



BENEMERITA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE PUEBLA

FACULTAD DE MEDICINA

HOSPITAL GENERAL DE ZONA NORTE DE PUEBLA

DEPRESION EN ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA.

TESIS PARA OBTENER EL TITULO DE
ESPECIALIDAD EN MEDICINA INTERNA

PRESENTA:

DANIEL ENRIQUE AYALA RODRÍGUEZ.

ASESOR:

DR. JOSÉ RUFINO RUIZ RENDÓN.



H. PUEBLA DE Z. NOVIEMBRE 2017

HOJA DE AUTORIZACION DE TESIS.

Este trabajo fue realizado en el Hospital General Zona Norte de Puebla “Bicentenario de la Independencia” bajo la dirección del Dr. José Rufino Ruiz Rendón con el título “Depresión en Enfermedad Renal Crónica” realizado por el Dr. Daniel Enrique Ayala Rodríguez, hago constar que he revisado el contenido científico y la estructura metodológica por lo que autorizamos su impresión.

ATENTAMENTE

Dr. José Rufino Ruiz Rendón.

Medicina Interna.

Asesor experto

Dr. Vicente Paul Torres Pérez

Jefe de Enseñanza e Investigación Hospital General Zona Norte de Puebla

Dra. Araceli Martínez

Coordinadora de Posgrado Hospital General Zona Norte de Puebla

DEDICATORIA.

Dedico este trabajo a mis padres por el apoyo incondicional a través de toda mi formación académica, por los buenos y malos momentos que hemos enfrentados pero que siempre hemos logrado salir adelante. Porque gracias a ellos, gran parte de lo que soy se los debo a ellos y a pesar de la distancia siempre han estado en todo momento que he requerido de apoyo.

Dedico este trabajo a un servidor porque es un logro muy importante en mi vida personal, ya que ni el cansancio, ni el desvelo me han desviado de mi camino.

Además dedico parte de este trabajo a la Nutrióloga Susana Contreras Jarillo ya que ella fue un apoyo y motivación incondicional a lo largo de toda la Residencia.

AGRADECIMIENTOS.

Agradezco a mis profesores y médicos adscritos de la residencia ya que gracias a ellos estoy terminando una especialidad con una preparación no solo académica sino humana gracias a las enseñanzas de ellos, porque no solo importa la enfermedad sino además, el paciente visto como ser humano vulnerable.

Agradezco a Dios por permitirme concluir una etapa importante de mi vida.

INDICE.

Contenido

MARCO TEORICO.	7
JUSTIFICACIÓN.	12
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.	13
OBJETIVO GENERAL.	13
OBJETIVOS ESPECIFICOS.	14
HIPOTESIS.	15
MATERIAL Y METODOS.	15
DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN O TIPO DE ESTUDIO.	16
UBICACIÓN TEMPORO-ESPACIAL.	16
ESTRATEGIA DE TRABAJO.	16
POBLACION EN ESTUDIO.	17
CRITERIOS DE SELECCIÓN.	17
VARIABLES.	19
TECNICAS Y PROCEDIMIENTOS.	20
RESULTADOS.	21
DISCUSIÓN.	28
CONCLUSIÓN.	29
RECURSOS.	32
ANEXOS.	33
BIBLIOGRAFIA.	36

MARCO TEORICO.

La enfermedad renal crónica es un padecimiento el cual está definido como la disminución de la función renal, expresada por una tasa de filtración glomerular $<60\text{ml}/\text{min}/1.72\text{m}^2$ o como la presencia de daño renal (alteraciones histológicas, albuminuria-proteinuria, alteraciones del sedimento urinario o alteraciones en pruebas de imagen) de forma persistente durante al menos 3 meses.

En prácticamente todo el mundo se ha demostrado un incremento dramático en la prevalencia e incidencia de la enfermedad renal crónica. El registro estatal de diálisis y trasplante de Jalisco, el cual representa el registro más completo y confiable en México, ha informado un aumento continuo en el número de pacientes con insuficiencia renal crónica terminal. En términos de incidencia, la cifra se incrementó, de 92 por millón de habitantes en 1999 a 372 por millón de habitantes en el año 2007, lo cual constituye la segunda cifra más alta del mundo. (1)

La enfermedad renal crónica se clasifica de acuerdo a la tasa de filtrado glomerular calculada en diferentes estadios clínicos. En 2012 las guías KDIGO actualizaron y complementaron las abordadas previamente por el grupo DOQI en 2002 clasificando a la enfermedad renal de acuerdo al filtrado glomerular y albuminuria en 5 estadios, siendo el último el que requiere inicio de terapia de reemplazo renal para tratar de lograr realizar las funciones que lleva a cabo un riñón sano. (2)

El tratamiento sustitutivo puede ser llevado a cabo de 3 modalidades diferentes, de acuerdo a las características del paciente, su condición y otros factores individualizados de acuerdo a disposición de recursos en las unidades hospitalarias, facilidad para el paciente, presupuesto y apoyo de una red social. Estas pueden ser la hemodiálisis en sus diferentes modalidades, el trasplante renal y la diálisis peritoneal también en sus diferentes modalidades.

El paciente con Enfermedad Renal Crónica presenta múltiples alteraciones del estado del ánimo, metabólicas, inflamación crónica y nutricionales que son factores de riesgo importante para el desarrollo de alteraciones cardiovasculares y riesgo incrementado de mortalidad ya per se el de la enfermedad renal.

ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA Y DEPRESIÓN.

Los pacientes con Diabetes Mellitus tienen una alta prevalencia de síntomas depresivos clínicamente importantes, con estimaciones que van desde el 11.4% al 31% dependiendo del método de evaluación. En los pacientes con diabetes y depresión, se asocia con un mayor número de factores de riesgo cardiovascular en comparación con los pacientes sin depresión.

La depresión está asociada con un estado pro-inflamatorio, que se ha relacionado con un mayor riesgo de complicaciones de la diabetes, incluyendo la nefropatía diabética. La depresión se asocia con la hiperactividad del eje hipotálamo-hipófisis-suprarrenal y el sistema nervioso simpático, lo que resulta en reducción de sensibilidad a la insulina y el control glucémico potencialmente más pobre.

Margaret K et al demostraron que los síntomas de depresión mayor mas no los síntomas de depresión menor se asociaron con un mayor riesgo de desarrollar enfermedad renal terminal en 10 años.

En un estudio de cohorte prospectivo de los veteranos predominantemente masculinos con ERC estadios 2-5, Hedayati et al. demostraron que una historia de depresión mayor se asoció con un 3,5 veces mayor riesgo de progresión a diálisis crónica en 1 año después del ajuste para la edad, raza, y la función renal basal . Del mismo modo, Tsai et al. demostraron que los altos niveles de síntomas depresivos en pacientes con enfermedad renal crónica se asociaron con más rápida disminución de la función renal y un mayor riesgo de desarrollo de enfermedad renal terminal o muerte. En la mayor cohorte prospectiva de ERC hasta la fecha, Fischer et al. demostraron que los síntomas depresivos en la insuficiencia renal crónica en el estudio de cohortes se asociaron con un riesgo 21 % mayor de progresión de la ERC en 5 años. (3)

Los pacientes que reciben diálisis, incluyendo la diálisis peritoneal (DP) y hemodiálisis (HD), experimentan una amplia gama de síntomas somáticos y tienen significativamente una menor participación en la vida social, ocupacional y recreativa. La combinación las alteraciones físicas y trastornos psicológicos trae en consecuencia una reducción significativa de la calidad de vida, contribuyendo al desarrollo de depresión.

Una reciente revisión sistemática y meta-análisis de 31 estudios observacionales mostraron una asociación significativa entre la depresión y la mortalidad tanto en los pacientes con DP y HD. La depresión puede dar lugar a resultados clínicos adversos al afectar el cumplimiento de los regímenes de medicamentos de diálisis y alteración de la función del sistema inmune, y su efecto perjudicial sobre el estado nutricional. Los pacientes en diálisis con depresión habían elevado significativamente los niveles plasmáticos de citocinas pro-inflamatorias, en particular la interleucina IL-6, que puede estar asociada con los resultados cardiovasculares adversos. (4)

Además de los factores de riesgo cardiovascular tradicionales, como la hipertensión, la hiperlipidemia, la Diabetes Mellitus y la obesidad, la atención reciente sobre los factores de riesgo no tradicionales, tales como la inflamación y la malnutrición, que posiblemente contribuyen a las enfermedades cardiovasculares han ganado interés. La inflamación crónica reflejada por elevación de la PCR, citocinas inflamatorias, y la desnutrición o la disminución del nivel de albúmina, todos han demostrado que se asocia con una mayor morbilidad y mortalidad cardiovascular en pacientes con enfermedad renal crónica terminal, y muchos esfuerzos se han centrado en la definición de otros factores modificables. La depresión, el trastorno psicológico más frecuente en los pacientes con enfermedad renal terminal, también se ha informado de que se asocia con una menor supervivencia en pacientes en diálisis y los posibles mecanismos que conducen al aumento de la mortalidad se cree que está

relacionada a una mala ingesta oral y la disminución de la adherencia al tratamiento, debido a la presencia de la depresión.

La diferenciación entre los síntomas somáticos de depresión, síntomas de uremia y los efectos adversos de medicamentos puede ser un reto.

Un meta-análisis reciente mostró que la prevalencia de la depresión en la población en diálisis varía de acuerdo con la metodología de diagnóstico, que van desde el 22,8 % utilizando el diagnóstico basado en entrevistas a 39,3 % en valoraciones clínicas por especialistas.

El diagnóstico de depresión en pacientes con enfermedad renal crónica puede ser llevado a cabo por varias modalidades diagnósticas, dentro de las escalas validadas y más utilizadas es el inventario de depresión de Beck (BDI). Se trata de un cuestionario autoaplicado de 21 ítems que se puntúan sobre una escala Likert de 4 opciones (0 a 3); la puntuación total varía de 0 a 63. Los puntos de corte utilizados para graduar la intensidad de los síntomas depresivos son los siguientes: 0-13 puntos: no depresión; 14-19 puntos: depresión leve; 20-28 puntos: depresión moderada, y 29-63 puntos: depresión severa. Este instrumento se ha validado extensamente mediante su comparación con un gold estándar. En un estudio, 95% de quienes tuvieron puntuaciones mayores de 11 en el inventario de depresión de Beck fueron diagnosticados con depresión al ser entrevistados por un psiquiatra capacitado. (5)

Troidle et al. demostraron que una puntuación en el BDI de 11 o mayor se asoció con un aumento estadísticamente significativo del riesgo de desarrollo de la peritonitis (razón de riesgo, 2,7; intervalo de confianza del 95 %, 1.23 a 06.03). (6)

Muñoz Bustillo et al en un estudio de impacto de la peritonitis en la supervivencia a largo plazo de los pacientes en diálisis peritoneal demostraron que cada peritonitis tratada ambulatoriamente se asoció a un aumento de la mortalidad (RR 1,99; p

<0,001) que fue mayor para los episodios que requirieron hospitalización (RR 3,62; p <0,001). Además se ha asociado el nivel educacional relacionado con los eventos de peritonitis. (7)

Martin et al. realizaron un estudio observacional multicéntrico de diciembre 2004 a octubre de 2007 y analizaron 2032 pacientes para un total acumulado de 22 026 pacientes-meses. Ellos demostraron que un nivel de educación más bajo se asoció con un mayor riesgo de un primer episodio de peritonitis relacionada con la diálisis peritoneal.

Así como otros estudios han concluido que menor nivel de educación es un factor pronóstico independiente y fuerte del desarrollo de la peritonitis relacionada con la diálisis peritoneal. Un programa de educación integral es crucial para los pacientes con diálisis con un menor nivel de educación.

JUSTIFICACIÓN.

La Enfermedad Renal Crónica constituye un problema de salud de importancia debido a los altos costos que representa la misma así como el tratamiento a corto y largo plazo que conlleva esto, debido a la asociación entre esta enfermedad crónica, progresiva y terminal con trastornos psiquiátricos y en específico asociado a Depresión.

La depresión es un trastorno común dentro de los pacientes con enfermedad renal que se encuentra infra diagnosticada debido a que no se llevan a cabo tamizajes de manera rutinaria en todos los pacientes que ingresan al servicio de Medicina Interna o debido a que su motivo de ingreso se encuentra asociado a complicaciones propias de la enfermedad más que a signos y síntomas asociados a la depresión.

Debido a la asociación que se ha encontrado entre la Enfermedad Renal Crónica y el incremento en las complicaciones propias de la enfermedad es necesario conocer la incidencia de depresión en la población que se hospitaliza en el Hospital General de la Zona Norte, detectar de manera oportuna y a tiempo los factores asociados como es la desnutrición, el mal apego al tratamiento y parámetros de inflamación crónica que traducen al incremento en los factores de riesgo cardiovascular y por ende en la mortalidad de los pacientes con diálisis peritoneal con la finalidad de lograr un manejo multidisciplinario entre médicos Nefrólogos, Internistas, Psiquiatras, Psicólogos, Nutriólogas con la finalidad de mejorar la calidad de vida de los pacientes con enfermedad renal crónica y en tratamiento con diálisis peritoneal.

Esto tendrá como beneficio disminuir los reingresos de los pacientes con disminución en los gastos generados por los padecimientos que pueden ser prevenibles y en un futuro desarrollar una clínica de diálisis peritoneal con la finalidad de mantener una capacitación continua por parte del personal de salud y además de los pacientes.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

¿Cuál es la frecuencia de depresión y los factores asociados a la misma en los pacientes con enfermedad renal crónica en diálisis peritoneal en el Hospital General de la Zona Norte de Puebla?

OBJETIVO GENERAL.

Evaluar los efectos de la depresión en los pacientes con diálisis peritoneal.

OBJETIVOS ESPECIFICOS.

- Determinar la incidencia de pacientes en diálisis peritoneal con depresión mediante el inventario de depresión de Beck.
- Canalizar a los pacientes con una puntuación en la escala de Beck >14 puntos con el servicio de Psiquiatría para su valoración.
- Analizar qué factores están asociados a los pacientes con enfermedad renal crónica y depresión.

HIPOTESIS.

Si los pacientes en diálisis peritoneal que presenten depresión además de esta se encontraran con otros factores que los harán más susceptibles a complicaciones como los son niveles bajos de hemoglobina, albumina, reactantes de fase aguda elevados o incremento en las infecciones asociadas a diálisis peritoneal.

MATERIAL Y METODOS.

La muestra fue de pacientes ingresados al servicio de Medicina Interna/Nefrología en el Hospital General Zona Norte de Puebla en el periodo comprendido entre Enero a Agosto de 2017 portadores de Enfermedad Renal Crónica en Diálisis Peritoneal, independientemente de la etiología de la enfermedad a los cuales serán captados y de acuerdo a los criterios de inclusión, se realizara una encuesta validada para el diagnostico de depresión en los pacientes con Enfermedad Renal Crónica así como diferentes estudios bioquímicos para su análisis estadístico.

DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN O TIPO DE ESTUDIO.

Estudio observacional, descriptivo, retrospectivo y transversal.

UBICACIÓN TEMPORO-ESPACIAL.

Hospital General Zona Norte de Puebla comprendido de Enero a Agosto de 2017.

ESTRATEGIA DE TRABAJO.

Se aplicara el cuestionario de Beck a todos los pacientes que cumplan los criterios de inclusión para definir a los pacientes con depresión serán enviados al servicio de Psiquiatría para su seguimiento y se analizaran otros factores como la presencia de anemia, hipoalbuminemia, reactantes de fase aguda, niveles de azoados, la presencia de Diabetes Mellitus y la presencia o no de otras enfermedades Psiquiátricas.

Para esto se captaran a todos los pacientes que ingresen en el servicio de Medicina Interna en el área de Diálisis Peritoneal y durante su ingreso se llevara a cabo el cuestionario, de ser necesario, se solicitará valoración por parte del servicio de Psiquiatría.

POBLACION EN ESTUDIO.

1. POBLACIÓN FUENTE:

Todo paciente con Enfermedad Renal Crónica y diálisis peritoneal en la zona de influencia del HGZNP

2. POBLACIÓN ELEGIBLE:

Todo paciente atendido en el área de diálisis peritoneal del HGZNP.

3. POBLACIÓN PARTICIPANTE:

Todo paciente atendido aquel que cumple los criterios de selección.

CRITERIOS DE SELECCIÓN.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN.

- Mayores de 18 años.
- Pacientes con por lo menos 2 meses en diálisis peritoneal.
- Primer catéter Tenckhoff.
- Pacientes que cuenten con estudios bioquímicos de Albúmina, Hemoglobina, Citológico y Citoquímico de líquido de diálisis.
- BUN <100mg/dl
- Pacientes sin discapacidad psicomotriz.
- Pacientes sin enfermedad Psiquiátrica previa.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.

- Pacientes menores de 18 años.
- Pacientes con reciente colocación de catéter Tenckhoff o con 2do catéter colocado.
- Pacientes que NO cuenten con estudios bioquímicos de Albúmina, Hemoglobina, Citológico y Citoquímico de líquido de diálisis.
- Pacientes que requieren de un cuidador primario por retraso psicomotor.

CRITERIOS DE ELIMINACIÓN.

- Pacientes con criterios de inclusión que rechacen participar.
- Pacientes con criterios de inclusión que se encuentren bajo sedación o VMI.

TAMAÑO MUESTRAL.

Se realizó el estudio a 100 pacientes que ingresaron al área de Medicina Interna/Nefrología durante los meses comprendidos entre Enero a Agosto de 2017.

VARIABLES.

VARIABLES DE ESTUDIO	PROPIEDAD	ESCALA DE MEDICIÓN	VALOR
Edad	Unidimensional	Continua	Años cumplidos.
Genero.	Bidimensional	Nominal	Femenino. Masculino.
Estado socioeconómico.	Discreta	Continua	Bajo Medio Medio-alto. Alto.
Índice de Masa Corporal (IMC)	Bidimensional	Continua colapsada a Categórica	<18.5 k/m ² : infra-peso. 18.5-24.99 k/m ² : normal. 25-29.99 k/m ² : sobrepeso. 30-34.99 k/m ² : obesidad 1. 35-39.99 k/m ² : obesidad 2. ≥40 k/m ² : obesidad 3.
Albúmina	Bidimensional	Continua colapsada a Categórica.	<3.5g/dl: Baja. >3.5g/dl: Normal.
Hemoglobina	Bidimensional	Continua colapsada a Categórica.	<10g/dl: Baja. >10g/dl: Normal.
PCR	Bidimensional	Continua	<1 mg/dl: Normal. >1mg/dl: Alta.
Depresión	Bidimensional	Continua colapsada a Categórica	<14 puntos: No depresión. >14 puntos: Depresión.
Peritonitis	Unidimensional	Continua	SI: Citológico más de 100 leucocitos/ml o >75% PMN NO

TECNICAS Y PROCEDIMIENTOS.

Se recurrió al expediente clínico de los pacientes ingresados al servicio de Medicina Interna durante los meses comprendidos, para su desarrollo se llevo a cabo la realización del inventario de Beck así como interrogatorio específico sobre antecedente de enfermedades Psiquiátricas; además, se realizó el mini mental test así como el CAM-ICU para descartar pacientes con delirio o discapacidad psicomotriz para llevar a cabo el interrogatorio.

A todos los pacientes ingresados se tomaron muestra de sangre para el análisis bioquímico así como se tomo análisis de líquido de diálisis peritoneal para envío a citológico, citoquímico y cultivo.

RESULTADOS.

Para el análisis estadístico se incluyó al 100% de los pacientes (n= 100) ya que todos cumplieron los criterios de inclusión con los siguientes resultados.

EDAD.

En cuanto a la edad el promedio de los pacientes ingresados al análisis estadístico fue de 53.18 años (+- 14.79 años).

NIVEL SOCIO ECONOMICO.

La condición socioeconómico, es una estructura jerárquica basada en la acumulación de capital económico y social definido según la AMAI (Asociación Mexicana de agencias de investigación de Mercados y Opinión Pública) a la cual se apega el sistema de clasificación de trabajo social del Hospital General Zona Norte de Puebla en donde se clasifican en 6 niveles: 6; los jefes de familia de este nivel se desempeñan como grandes o medianos empresarios (en el ramo industrial, comercial y de servicios); como gerentes, directores o destacados profesionistas. Normalmente, laboran en importantes empresas del país o bien ejercen independientemente su profesión. Nivel 5; Destacan jefes de familia con algunas de las siguientes ocupaciones: Empresarios de compañías pequeñas o medianas, gerentes o ejecutivos secundarios en empresas grandes o profesionistas independientes. Nivel 4; Dentro de las ocupaciones del jefe de familia destacan pequeños comerciantes, empleados de gobierno, vendedores, maestros de escuela, técnico y obreros calificados. Nivel 3; Dentro de las ocupaciones se encuentran taxistas (choferes propietarios del auto), comerciantes fijos o ambulantes (plomaría, carpintería), choferes de casas, mensajeros, cobradores, obreros, etc. Nivel 2; Los jefes de familia tienen actividades tales como obreros, empleados de mantenimiento, empleados de mostrador, choferes públicos, maquiladores, comerciantes, etc. Nivel 1; El jefe de familia de estos hogares cursó, en promedio, estudios a nivel primaria sin completarla, y generalmente tiene subempleos o empleos eventuales. Nivel 0; Indigentes.

Basados en esta clasificación el promedio de nivel socio económico en la muestra estudiada fue un nivel de 2.57 (+- 0.5) indicando que en su mayoría de la población atendida en esta institución pertenece a la clase baja y media.

GENERO.

En cuanto al genero de la muestra estudiada se interrogaron a un total de 49 mujeres (correspondiendo al 49% n=100) y a 51 hombres (correspondiendo al 51% n=100)

INDICE DE MASA CORPORAL

El índice de masa corporal de la población estudiada fue en promedio de 27 kg/m² (+- 7.07) encontrándose en su mayoría en un intervalo de sobrepeso según los datos de referencia de la OMS (Organización Mundial de la Salud)

ALBUMINA

El promedio de los niveles sericos de albumina en la muestra estudiada fue de 3 g/dl (+- 0.716), considerándose estos niveles como hipoalbuminemia.

HEMOGLOBINA

El promedio de los niveles de hemoglobina en la muestra estudiada fue de 10.81 g/dl (+- 2.28) es decir, anemia moderada según la clasificación de la OMS y también de acuerdo a la clasificación de KDOQI.

PROTEINA C REACTIVA

De la muestra estudiada el 71% de los pacientes mostraron una PCR debajo del valor de corte <1 y solo en 29% de los pacientes se encontraron con PCR por arriba del valor de corte >1mg/dl

BUN

El promedio de BUN sérico en la muestra estudiada fue de 61.22 mg/dl (+- 12.7) mostrando que todos los pacientes se encontraban por debajo de 100 siendo este uno de los criterios de inclusión para el análisis estadístico.

PERITONITIS ASOCIADA A DIÁLISIS.

La incidencia de peritonitis asociada a diálisis fue de 12 casos (n=100) representando al 12% de la muestra estudiada.

DIABETES MELLITUS 2.

La prevalencia de pacientes portadores de Diabetes Mellitus 2 en la muestra estudiada fue de 60 pacientes (n=100) correspondiendo al 60% de los pacientes estudiados.

DEPRESIÓN.

La incidencia de pacientes con depresión de acuerdo al inventario de Beck con un corte por arriba de 14 puntos para el diagnóstico de depresión fue de 26 pacientes (n=100) correspondiendo al 26% de la población estudiada. Además el 17% de los pacientes correspondían al género masculino. Dentro del nivel socioeconómico de los pacientes con depresión, el 17% de los pacientes contaban con un nivel socioeconómico bajo mientras que el 9% de la muestra correspondía a un nivel socioeconómico medio. En cuanto a los pacientes con Diabetes Mellitus 2 y depresión, se encontró una incidencia del 15% (15 pacientes, n=100).

En cuanto al análisis de tablas cruzadas se encontró que los pacientes con puntaje de 14 o más en el inventario de Beck el 17% correspondían al género Masculino con un OR de 2.22 (IC al 95% 0.8782 a 5.6230) con una P= 0.0918. Respecto a los pacientes con depresión (puntaje >14) y el nivel socio económico se encontró que el 17% correspondían a un nivel bajo vs 9% de nivel medio con un OR de 3.48 (IC al 95% 1.36 a 8.91) con una P= 0.0091. En cuanto la asociación de niveles de

hemoglobina y depresión con un corte de $>10\text{g/dl}$ vs $<10\text{g/dl}$ se encontró que el 24% de los pacientes con depresión se encontraban con niveles debajo de los 10g/dl con un OR de 7.3 (IC al 95% de 1.602 a 33.3) con una $P= 0.010$. Referente a los niveles de albúmina sérica en la muestra estudiada con depresión se encontró que los pacientes con un nivel de corte por debajo de 3.5g/dl presentaron un OR de 3.6800 (IC al 95% de 1.0051 a 13.47) con una $P= 0.0491$. Respecto a los niveles de PCR y depresión se encontró que el 17% de los pacientes con depresión presentaron niveles del reactante de fase aguda por arriba de 1mg/dl con un OR de 21.40 (IC al 95% de 6.69 a 68.4) con una $P= <0.001$

En cuanto la asociación de depresión con Diabetes Mellitus 2 se encontró que el 15% de los pacientes con un puntaje por arriba de 14 puntos eran portadores de la enfermedad vs el 11% de no Diabéticos con depresión con un OR de 0.87 (IC al 95% 0.3547 a 2.1773) con una $P= 0.780$.

PCR Escala de Beck tabulación cruzada

		Escala de Beck		
		> 14 puntos	< 14 puntos	Total
PCR	>1	17	6	23
	<1	9	68	77
Total		26	74	100

OR: 21.1407
Valor Z: 5.169

IC al 95% 6.69 a 68.40
P: <0.0001

Al igual que otros marcadores bioquímicos, los reactantes de fase aguda en específico la PCR se encontró con mayor asociación en los pacientes con depresión teniendo un OR de hasta 21.14

Diabetes Mellitus Escala de Beck tabulación cruzada

		Escala de Beck		
		> 14 puntos	< 14 puntos	Total
Diabetes Mellitus	Si	15	45	60
	No	11	29	40
Total		26	74	100

OR: 0.87
Valor Z: 0.279

IC al 95% 0.3547 a 2.1773
P: 0.780

El porcentaje de pacientes con Diabetes Mellitus y depresión fue del 15% sin embargo respecto a los pacientes con la enfermedad sin depresión no se encontró una asociación puesto que el OR calculado fue de 0.87 sin embargo el intervalo de confianza al 95% rebasa la unidad por lo que no la Diabetes Mellitus no es un factor de protección.

DISCUSIÓN.

La incidencia de Depresión en la Enfermedad Renal Crónica en la muestra estudiada se acercó a la incidencia global en los diferentes estudios realizados encontrándose mayor incidencia en el género masculino con una significancia estadística al compararlo con el género femenino. Además, la asociación de depresión con el nivel socioeconómico de los pacientes estudiados también logró demostrar con significancia estadística que los pacientes con nivel socioeconómico bajo tienen mayor riesgo de presentar depresión.

En el análisis comparativo de marcadores bioquímicos de desnutrición, reactantes de fase aguda y hemoglobina también se demostró que los pacientes con niveles bajo respecto a los puntos de corte dados, demostraron que los pacientes con puntajes en la escala de Beck por arriba de 14 eran pacientes que contaban con niveles más bajos de albumina, hemoglobina y niveles elevados de PCR con una significancia estadística sin embargo se debe de recordar que dichos marcadores no solo están asociados a depresión sino a otros factores como el estado nutricional, el grado de función residual renal, la presencia de otras comorbilidades así como de procesos infecciosos.

Respecto a la asociación entre Diabetes Mellitus y Depresión llama la atención que no existió una significancia estadística entre los pacientes portadores de la enfermedad y depresión, siendo estos pacientes un grupo con diferentes factores de riesgo para presentar enfermedades psiquiátricas sin embargo en la muestra estudiada no pudo lograrse dicha asociación.

CONCLUSIÓN.

La enfermedad Renal Crónica terminal y los pacientes en Diálisis Peritoneal presentan diferentes complicaciones propias de la enfermedad así como de las comorbilidades asociadas, desde cambios en la calidad de vida por ser pacientes ya con una dependencia en diferentes grados de un cuidador primario, así como por los cuidados que deben de llevar tras la colocación del catéter de Tenckhoff, además, las comorbilidades asociadas que la mayoría de pacientes padecen (Diabetes Mellitus 2, Hipertensión Arterial, Cardiopatía isquémica, Insuficiencia cardíaca) que condicionan mayor deterioro en la calidad de vida de los pacientes, diversos estudios han podido demostrar la afección en la calidad de vida asociada a la enfermedad renal ya sea predialisis o con terapia de reemplazo renal. Por otro lado, además de la afección en la calidad de vida, los pacientes con Enfermedad Renal Crónica con y sin terapia de sustitución renal, presentan diferentes alteraciones bioquímicas y psicológicas en las que se debe de prestar atención y además que se han visto asociadas para el incremento de riesgo cardiovascular y de mortalidad, desde el estado nutricional con marcadores básicos como la cantidad de albúmina sérica donde se ha demostrado que niveles bajos de esta están asociados al incremento de riesgo cardiovascular y mortalidad, que predispone a los pacientes además a la presentación de procesos infecciosos tales como lo es la peritonitis asociada a diálisis peritoneal. Los marcadores de inflamación crónica como lo es la PCR también se ha asociado a incremento en la morbimortalidad de los pacientes con ERC en terapia de sustitución renal.

Respecto a los trastornos psiquiátricos existen diversos estudios que han documentado la evidencia de depresión en los pacientes diabéticos con enfermedad renal crónica en diferentes estadios así como en terapia sustitutiva renal, el presente estudio tuvo como finalidad demostrar la incidencia en la población Mexicana en particular en los pacientes ingresados a nuestra unidad hospitalaria ya que en México existen pocos estudios estadísticos para este padecimiento por lo que la finalidad primaria de este estudio fue documentar la incidencia de la enfermedad

siendo esta similar a la encontrada en los diversos estudios realizados alrededor del mundo, de manera secundaria se busco encontrar asociaciones entre la depresión y diferentes marcadores bioquímicos así como su asociación con la Diabetes Mellitus sin embargo esta ultima sin lograr demostrar estadísticamente significativa su asociación quizá por la muestra (n=100) la cual pudo haber sido pequeña para lograr la significancia estadística que se ha encontrado en otros estudios.

Dentro de las fortalezas de este estudio es que el interrogatorio y la encuesta se hizo de manera personal, aunque el análisis se realizó de manera retrospectiva se evitan sesgos en la información obtenida, además de que todos los pacientes cumplieron los criterios de inclusión puesto que se pudieron hacer las diferentes evaluaciones de manera directa para evitar sesgos en el contenido de dicha información. Respecto a los análisis bioquímicos, el laboratorio clínico de nuestra unidad hospitalaria está certificado y el valor obtenido de cada reactivo es catalogado de manera confiable para el análisis estadístico.

En cuanto a las debilidades del estudio se encuentra el número de pacientes ingresados al estudio, quizá debido a que el ingreso de pacientes a lo largo del año en el área de Medicina Interna/Nefrología es muy variado y que además muchos de los pacientes presentan procesos infecciosos activos o con disfunción del catéter de Tenckhoff o con mas de un catéter colocado lo cual no serian candidatos de acuerdo a los criterios de inclusión. Además solo fue un estudio en su mayoría estadístico para conocer la incidencia de depresión en los pacientes renales en diálisis peritoneal, sin embargo seria interesante elaborar un protocolo de investigación en donde se compare el tratamiento, únicamente con terapia conductual vs terapia conductual mas tratamiento farmacológico antidepresivo.

Podemos concluir que el enfermo renal crónico es un paciente con múltiples comorbilidades y muchos factores de riesgo para el incremento de riesgo cardiovascular, mortalidad y la presentación de enfermedades psiquiátricas por lo que es necesario contar con un equipo multidisciplinario para el tratamiento de estos pacientes y que no solo involucre al Médico Nefrólogo o Médico Internista, sino además estén involucrados equipo Nutricionista, Psicólogos y Psiquiatras así como

personal de enfermería capacitado para el manejo de estos pacientes. De acuerdo a los resultados en este estudio además, es necesario contar con una clínica de diálisis peritoneal, en donde se le enseñe al paciente desde la información básica acerca de su enfermedad hasta la capacitación en la técnica dialítica, el seguimiento nutricional de los pacientes y el seguimiento psicosocial para mejorar la calidad de vida de estos pacientes.

RECURSOS.

RECURSOS HUMANOS:

El presente trabajo fue llevado en su totalidad por el investigador, Daniel Enrique Ayala Rodríguez con el apoyo y supervisión del experto.

RECURSOS MATERIALES:

Se utilizaron hojas de papel bond para la impresión de las encuestas, bolígrafos, lápices así como el expediente clínico de cada paciente entrevistado para la recolección de datos de laboratorio y antecedentes de los pacientes.

RECURSOS FINANCIEROS:

Los recursos financieros fueron cubiertos en su totalidad por el investigador, Daniel Enrique Ayala Rodríguez.

ANEXOS

HOJA DE RECOLECCION DE DATOS.

HOJA DE RECOLECCION DE DATOS.

Nombre: _____ DM2: _____
Edad: _____ Género: _____ IMC: _____
Estatus Económico: _____ Estado Civil: _____ Albumina sérica: _____
Hemoglobina: _____ PCR: _____ Líquido peritoneal: _____ ERC: _____
BUN: _____ CAM: _____ Mini mental: _____
Antecedente de enfermedades Psiquiátricas: SI NO Tratamiento: Duración:

CUESTIONARIO DE DEPRESIÓN DE BECK (Beck Depression Inventory)

Elija de cada uno de estos 21 planteamientos, el que mejor refleje su opinión.

1.
 - a. No me siento triste.
 - b. Me siento triste.
 - c. Me siento siempre triste y no puedo salir de mi tristeza.
 - d. Estoy tan triste y infeliz que no puedo soportarlo.
2.
 - a. No me siento especialmente desanimado ante el futuro.
 - b. Me siento desanimado con respecto al futuro.
 - c. Siento que no tengo nada que esperar.
 - d. Siento que en el futuro no hay esperanza y que las cosas no pueden mejorar.
3.
 - a. No creo que sea un fracaso.
 - b. Creo que he fracasado más que cualquier persona normal.
 - c. Al recordar mi vida pasada, todo lo que puedo ver es un montón de fracasos.
 - d. Creo que soy un fracaso absoluto como persona.
4.
 - a. Obtengo tanta satisfacción de las cosas como la que solía obtener antes.
 - b. No disfruto de las cosas de la manera en que solía hacerlo.
 - c. Ya no tengo verdadera satisfacción de nada.
 - d. Estoy insatisfecho o aburrido de todo.
5.
 - a. No me siento especialmente culpable.
 - b. No me siento culpable una buena parte del tiempo.
 - c. Me siento culpable casi siempre.
 - d. Me siento culpable siempre.
6.
 - a. No creo que este siendo castigado.
 - b. Creo que puedo ser castigado.
 - c. Espero ser castigado.
 - d. Creo que estoy siendo castigado.
7.
 - a. No me siento decepcionado de mi mismo.
 - b. Me he decepcionado a mi mismo.
 - c. Estoy disgustado conmigo mismo.
 - d. Me odio.

8.
 - a. No creo ser peor que los demás.
 - b. Me critico por mis debilidades o errores.
 - c. Me culpo siempre por mis errores.
 - d. Me culpo de todo lo malo que sucede.
9.
 - a. No pienso en matarme.
 - b. Pienso en matarme, pero no lo haría.
 - c. Me gustaría matarme.
 - d. Me mataría si tuviera la oportunidad.
10.
 - a. No lloro más de lo de costumbre.
 - b. Ahora lloro más de lo que lo solía hacer.
 - c. Ahora lloro todo el tiempo.
 - d. Solía poder llorar, pero ahora no puedo llorar aunque quiera.
11.
 - a. Las cosas no me irritan más que de costumbre.
 - b. Las cosas me irritan más que de costumbre.
 - c. Estoy bastante irritado o enfadado una buena parte del tiempo.
 - d. Ahora me siento irritado todo el tiempo.
12.
 - a. No he perdido el interés por otras cosas.
 - b. Estoy menos interesado en otras personas que de costumbre.
 - c. He perdido casi todo el interés por otras personas.
 - d. He perdido todo mi interés por otras personas.
13.
 - a. Tomo decisiones casi siempre.
 - b. Postergo la adopción de decisiones más que de costumbre.
 - c. Tengo más dificultad para tomar decisiones que antes.
 - d. Ya no puedo tomar decisiones.
14.
 - a. No creo que mi aspecto sea peor que de costumbre.
 - b. Me preocupa el hecho de parecer viejo sin atractivos.
 - c. Tengo que obligarme seriamente con mi aspecto, y parezco poco atractivo.
 - d. Creo que me veo feo.
15.
 - a. Puedo trabajar tan bien como antes.
 - b. Me cuesta más esfuerzo empezar a hacer algo.
 - c. Tengo que obligarme seriamente para hacer cualquier cosa.
 - d. No puedo trabajar en absoluto.
16.
 - a. Puedo dormir tan bien como antes.
 - b. No puedo dormir tan bien como solía.
 - c. Me despierto una o dos horas más temprano que de costumbre y me cuesta mucho volver a dormir.
 - d. Me despierto varias horas antes de lo que solía y no puedo volver a dormir.
17.
 - a. No me canso más que de costumbre.
 - b. Me canso más fácilmente que de costumbre.
 - c. Me canso sin hacer nada.
 - d. Estoy demasiado cansado como para hacer algo.
18.
 - a. Mi apetito no es peor que de costumbre.
 - b. Mi apetito no es tan bueno como solía ser.
 - c. Mi apetito esta mucho peor ahora.
 - d. Ya no tengo apetito.
19.
 - a. No he perdido mucho peso, si es que he perdido algo, últimamente.
 - b. He rebajado más de dos kilos y medio.
 - c. He rebajado más de cinco kilos.
 - d. He rebajado más de siete kilos y medio.
20.
 - a. No me preocupo por mi salud más que de costumbre.

- b. Estoy preocupado por problemas físicos como, por ejemplo, dolores, molestias estomacales o estreñimiento.
 - c. Estoy preocupado por mis problemas físicos y me resulta difícil pensar en otra cosa.
 - d. Estoy tan preocupado por mis problemas físicos que no puedo pensar en ninguna otra cosa.
- 21.
- a. No he notado cambio alguno reciente en mi interés por el sexo.
 - b. Estoy menos interesado en el sexo de lo que solía estar.
 - c. Ahora estoy mucho menos interesado en el sexo.
 - d. He perdido por completo el interés en el sexo.

PUNTAJE TOTAL: _____

CRITERIOS DE INCLUSION.

Edad mayor a 18 años.

>2 meses de Diálisis peritoneal.

Primer catéter Tenckhoff.

Sin discapacidad psicomotriz.

BUN <100mg/dl.

BIBLIOGRAFIA.

1. CENETEC. Guía de Práctica Clínica Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la Enfermedad Renal Crónica Temprana, México; Secretaría de Salud, 2009.
2. Improving Global Outcomes (KDIGO) CKD Work Group. KDIGO Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease. *Kidney Int Suppl* 2013;3:S6-308.
3. Margaret K. et al. Associations between Depressive Symptoms and Incident ESRD in a Diabetic Cohort. *Clin J Am Soc Nephrol* 9: 2014, 920–928.
4. Valjbona T. et al. Anxiety and depressive disorders in dialysis patients: association to health-related quality of life and mortality. *General Hospital Psychiatry* 35 (2013) 619–624.
5. Laura Troidle et al. Depression and Its Association With Peritonitis in Long-Term Peritoneal Dialysis Patients. *Am J Kidney Dis* 42: 2003, 350-354.
6. Farhat Farrokhi et al. Association Between Depression and Mortality in Patients Receiving Long-Term Dialysis: A Systematic Review and Meta-analysis. *Am J Kidney Dis*. 63(4): 2014, 623-635.
7. W. L. Loosman et al. Validity of the Hospital Anxiety and Depression Scale and the Beck Depression Inventory for use in end-stage renal disease patients. *British Journal of Clinical Psychology* (2010), 49, 507–516.