006$), lo que significa que a mayor nivel de depresión, menor vitalidad presentará el paciente; esto indica que la energía y fuerza que presenta el paciente se vería disminuida en individuos con mayor grado de depresión. Lo anterior concuerda con Picariello (2017) y Farragher (2017), donde demostraron que los pacientes con mayor grado de depresión tenían mayor fatiga, teniendo repercusiones en calidad de vida, motivación y además puede contribuir a pobre calidad de sueño.

La asociación entre el nivel de depresión, hospitalización no fue significativa; sin embargo, la duración de las hospitalizaciones en los pacientes se asoció al nivel de depresión. Schouten et al (2019) demostró que los síntomas depresivos fueron asociados al número de hospitalizaciones y la duración de estas. Lacson (2014) también encontró un alto riesgo de hospitalización y más días de estancia intrahospitalaria cuando se aumentaba la severidad de síntomas depresivos.

Otras de las asociaciones era el nivel de depresión con el número de visitas a la emergencia, sin embargo, no fue significativa es nuestro estudio (χ^2 0.45). A diferencia de nuestros hallazgos, Ingram et al (2016) demostró que la depresión está asociada a visitas frecuentes a la emergencia, las cuales no se presentan como problemas relacionados con salud mental, sino tienen a visitar por causas de dolor agudo o crónico, siendo los más frecuente, dolor abdominal, migrañas o cualquier tipo de dolor crónico.

Al establecer relación de causalidad entre depresión y repercusión sobre actividad diaria, cognición, sueño y función social, como secciones de la calidad de vida y medido a través del puntaje de KDQOL, el análisis de varianza y la prueba LSD de Fisher, demostraron que en dependencia del grado de afectación de depresión (leve, moderado, severo) tuvieron diferente efecto sobre los cuatro elementos analizados que afectan la calidad de vida de los pacientes en estudio. Este resultado concuerda con un estudio transversal de Li, Yi-Nan et al (2016), en donde la presencia de depresión tuvo relación de causalidad con el componente físico, mental y relacionado a enfermedad renal crónica, presentando bajos puntajes de KDQOL en pacientes con mayor cuadro depresivo.

Al establecer relación de causalidad entre depresión y la función física como parte de la calidad de vida y medido a través del puntaje de KDQOL, el análisis de varianza y la prueba LSD de Fischer, demostraron que independientemente del grado de afectación del cuadro depresivo (leve, moderado, severo) no presentaron mayores diferencias en el puntaje KDQOL, demostrado con un DMS de 25.96153, esto significa, que la función física es afectada por igual en los pacientes en estudio. Este resultado no coincide con el estudio de cohorte prospectivo realizado por Russo et al, (2017) en donde demostró que, en dependencia del mayor grado de depresión de los pacientes, estos presentaban menor desempeño físico y función física, lo que significa que, a mayor repercusión del cuadro depresivo, mayor será la limitación que tenga el paciente en la actividad física.

XI. CONCLUSIÓN

1. Se encontró una población con media de edad de 48 años, predominantemente masculino, con escolaridad primaria. La mayoría presentaban uno a dos años de tiempo en el programa de hemodiálisis, en donde pertenecían al segundo turno. Con respecto al recorrido del paciente, tomaba de una a dos horas para llegar a sesión de hemodiálisis.
2. Se estableció correlación negativa entre depresión y calidad de vida en pacientes renales crónicos en hemodiálisis en diez dominios: sintomatología, repercusión en la vida diaria, cognición, calidad de interacción social, sueño, apoyo social, función física, dolor corporal, función social y vitalidad; por lo que mientras mayor nivel de depresión, menor será el nivel de calidad de vida y sus dimensiones. Con respecto a los otros nueve dominios no se encontró una correlación significativa con depresión.
3. En relación con la asociación entre el número de hospitalización y visitas a la emergencia con depresión, no se encontró asociación significativa; sin embargo, los días de hospitalización si se relacionaron con depresión.
4. Se estableció relación de causalidad entre depresión y cuatro secciones de calidad de vida: repercusión sobre la actividad diaria, cognición, sueño y función social. No se encontró relación de causalidad entre depresión y función física.

XII. RECOMENDACIONES

Al servicio de hemodiálisis

1. Tener personal médico entrenado para derivar a los servicios de psiquiatría y psicología.
2. Realizar charlas, tanto a personal sanitario de hemodiálisis como a pacientes y sus familiares, acerca de salud mental.
3. Realizar valoración psicológica de ingreso al programa de hemodiálisis y posteriormente, de forma anual para prevenir y detectar depresión con sus secuelas.

A los familiares

1. Apoyar a sus familiares en el proceso de su enfermedad.

Al servicio de enfermería de hemodiálisis

1. Motivar y escuchar a los pacientes de hemodiálisis

XIII. BIBLIOGRAFIA

- Schiepers, O., & Wichers, M. (2005). Cytokines and major depression. *Progress in Neuro-Psychopharmacology & Biological Psychiatry*, 201-217.
- Abdel-Kader, K. (2009). Symptom burden, depression, and quality of life in chronic and end-stage kidney disease. *Clinical journal of the American Society of Nephrology*, 1057-1064.
- Agganis et al, B. (2010). Depression and Cognitive Function in Maintenance Hemodialysis Patients. *American Journal of Kidney Diseases*, 704-712.
- Al-Rashedy, O. (2014). Depression and quality of life in patients with chronic kidney disease on hemodialysis in Central Province, Saudi Arabia. *Majmaah Journal Health of science*, 39-43.
- Arango, C., & Rincon, H. (2018). Trastorno depresivo, trastorno de ansiedad y dolor crónico: múltiples manifestaciones de un núcleo fisiopatológico y clínico común. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 46-55.
- Asociación Americana de Psiquiatría. (2014). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales*. Panamericana.
- Beck et al, A. (2011). Severity of Depression and Magnitude of Productivity Loss. *Annals of family medicine*, 305-311.
- Carrillo-Algara, A. (2018). Escalas para evaluar la calidad de vida en personas con enfermedad renal crónica avanzada: Revisión integrativa. *Enferm Nefrol*, 21(4), 334-47.
- Centers for Disease Control and Prevention. (2019). *Chronic Kidney Disease in the United States, 2019*. Atlanta: US Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention.
- Chan et al, R. (2008). The Effects of Kidney-Disease-Related Loss on Long-Term Dialysis Patients' Depression and Quality of Life: Positive Affect as a Mediator. *Clinical Journal of the American Society of Nephrology*, 160-167.
- Chaves, K., & Duarte, A. (2013). Adaptación transcultural del cuestionario KDQOL SF-36 para evaluar calidad de vida en pacientes con Enfermedad Renal crónica en Colombia. *Med*, 34-42.
- Corea Paguaga , M. E., & Morales Moreno, G. M. (2009). *Nivel de depresión y calidad de vida en salud de los pacientes diagnosticados con cáncer prostático en el departamento patología Hospital Dr. Oscar Danilo Rosales (HEODRA), León 2008 - 2009 (Tesis de pregrado)*. León: Universidad Autónoma de Nicaragua.

- Cukor, D., & Rosenthal, D. S. (2010). *Depression and Neurocognitive Function in Chronic Kidney Disease* (Vol. 3er edición). (J. Himmelfarb, & M. H. Sayegh, Eds.) W.B. Saunders.
- Elmer, T. (2020). Depressive symptoms are associated with social isolation in face-to-face interaction networks. *nature research*, 1-12.
- Esquivel Molina, C., & Prieto, J. (2009). Calidad de vida y depresión en pacientes con insuficiencia renal crónica terminal en hemodiálisis. *Medicina Interna de México*, 443-449.
- Farragher et al, J. (2017). The Relationship Between Fatigue and Depression in Adults With End-Stage Renal Disease on Chronic In-Hospital Hemodialysis: A Scoping Review. *Journal of pain and symptom management*, 783-803.
- Farrokhi, F., & Abedi, N. (2014). Association Between Depression and Mortality in patients receiving Long-term dialysis: A systematic Review and Meta-analysis. *American Journal of Kidney Disease*.
- Frazao, C. (2016). Modificaciones corporales experimentadas por pacientes con dolencia renal crónica en hemodiálisis. *Enfermería global*, 289-299.
- Gapstur, R. (2007). Symptom burden: a concept analysis and implications for oncology nurses. *oncology nurse forum*, 673-680.
- García-Llana et al, H. (2014). El papel de la depresión, la ansiedad, el estrés y la adhesión al tratamiento en la calidad de vida relacionada con la salud en pacientes en diálisis. *Revista nefrología*, 637-657.
- Gayman et al, M. (2008). Physical Limitations and Depressive Symptoms: Exploring the Nature of the Association. *The journals of gerontology. Series B, Psychological sciences and social sciences*, 219-228.
- Gorostidi, M., & Santamaría, R. (2014). Documento de la Sociedad Española de Nefrología sobre las guías KDIGO para la evaluación y el tratamiento de la enfermedad renal crónica. *Nefrología*.
- Han, Y. (2020). The effects of depression and age on sleep disturbances in patients with non-dialysis stage 3–5 chronic kidney disease. *International Urology and Nephrology*.
- Hedayati et al, S. (2010). Association Between Major Depressive Episodes in Patients With Chronic Kidney Disease and Initiation of Dialysis, Hospitalization, or Death. *JAMA*, 1946-1953.
- Hedayati, S. (2006). The predictive value of self report scales compared with physician diagnosis of depression in hemodialysis patients. *Kidney International*, 1662-1668.

- Helanterä et al, I. (2012). Employment of Patients Receiving Maintenance Dialysis and After Kidney Transplant: A Cross-sectional Study From Finland. *American Journal Kidney Diseases*, 700-706.
- Ingram et al, W. (2017). Depression Linked to Frequent Emergency Department Use in Large 10-year Retrospective Analysis of an Integrated Health Care System. *bioRxiv*.
- Jalón et al, A. (2019). Problemas en la esfera sexual en el paciente renal . *Sociedad Española de médicos de atención primaria*, 63-72.
- Johnson, S. (2004). The Association of Sexual Dysfunction and Substance Use Among a Community Epidemiological Sample. *Archives of sexual behavior*, 55-63.
- Jung, S. (2013). Relationship between Cognitive Impairment and Depression in Dialysis Patients. *Yonsei Medical Journal*, 1447-1453.
- Kurella , M., & Kimmel, P. (2005). Suicide in the United States End-Stage Renal Disease Program. *American Society of Nephrology*.
- Lacson et al, E. (2014). Depressive Affect and Hospitalization Risk in Incident hemodialysis patients. *Clinical Journal of american society of nephrology*, 1713-1719.
- Legrand et al, K. (2019). Perceived Health and Quality of Life in Patients With CKD, Including Those With Kidney Failure: Findings From National Surveys in France. *American Journal of kidney diseases*, 1-11.
- Li, H. (2018). Symptom burden amongst patients suffering from end-stage renal disease and receiving dialysis: A literature review. *International Journal of Nursing Sciences*, 427-431.
- Madero, M. (2008). Cognitive Function in Chronic Kidney Disease. *Seminars in Dialysis*, 29-37.
- Marina et al , P. (2013). Función sexual en pacientes deprimidos: relación entre síntomas depresivos y disfunción sexual. *Revista de neuro-psiquiatría*, 161-172.
- Masaki, M., & Horiuchi, M. (2011). Clinical Interaction between Brain and Kidney in Small Vessel Disease. *Cardiology Research and Practice*.
- Mello, M. (2018). The impact of chronic kidney disease: experiences of patients and relatives from the extreme North of Brazil. *Investigación y educación en enfermería* .
- Millá-Gonzalez, R., & Gómez-Restrepo, C. (2009). Calidad de vida relacionada con la salud y prevalencia de síntomas depresivos y ansiosos en pacientes en hemodiálisis, en seis unidades renales de Bogotá, Colombia. *Revista Colombiana de Psiquiatría*.
- Mirishova, S. (2018). Pain Management in Patients with Impaired Kidney function. In N. Shallik, *Pain management in special circumstances* (p. 142). Londres: Intechopen limited.

- Moorthi, R., & Latham, K. (2019). Social isolation in chronic kidney disease and the role of mobility limitation. *Clinical Kidney journal* , 602-610.
- Murtagh et al , F. (2007). The Prevalence of Symptoms in End-Stage Renal Disease: A Systematic Review. *Advances in chronic kidney disease*, 82-99.
- Ottaviani, A., & Betoni, L. (2016). ASOCIACIÓN ENTRE LA ANSIEDAD Y LA DEPRESIÓN CON LA CALIDAD. *Texto & Contexto - Enfermagem*.
- Palmer, S. (2013). Prevalence of depression in chronic kidney disease. *International Society of Nephrology*, 179-191.
- Palmer, S. (2014). Patient satisfaction with in-centre haemodialysis care: an international survey. *British Medical Journal*, 1-9.
- Palmer, S., & Vecchio, M. (2013). Association between depression and death in people with CKD: A Meta-analysis of cohort studies. *American Journal of Kidney disease*, 493-505.
- Palmer, S., & Vecchio, M. (2013). Prevalence of depression in chronic kidney disease:. *International Society of Nephrology*, 179-191.
- Pecoits-Filho, R., & Sola, L. (2018). Kidney disease in Latin America: current status, challenges, and the role of the ISN in the development of nephrology in the region. *Kidney International*, 1069-1072.
- Pedroza, H., & Dicoovsky, L. (2007). *Sistema de análisis estadístico con SPSS*. Managua: Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA). Instituto Nicaragüense de Tecnología Agropecuaria (INTA).
- Perales-Montilla et al, C. (2012). Predictores psicosociales de la calidad de vida en pacientes con insuficiencia renal crónica en tratamiento de hemodiálisis. *Nefrología*, 622-630.
- Picariello, F. (2017). The role of psychological factors in fatigue among end-stage kidney disease patients: a critical review. *Clinical kidney journal*, 79-88.
- Rand Health Care*. (2018, Enero 20). Retrieved from https://www.rand.org/health-care/surveys_tools/kdqol.html
- Restrepo , D., & Cardeño, C. (2010). Trastornos de sueño en los pacientes en diálisis. *Revista Colombiana de psiquiatría*, 588-600.
- Roque Afray, M. (2018). Relación entre depresión y calidad de vida en pacientes con enfermedades crónicas de un hospital de nivel I de Lima Este. *Revista Científica de Ciencias de la Salud*, 57-65.
- Russo , A. (2007). Depression and Physical Function: Results From the Aging and Longevity Study in the Sirente Geographic Area. *Journal of Geriatric Psychiatry and Neurology*, 131-137.

- Sadock, B., & Sadock, V. (2015). *Kaplan & Sadock Sinopsis de psiquiatría* (11 ed.). España: Wolters Kluwer.
- Saldaña Medina, V. J. (2014). *Calidad de Vida en los pacientes con Enfermedad Renal Crónica en tratamiento de sustitución renal con Hemodiálisis en el servicio de Medicina Interna/Nefrología del Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales en el primer mes del año 2014 (Tesis de postgrado)*. Universidad Autónoma de Nicaragua , Medicina Interna. León: Universidad Autónoma de Nicaragua .
- Sanz, J., & Perdigón, L. A. (2003). Adaptación española del Inventario para la Depresión de Beck-II (BDI-II): 2. Propiedades psicométricas en población general. *Clínica y salud*, 14(3), 249-280.
- Schouten et al, R. (2019). Anxiety Symptoms, Mortality, and Hospitalization in Patients Receiving Maintenance Dialysis: A Cohort Study. *American journal Kidney diseases*, 158-166.
- Seidel et al, U. (2014). Physical, Cognitive and Emotional Factors Contributing to Quality of Life, Functional Health and Participation in Community Dwelling in Chronic Kidney Disease. *Plos one*.
- Shirazian , S., & Grant, C. (2017). Depression in Chronic Kidney Disease and End-Stage renal disease: similarities and differences in diagnosis, epidemiology and management. *Kidney Internacional Reports*, 94-107.
- Simões e Silva, A. (2019). Neuropsychiatric Disorders in Chronic Kidney Disease. *Frontiers in Pharmacology*, 1-11.
- Steger, M., & Kashdan, T. (2009). Depression and Everyday Social Activity, Belonging, and Well-Being. *Journal of Counseling Psychology*, 289-300.
- Taylor et al, F. (2016). Integrating emotional and psychological support into the end-stage renal Disease pathway: a protocol for mixed methods research to identify patients' lower-level support needs and how these can most effectively be addressed. *BMC Nephrology*, 1-12.
- Untas, A., & Thumma, I. (2011). The Associations of Social Support and Other Psychosocial Factors with Mortality and Quality of Life. *American Society of Nephrology*.
- Villanueva Peña, C., & Casas, J. (2015). Depresión y calidad de vida en pacientes con tratamiento de hemodiálisis en un Hospital de EsSalud en Lima-Perú, 2014. *Revista de Investigación Universitaria*, 42-50.
- Yi-Nan, L. (2016). Association between quality of life and anxiety, depression, physicalactivity and physical performance in maintenance hemodialysispatients. *Chronic Diseases and Translational Medicin*, 110-119.
- Yokoyama, Y. (2009). Dialysis Staff Encouragement and Fluid Control Adherence in Patients On Hemodialysis. *Nephrology nursing journal* , 289-298.

ANEXOS

Anexo 1: Pruebas estadísticas

Figura 10: Prueba de Q-Q plot o Shapiro- Wilk repercusión en la vida diaria-depresión

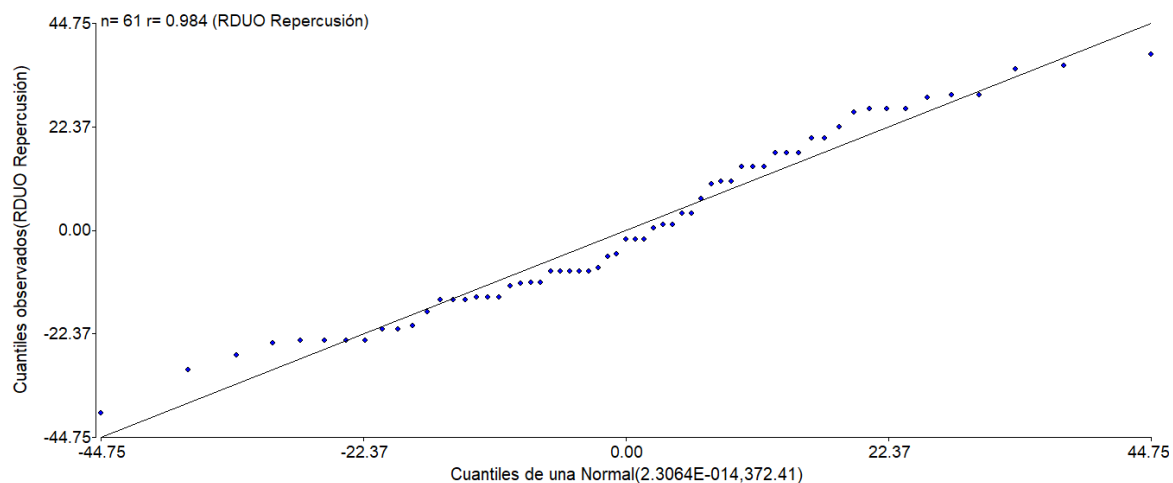


Tabla 22: Prueba de Levene repercusión en la vida diaria-depresión

Análisis de la varianza

Variable	N	R ²	R ² Aj	CV
RDUO Repercusión	61	0.00	0.00	122548971824298000.00

Cuadro de Análisis de la Varianza (SC tipo III)

F.V.	SC	gl	CM	F	p-valor
Modelo	0.00	2	0.00	0.00	>0.9999
Depresión	0.00	2	0.00	0.00	>0.9999
Error	22344.65	58	385.25		
Total	22344.65	60			

Figura 11: Diagrama de dispersión repercusión en la vida diaria-depresión

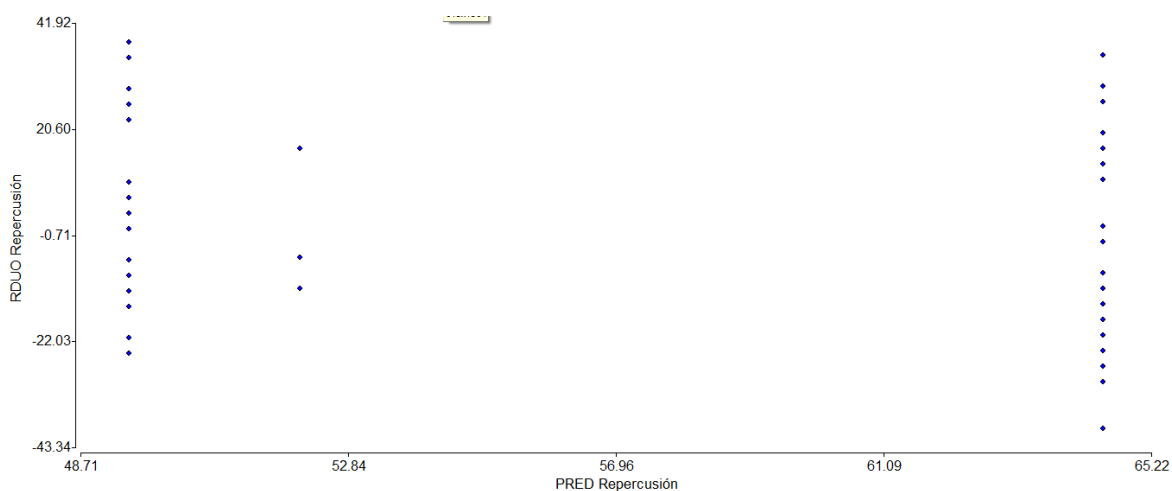


Figura 12: Prueba de Q-Q plot o Shapiro- Wilk cognición-depresión

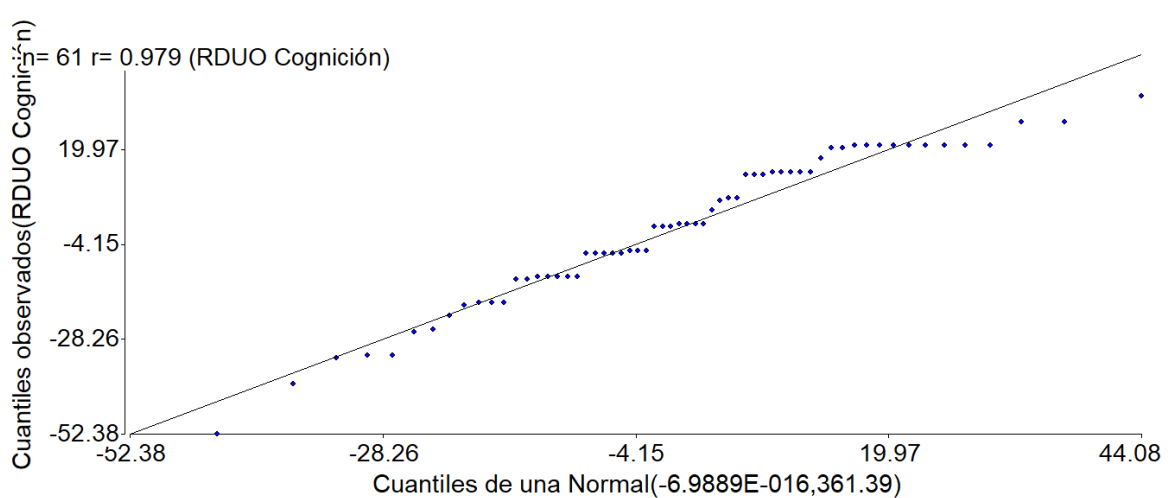


Tabla 23: Prueba de Levene cognición-depresión

Análisis de la varianza

Variable	N	R ²	R ² Aj	CV
RDUO Cognición	61	0.00	0.00	1.59992967022439E18

Cuadro de Análisis de la Varianza (SC tipo III)

F.V.	SC	gl	CM	F	p-valor
Modelo	0.00	2	0.00	0.00	>0.9999
depression	0.00	2	0.00	0.00	>0.9999
Error	21683.37	58	373.85		
Total	21683.37	60			

Figura 13: Diagrama de dispersión cognición-depresión

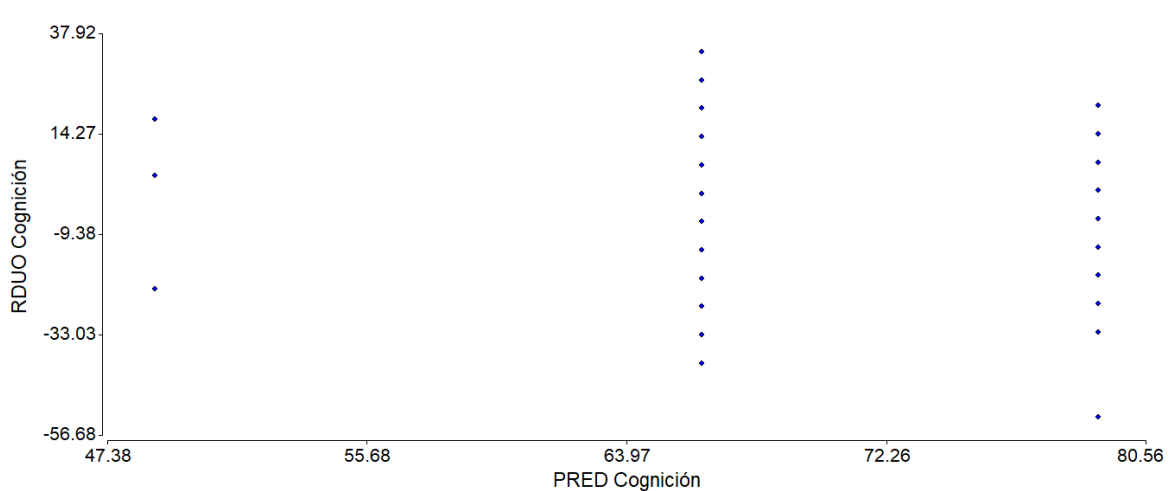


Figura 14: Prueba de Q-Q plot o Shapiro- Wilk función social-depresión

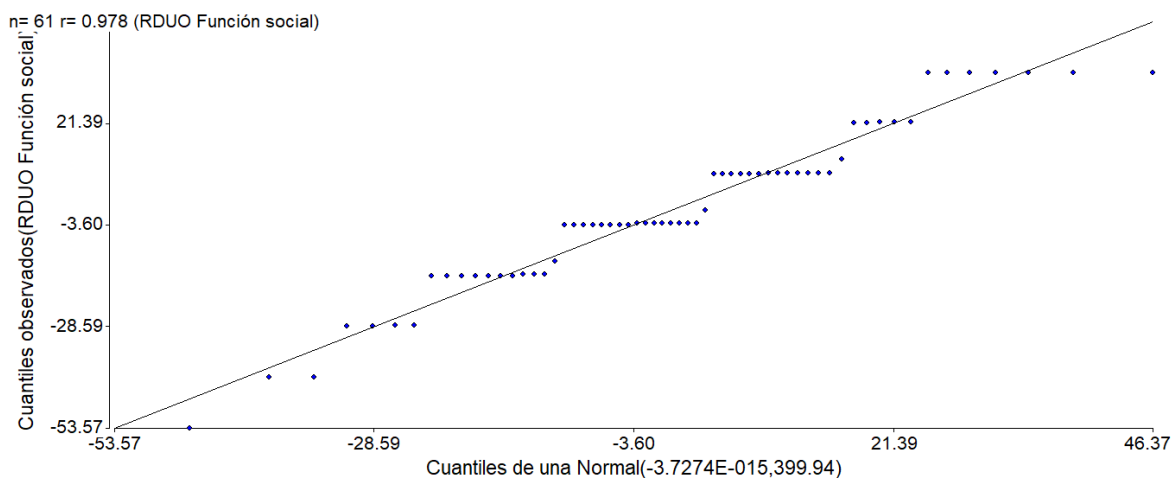


Tabla 24: Prueba de Levene función social-depresión

Análisis de la varianza

Variable	N	R ²	R ² Aj	CV
RDUO Función social	61	0.00	0.00	256797463188688000.00

Cuadro de Análisis de la Varianza (SC tipo III)

F.V.	SC	gl	CM	F	p-valor
Modelo	0.00	2	0.00	0.00	>0.9999
Depresión	0.00	2	0.00	0.00	>0.9999
Error	23996.51	58	413.73		
Total	23996.51	60			

Figura 15: Diagrama de dispersión función social-depresión

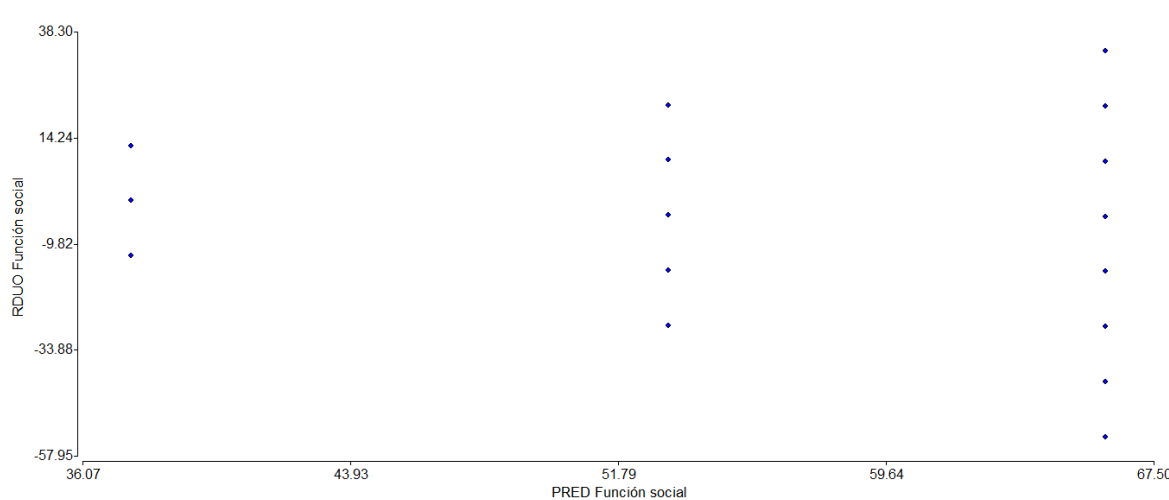


Figura 16: Prueba de Q-Q plot o Shapiro- Wilk sueño-depresión

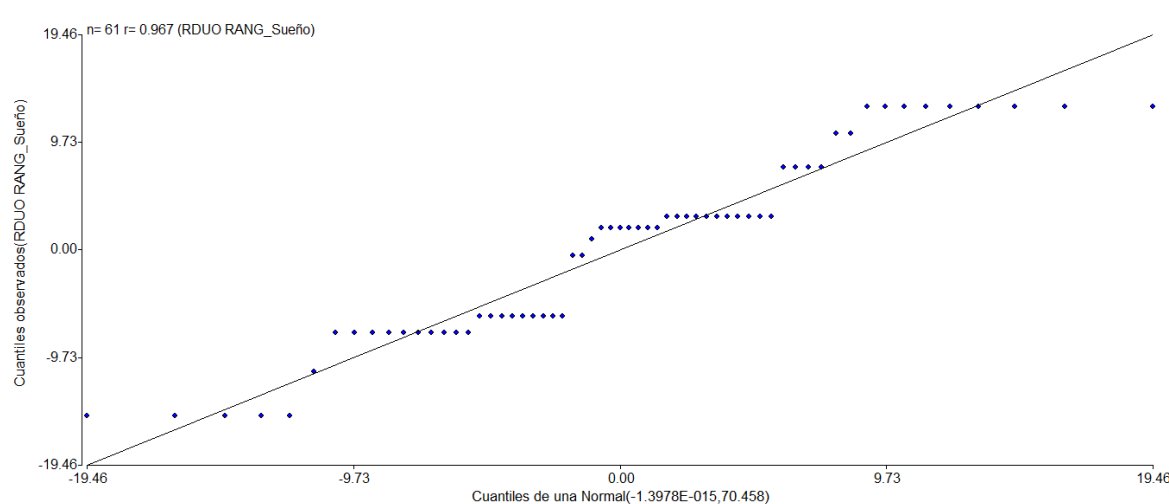


Tabla 25: Prueba de Levene sueño-depresión

Análisis de la varianza

Variable	N	R ²	R ² Aj	CV
RDUO RANG Sueño	61	0.00	0.00	771514046266400000.00

Cuadro de Análisis de la Varianza (SC tipo III)

F.V.	SC	gl	CM	F	p-valor
Modelo	0.00	2	0.00	0.00	>0.9999
Depresión	0.00	2	0.00	0.00	>0.9999
Error	4227.50	58	72.89		
Total	4227.50	60			

Figura 17: Diagrama de dispersión sueño-depresión

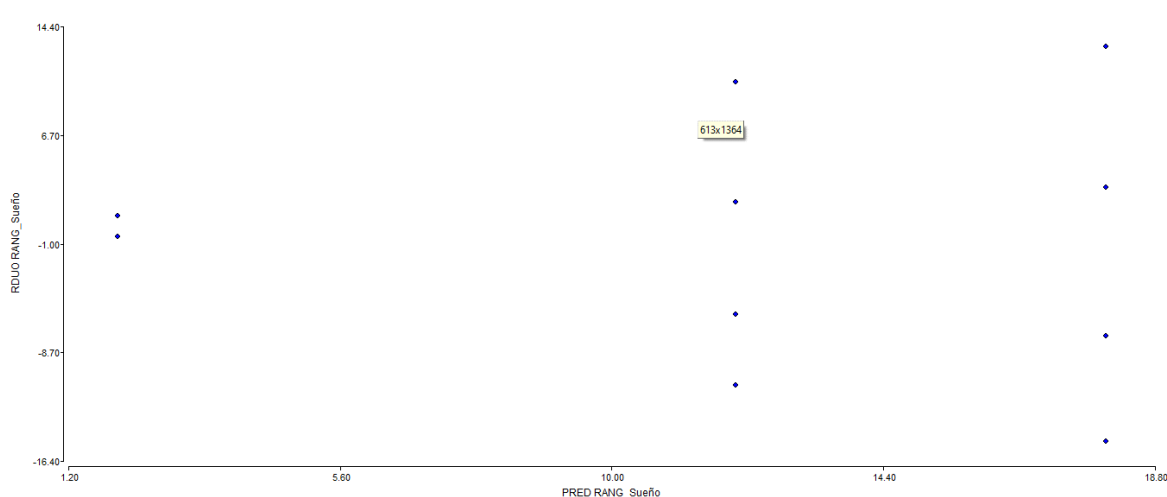


Figura 18: Prueba de Q-Q plot o Shapiro- Wilk función física-depresión

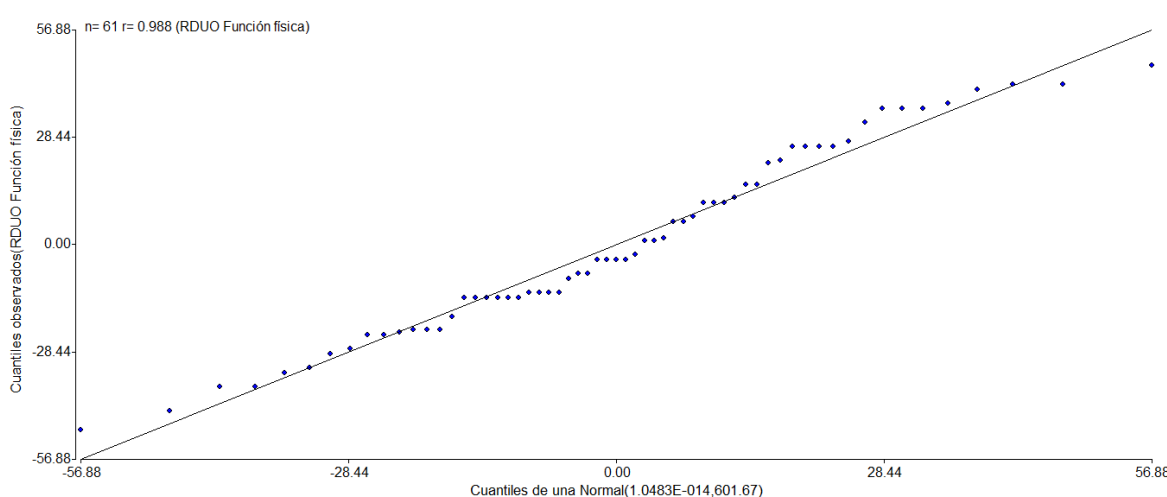


Tabla 26: Prueba de Levene función física-depresión

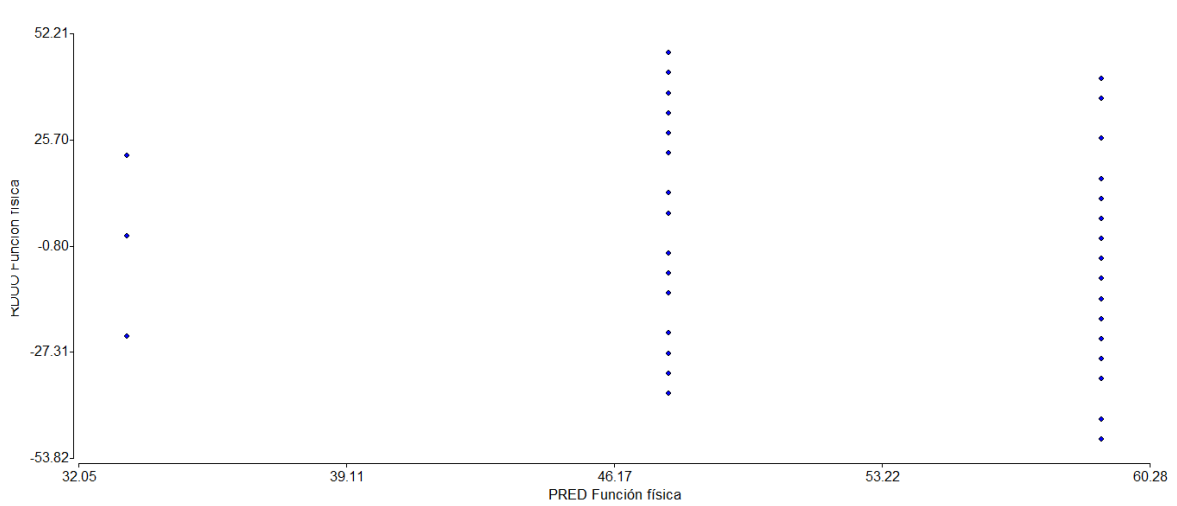
Análisis de la varianza

Variable	N	R ²	R ² Aj	CV
RDUO Función física	61	0.00	0.00	520803862151552000.00

Cuadro de Análisis de la Varianza (SC tipo III)

F.V.	SC	gl	CM	F	p-valor
Modelo	0.00	2	0.00	0.00	>0.9999
Depresión	0.00	2	0.00	0.00	>0.9999
Error	36100.14	58	622.42		
Total	36100.14	60			

Figura 19: Diagrama de dispersión función física-depresión



Anexo 2: Consentimiento informado

Consentimiento informado

Yo _____ acepto participar en el estudio de investigación de asociación de depresión con calidad de vida en pacientes con enfermedad renal crónica terminal del programa de hemodiálisis del Hospital Bautista que está realizando la Dra. Mayte Bonilla Castillo. Este estudio será usado sólo con fines de estudio.

Manifiesto que tras haber leído este documento, me considero adecuadamente informado y he aclarado todas mis dudas. Por lo tanto, doy mi consentimiento voluntario para que se me realicen las preguntas que se consideren necesarias. También sé que puedo retirar mi consentimiento informado si lo estimo oportuno.

Managua, _____ de _____ de 20_____

Firma del paciente

Firma de familiar o encargado

Anexo 3: Cuestionario Enfermedad del Riñón y calidad de vida (KDQOL-SF)

Edad: _____

Fecha: ____/____/____

Sexo: _____

¿cuánto tiempo demora en llegar a su sesión de hemodiálisis?

<1hr

1-2hrs

>3hrs

¿cuánto tiempo lleva en el programa de hemodiálisis?

<1^a

3-4^a

1-2^a

>4^a

¿Cuál es su escolaridad?

Analfabeto

Secundaria

Posgrado

Primaria

Universitario

¿En qué turno de hemodiálisis se encuentra?

1er turno

2do turno

3er turno

¿Padece usted de otras enfermedades, además de la enfermedad renal crónica?

Si

No

¿cuántas veces ha estado hospitalizado en el último año?

0 veces

1-3 veces

3-6 veces

6 veces

¿cuánto han durado estas hospitalizaciones?

<7días

8-15 días

>15 días

¿cuántas veces ha visitado la sala de Emergencias en el último año?

0 veces

3-6 veces

1-3 veces

>6 veces

Su salud

1. En general, diría que su salud es: marque con una cruz **X** la casilla que mejor corresponda con su respuesta

Excelente	Muy buena	Buena	Pasable	Mala
1	2	3	4	5

2. **Comparando su salud con la de hace 1 año**, ¿Cómo la calificaría en general ahora? Marque con una cruz la casilla que mejor corresponda con su respuesta

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

3. Las siguientes frases se refieren a actividades que usted podría hacer en un día típico. ¿su estado de salud actual lo limita para hacer estas actividades? Si es así ¿Cuánto? Marque con una cruz una casilla en cada línea

	Si, me limita mucho	Si, me limita un poco	No, no me limita en absoluto
a. <u>Actividades vigorosas</u> , tales como correr, levantar objetos pesados, participar en deportes intensos	1	2	3
b. <u>Actividades moderadas</u> , tales como mover una mesa, empujar una aspiradora, jugar al bowling o al golf	1	2	3
c. Levantar o cargar las compras del mercado	1	2	3
d. Subir <u>varios</u> pisos por la escalera	1	2	3
e. Subir <u>un</u> piso por la escalera	1	2	3
f. Doblarse, arrodillarse o agacharse	1	2	3
g. Caminar <u>más de una milla</u>	1	2	3
h. Caminar <u>varias cuadras</u>	1	2	3
i. Caminar <u>una cuadra</u>	1	2	3
j. Bañarse o vestirse	1	2	3

4. Durante las últimas 4 semanas, ¿ha tenido usted alguno de los siguientes problemas con el trabajo u otras actividades diarias regulares a causa de su salud física. Marque con una cruz la casilla que mejor corresponda con su respuesta

	Si	No
a. Ha reducido el tiempo que dedicaba al trabajo u otras actividades	1	2
b. Ha logrado hacer menos de lo que le hubiera gustado	1	2
c. Ha tenido limitaciones en cuanto al tipo de trabajo u otras actividades	1	2
d. Ha tenido dificultades en realizar el trabajo u otras actividades (por ejemplo, le ha costado más esfuerzo)	1	2

5. Durante las últimas 4 semanas, ¿ha tenido usted alguno de los siguientes problemas con el trabajo u otras actividades diarias regulares a causa de algún problema emocional (como sentirse deprimido o ansioso). Marque con una cruz la casilla que mejor corresponda con su respuesta

	Si	No
a. Ha reducido el tiempo que dedicaba al trabajo u otras actividades	1	2
b. Ha logrado hacer menos de lo que le hubiera gustado	1	2
c. Ha hecho el trabajo u otras actividades con menos cuidado de lo usual	1	2

6. Durante las últimas 4 semanas, ¿en qué medida su salud física o sus problemas emocionales han dificultado sus actividades sociales normales con la familia, amigos, vecinos o grupos? Marque con una cruz la casilla que mejor corresponda con su respuesta

Nada en absoluto	Ligeramente	Medianamente	Bastante	Extremadamente
1	2	3	4	5

7. ¿Cuánto dolor físico ha tenido usted durante las últimas 4 semanas? Marque con una cruz la casilla que mejor corresponda con su respuesta

ningún dolor	Muy poco	Poco	Moderado	Severo	Muy severo
1	2	3	4	5	6

8. Durante las últimas 4 semanas, ¿Cuánto ha dificultado el dolor su trabajo normal (incluyendo tanto el trabajo fuera de casa como los quehaceres domésticos)? Marque con una cruz la casilla que mejor corresponda con su respuesta

Nada en absoluto	Un poco	Medianamente	Bastante	Extremadamente
1	2	3	4	5

9. Estas preguntas se refieren a como se siente usted y a como le han ido las cosas durante las últimas 4 semanas. Por cada pregunta, por favor de la respuesta que más se acerca a la manera como se ha sentido usted. ¿Cuánto tiempo durante las últimas 4 semanas...

	Siempre	Casi siempre	Muchas veces	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
a. ¿Se ha sentido lleno de vida?	1	2	3	4	5	6
b. ¿Se ha sentido muy nervioso?	1	2	3	4	5	6
c. ¿Se ha sentido tan decaído de ánimo que nada podía alentararlo?	1	2	3	4	5	6
d. ¿Se ha sentido tranquilo y sosegado?	1	2	3	4	5	6
e. ¿Ha tenido mucha energía?	1	2	3	4	5	6
f. Se ha sentido desanimado y triste	1	2	3	4	5	6
g. ¿Se ha sentido agotado?	1	2	3		5	6
h. ¿Se ha sentido feliz?	1	2		4	5	6

i. ¿Se ha sentido cansado?	1	2	3	4	5	6
----------------------------	---	---	---	---	---	---

10. Durante las últimas 4 semanas, ¿Cuánto tiempo su salud física o sus problemas emocionales han dificultado sus actividades sociales (como visitar amigos, parientes, etc.)? Marque con una cruz la casilla que mejor corresponda con su respuesta

Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
1	2	3	4	5

11. Por favor escoja la respuesta que mejor describa que tan cierta o falsa es cada una de las siguientes frases para usted. Marque con una cruz la casilla que mejor corresponda con su respuesta

	Claramente cierta	Mayormente cierta	No se	Mayormente falsa	Claramente falsa
a. Parece que yo me enfermo un poco más fácilmente que otra gente	1	2	3	4	5
b. Tengo tan buena salud como cualquiera que conozco	1	2	3	4	5
c. Creo que mi salud va a empeorar	1	2	3	4	5
d. Mi salud es excelente	1	2	3	4	5

12. ¿en qué medida considera cierta o falsa en su caso cada una de las siguientes afirmaciones? Marque con una cruz la casilla que mejor corresponda con su respuesta

	Totalmente cierto	Bastante cierto	No se	Bastante falso	Totalmente falso
a. Mi enfermedad del riñón interfiere demasiado en mi vida	1	2	3	4	5
b. Mi enfermedad del riñón me ocupa demasiado tiempo	1	2	3	4	5
c. Me siento frustrado al tener que ocuparme de mi enfermedad del riñón	1	2	3	4	5
d. Me siento una carga para la familia	1	2	3	4	5

13. Estas preguntas se refieren a como se siente usted y a como le han ido las cosas durante las últimas 4 semanas. Por cada pregunta, por favor de la respuesta que más se acerca a la manera

como se ha sentido usted. Marque con una cruz la casilla que mejor corresponda con su respuesta

¿ cuánto tiempo durante las últimas 4 semanas?-----

	Nunca	Solo algunas veces	Algunas veces	Muchas veces	Casi siempre	Siempre
a. ¿se aisló o se apartó de la gente que le rodeaba?	1	2	3	4	5	6
b. ¿Reaccionó lentamente a las cosas que se decía no o se hacían?	1	2	3	4	5	6
c. ¿estuvo irritable con los que le rodeaban?	1	2	3	4	5	6
d. ¿Tuvo dificultades para concentrarse o pensar?	1	2	3	4	5	6
e. ¿Se llevó bien con los demás?	1	2	3	4	5	6
f. ¿Se sintió desorientado?	1	2	3	4	5	6

14. Durante las cuatro últimas semanas, ¿Cuánto le molestó cada una de las siguientes cosas?
Marque con una cruz la casilla que mejor corresponda con su respuesta

	Nada	Un poco	Regular	Mucho	muchísimo
a. Dolores musculares	1	2	3	4	5
b. Dolor en el pecho	1	2	3	4	5
c. Calambres	1	2	3	4	5
d. Picazón en la piel	1	2	3	4	5
e. Sequedad de piel	1	2	3	4	5
f. Falta de aire	1	2	3	4	5
g. Desmayos o mareo	1	2	3	4	5
h. Falta de apetito		2	3	4	5
i. Agotado/a sin fuerzas	1	2	3	4	5
j. Entumecimiento (hormigueo) de manos o pies	1	2	3	4	5
k. Nauseas o molestias del estomago	1	2	3	4	5
l. (solo para pacientes en HD) Problemas con la fistula	1	2	3	4	5
m. (solo pacientes en diálisis peritoneal) problemas con el catéter	1	2	3	4	5

Efectos de la enfermedad del riñón en su vida

15. Los efectos de la enfermedad del riñón molestan a algunas personas en su vida diaria, mientras que a otras no. ¿ cuánto le molesta su enfermedad del riñón en cada una de las siguientes áreas?
Marque con una cruz la casilla que mejor corresponda con su respuesta

	Nada	Un poco	Regular	Mucho	muchísimo

a. limitación de líquidos?	1	2	3	4	5
b. ¿Limitaciones en la dieta?	1	2	3	4	5
c. ¿Su capacidad para trabajar en la casa?	1	2	3	4	5
d. ¿Su capacidad para viajar?	1	2	3	4	5
e. ¿Depender de médicos y de otro personal de salud?	1	2	3	4	5
f. tensión nerviosa o preocupaciones causadas por su enfermedad del riñón?	1	2	3	4	5
g. ¿Su vida sexual?	1	2	3	4	5
h. ¿Su aspecto físico?	1	2	3	4	5

16. Las tres siguientes preguntas son personales y se refieren a su vida sexual. Sus respuestas son importantes para comprender los efectos de la enfermedad del riñón en la vida de las personas. Marque con una cruz la casilla que mejor corresponda con su respuesta
- ¿ha tenido algún tipo de relación sexual en las últimas 4 semanas?

Si	1
No	2

Si la respuesta es NO, vaya directamente a la pregunta 17

¿hasta qué punto supuso un problema cada una de las siguientes cosas durante las últimas 4 semanas? Marque con una cruz la casilla que mejor corresponda con su respuesta

	ningún problema	Muy poco problema	Algún problema	Mucho problema	muchísimo problema
a. Disfrutar de su actividad sexual	1	2	3	4	5
b. Excitarse sexualmente	1	2	3	4	5

17. En la siguiente pregunta, valore en una escala de 0 a 10 la forma en que duerme. El 0 representa que duerme “muy mal” y el 10 representa que duerme “muy bien”. Si cree que usted duerme entre “muy mal” y “muy bien”, marque con una cruz la casilla número 5. Si cree que duerme un poco mejor que el nivel 5, marque el número 6. Si cree que duerme un poco peor, marque el 4 y así sucesivamente. En una escala que va de 0 a 10, valore como duerme usted en general. Marque con una cruz la casilla

Muy mal										Muy bien
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

18. Durante las 4 últimas semanas, ¿con que frecuencia. Marque con una cruz la casilla que mejor corresponda con su respuesta

	Nunca	Solo algunas veces	Algunas veces	Muchas veces	Casi siempre	Siempre
a. ¿Se despertó por la noche y le costó volverse a dormir?	1	2	3	4	5	6
b. ¿Durmió todo lo que necesitaba?	1	2	3	4	5	6

c. ¿Le costó mantenerse despierto durante el día?	1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---	---

19. En relación con su familia y amigos, valore su nivel de satisfacción con. Marque con una cruz la casilla que mejor corresponda con su respuesta

	Muy insatisfecho	Bastante insatisfecho	Bastante satisfecho	Muy satisfecho
a. El tiempo que tiene para estar con su familia y sus amigos	1	2	3	4
b. El apoyo que le dan su familia y sus amigos	1	2	3	4

20. Durante las cuatro últimas semanas, ¿realizó un trabajo remunerado?

Si	No
1	2

21. ¿su salud le ha impedido realizar un trabajo remunerado?

Si	No
1	2

22. En general, ¿Cómo diría que es su salud? Marque con una cruz la casilla que mejor corresponda con su respuesta

La peor salud posible (tan mala o peor que estar muerto)					A medias entre la peor y la perfecta					La mejor salud posible
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

23. Piense en la atención que recibe en la diálisis. Valore, según su grado de satisfacción, la amabilidad y el interés que muestran hacia usted como persona

Muy malos	Malos	regulares	Buenos	Muy buenos	Excelentes	Los mejores
1	2	3	4	5	6	7

24. ¿En qué medida considera cierta o falsa en su caso cada una de las siguientes afirmaciones?

	Totalmente cierto	Bastante cierto	No se	Bastante falso	Totalmente falso
--	-------------------	-----------------	-------	----------------	------------------

a. El personal de diálisis me anima a ser todo lo independiente posible	1	2	3	4	5
b. El personal de diálisis me apoya para hacer frente a mi enfermedad del riñón	1	2	3	4	5

Anexo 4: Inventario de Depresión de Beck (BDI-2)

1. Tristeza

- 0 No me siento triste
- 1 Me siento triste gran parte del tiempo
- 2 Me siento triste todo el tiempo
- 3 Me siento tan triste o soy tan infeliz que no puedo soportarlo

2. Pesimismo

- 0 No estoy desalentado respecto a mi futuro
- 1 Me siento más desalentado respecto a mi futuro que lo que solía estarlo
- 2 No espero que las cosas funcionen para mi
- 3 Siento que no hay esperanza para mi futuro y que solo puede empeorar

3. Fracaso

- 0 No me siento como un fracasado
- 1 He fracasado más de lo que hubiera debido
- 2 Cuando miro atrás veo muchos fracasos
- 3 Siento que como persona soy un fracaso total

4. Pérdida de placer

- 0 Obtengo tanto placer como siempre por las cosas de las que disfruto
- 1 No disfruto tanto de las cosas como solía hacerlo
- 2 Obtengo muy poco placer de las cosas que solía disfrutar
- 3 No puedo obtener ningún placer de las cosas de las que solía disfrutar

5. Sentimientos de culpa

- 0 No me siento particularmente culpable
- 1 Me siento culpable respecto de varias cosas que he hecho o que debería haber hecho
- 2 Me siento bastante culpable la mayor parte del tiempo
- 3 Me siento culpable todo el tiempo

6. Sentimiento de castigo

- 0 No siento que este siendo castigado
- 1 Siento que talvez pueda ser castigado
- 2 Espero ser castigado
- 3 Siento que estoy siendo castigado

7. Disconformidad con uno mismo

- 0 Siento acerca de mi lo mismo que siempre
- 1 He perdido la confianza en mi mismo
- 2 Estoy decepcionado conmigo mismo
- 3 No me gusto a mi mismo

8. Autocrítica

- 0 No me critico ni me culpo más de lo habitual
- 1 Estoy más crítico conmigo mismo de lo que solía estarlo
- 2 Me critico a mi mismo por todos mis errores
- 3 Me culpo a mi mismo por todo lo malo que sucede

9. Pensamientos o ideas suicidas

- 0 No tengo ningún pensamiento de matarme
- 1 He tenido pensamientos de matarme, pero no lo haría
- 2 Querría matarme
- 3 Me mataría si tuviera la oportunidad de hacerlo

10. Llanto

- 0 No lloro más de lo que solía hacerlo
- 1 Lloro más de lo que solía hacerlo
- 2 Lloro por cualquier pequeñez
- 3 Siento ganas de llorar, pero no puedo

11. Agitación

- 0 No estoy más inquieto o tenso que lo habitual
- 1 Me siento más inquieto o tenso de lo habitual
- 2 Estoy tan inquieto o agitado que me es difícil quedarme quieto
- 3 Estoy tan inquieto o agitado que tengo que estar siempre en movimiento o haciendo algo

12. Pérdida de interés

- 0 No he perdido el interés en otras actividades o personas
- 1 Estoy menos interesado que antes en otras personas o cosas
- 2 He perdido casi todo el interés en otras personas o cosas
- 3 Me es difícil interesarme por algo

13. Indecisión

- 0 Tomo mis propias decisiones tan bien como siempre
- 1 Me resulta más difícil que de costumbre tomar decisiones
- 2 Encuentro mucha más dificultad que antes para tomar decisiones
- 3 Tengo problemas para tomar cualquier decisión

14. Desvalorización

- 0 No siento que ya no sea valioso
- 1 No me considero a mí mismo tan valioso y útil como solía considerarme
- 2 Me siento menos valioso cuando me comparo con otros
- 3 Siento que no valgo nada

15. Pérdida de energía

- 0 Tengo tanta energía como siempre
- 1 Tengo menos energía que la que solía tener
- 2 No tengo suficiente energía para hacer demasiado
- 3 No tengo energía suficiente para hacer nada

16. Cambios en los hábitos de sueño

- 0 No he experimentado ningún cambio en mis hábitos de sueño
- 1a Duermo un poco más de lo habitual
- 1b Duermo un poco menos de lo habitual
- 2^a Duermo mucho más que lo habitual
- 2b Duermo mucho menos que lo habitual
- 3^a Duermo la mayor parte del día
- 3b Me despierto 1-2horas más temprano y no puedo volver a dormirme

17. Irritabilidad

- 0 No estoy tan irritable que lo habitual
- 1 Estoy más irritable que lo habitual
- 2 Estoy mucho más irritable que lo habitual
- 3 Estoy irritable todo el tiempo

18. Cambios en el apetito

- 0 No he experimentado ningún cambio en mi apetito
- 1^a Mi apetito es un poco menor que lo habitual
- 1b Mi apetito es un poco mayor que lo habitual
- 2^a Mi apetito es mucho menos que antes
- 2b Mi apetito es mucho mayor que antes
- 3^a No tengo apetito en absoluto
- 3b Quiero comer todo el día

19. Dificultad de concentración

- 0 Puedo concentrarme tan bien como siempre
- 1 No puedo concentrarme tan bien como siempre
- 2 Me es difícil mantener la mente en algo por mucho tiempo
- 3 Encuentro que no puedo concentrarme en nada

20. Cansancio o fatiga

- 0 No estoy más cansado o fatigado que lo habitual
- 1 Me fatigo o me canso más fácilmente que lo habitual
- 2 Estoy demasiado fatigado o cansado para hacer muchas de las cosas que solía hacer
- 3 Estoy demasiado fatigado o cansado para hacer la mayoría de las cosas que solía

21. Pérdida de interés en el sexo

- 0 No he notado ningún cambio reciente en mi interés por el sexo
- 1 Estoy menos interesado en el sexo de lo que solía estarlo
- 2 Estoy mucho menos interesado en el sexo
- 3 He perdido completamente el interés en el sexo