



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

SECRETARÍA DE SALUD DEL DISTRITO FEDERAL
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN
SUBDIRECCIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

CURSO UNIVERSITARIO DE ESPECIALIZACIÓN EN
MEDICINA INTERNA

“PERCEPCIÓN DE LA CALIDAD DE VIDA EN LOS PACIENTES EN HEMODIÁLISIS”

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA

PRESENTA

DRA. JESSICA PAOLA TOVAR AVILÉS

PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN

MEDICINA INTERNA

ASESOR DE TESIS:
DR. MARIO ANTONIO ROJAS DÍAZ
DR. HÉCTOR ALONSO TÉLLEZ MEDINA

2014



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

**PERCEPCIÓN DE LA CALIDAD DE VIDA EN LOS PACIENTES EN
HEMODIÁLISIS”**

DRA. JESSICA PAOLA TOVAR AVILÉS

Vo. Bo.

DR. MARIO ANTONIO ROJAS DÍAZ
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN
EN MEDICINA INTERNA

Vo. Bo.

DR. ANTONIO FRAGA MOURET
DIRECTOR DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN

**“PERCEPCIÓN DE LA CALIDAD DE VIDA EN LOS PACIENTES EN
HEMODIÁLISIS”**

DRA. JESSICA PAOLA TOVAR AVILÉS

DR. MARIO ANTONIO ROJAS DÍAZ
DIRECTOR DE TESIS
JEFE DE SERVICIO MEDICINA INTERNA
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DE LA CIUDAD DE MÉXICO “DR. BELISARIO
DOMÍNGUEZ”, SSDF

DR. HÉCTOR ALONSO TÉLLEZ MEDINA
DIRECTOR DE TESIS
JEFE DE SERVICIO EPIDEMIOLOGÍA
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DE LA CIUDAD DE MÉXICO “DR. BELISARIO
DOMÍNGUEZ”, SSDF

AGRADECIMIENTOS

A mi mami....

Por tu infinito amor,

Por tu paciencia,

Por tu apoyo para alcanzar mis metas y siempre tener una palabra de sabiduría ante la adversidad.....

ÍNDICE

| | |
|-----------------------------------|----|
| Resumen..... | 7 |
| Introducción | |
| Marco teórico..... | 8 |
| Planteamiento del problema..... | 22 |
| Pregunta de investigación..... | 22 |
| Justificación..... | 23 |
| Hipótesis..... | 23 |
| Objetivos..... | 24 |
| Material y métodos | |
| Diseño..... | 25 |
| Definición de variables..... | 26 |
| Selección de la muestra..... | 27 |
| Procedimientos..... | 28 |
| Plan de análisis estadístico..... | 28 |
| Resultados..... | 29 |
| Análisis..... | 55 |
| Discusión..... | 57 |
| Conclusiones..... | 59 |
| Referencias bibliográficas..... | 60 |

RESUMEN

Introducción: La Enfermedad Renal crónica (ERC) estadio 5 es una enfermedad de alta prevalencia a nivel mundial y demanda cada vez más recursos técnicos y económicos para su atención. La percepción de la calidad de vida en pacientes crónicos es uno de los parámetros tomados en consideración para evaluar resultados de los tratamientos establecidos y su repercusión sobre la evolución, morbilidad y pronóstico de la enfermedad. Es un marcador de calidad en los servicio de atención y es un mejor reflejo del verdadero estado clínico del paciente. El objetivo del presente estudio es conocer la percepción de la calidad de vida en nuestra población en Hemodiálisis e identificar si influyen en ella, el nivel de Hemoglobina (Hb), Albumina (Alb), tipo de acceso vascular y número de sesiones de Hemodiálisis semanales.

Material y métodos. Se realizó un estudio observacional transversal retrospectivo, en el servicio de Hemodiálisis del Hospital de Especialidades de la Ciudad de México "Dr. Belisario Domínguez". Se incluyeron pacientes en el programa de Hemodiálisis, mayores de 18 años, con mínimo un mes de inclusión en el programa, que respondieran el Cuestionario de Salud SF -36 (que arroja 2 escalas: física y mental, calificadas cada una de 0-100 puntos) y contaran con resultados de laboratorio de Albumina sérica y Hemoglobina en los últimos 6 meses.

Resultados. Se incluyeron 52 pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión, con un promedio de edad de 41 años \pm 15 años. El promedio de las 2 escalas evaluadas en el total de la muestra fue superior a 50. El promedio del puntaje en ambas escalas fue mayor en hombres (H). Escala física: H (60 \pm 18 puntos) vs M (49 \pm 21). Escala mental: H (64 \pm 20) vs. M (57 \pm 24). Se encontró correlación significativa ($r=.27$, $P <.05$) entre Hb y escala mental. Se encontró correlación positiva estadísticamente significativa entre Alb tanto por escala física ($r = .48$, $P <.01$, $r^2 .23$) como por escala mental ($r = .32$, $P <.05$, $r^2 .10$). Se encontró asociación estadísticamente significativa entre el nivel de albúmina >3.5 y una adecuada percepción de calidad de vida por ambas escalas (física: OR = 5.1 (95% IC 1.48 , 17.5), $P <.01$ y escala mental: OR =11.1 (95% IC 2.5 , 49.2), $P <.01$). El resto de las variables no presentaron asociaciones estadísticamente significativas.

Conclusión. Los hombres tienen mejores puntuaciones en la percepción de calidad vida tanto por escala física como por escala mental en relación a las mujeres. El nivel de Albumina sérica tuvo correlación y asociación estadísticamente significativa con una mejor percepción de calidad de vida evaluada por escala física como por escala mental.

INTRODUCCIÓN

MARCO TEÓRICO

La frecuencia de la enfermedad renal crónica (ERC) muestra una tendencia creciente, tanto en países desarrollados como en aquellos en vías de desarrollo; es la manifestación final de diversas enfermedades, motivo por el que su incidencia y prevalencia se han incrementado exponencialmente y la han convertido en un problema de salud cada vez más preocupante.

Se estima que a nivel mundial existen actualmente dos millones de personas con ERC estadio 5 y que en la presente década se requerirá más de un billón de dólares para su tratamiento. El elevado costo del tratamiento de la ERC 5 representará un importante reto para los sistemas de salud, en especial los de los países en desarrollo.

Gran parte del incremento observado en la frecuencia de la ERC se debe a la transición epidemiológica que se experimenta en muchas regiones del mundo, derivada tanto del envejecimiento poblacional como de la adopción de estilos de vida no saludable que han favorecido el incremento de la obesidad y de padecimientos asociados con la misma, como la diabetes y la hipertensión arterial en los cuales la ERC es una complicación común si su tratamiento no es adecuado. (1,2)

No existe un registro nacional de enfermos renales en México, sin embargo, tomando en consideración su principal factor etiológico, la Diabetes Mellitus (DM); durante las últimas décadas el número de personas que padecen ésta enfermedad en México se ha incrementado y actualmente figura entre las primeras causas de muerte en el país. Los datos de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012 (ENSANUT 2012) identifican a 6.4 millones de adultos mexicanos con Diabetes, es decir, 9.2% de los adultos en México han recibido ya un diagnóstico de Diabetes. (3)

En relación con la comorbilidad con Hipertensión arterial sistémica (HAS), 47% de los individuos con diagnóstico médico de Diabetes Mellitus, también han recibido ya, un

diagnóstico de HAS; esto es, del total de la población de 20 años o más en México, 4.3% (cerca de 3 millones), viven con Diabetes e Hipertensión.

Por lo que se refiere a las complicaciones más frecuentes relacionadas con la Diabetes, del total de individuos que reportan diagnóstico previo, 1.4% (89 mil) reportaron terapia sustitutiva de función renal con diálisis.

Del total de 89 mil individuos que reportaron diálisis, 21 mil son afiliados al SPSS (Sistema de Protección Social en Salud) 43 mil derechohabientes del IMSS (Instituto Mexicano del Seguro Social) y 15.8 mil de otras instituciones de seguridad social (3)

La diabetes Mellitus es quizá el mayor reto que enfrenta el sistema de salud mexicano en términos de atención médica y salud pública. El peso que ésta representa para el sistema de salud es importante ya que, de los pacientes que no tienen un adecuado control metabólico, el 35% de pacientes con diabetes tipo 1, desarrolla insuficiencia renal terminal después de 15 a 20 años de diagnóstico y 15% de los pacientes con diabetes tipo 2 después de 5 a 10 años de diagnóstico. (4)

La enfermedad renal crónica, es una de las primeras causas de egreso hospitalario en el país. (5)

Se estima que el 30% del costo operativo de la Región Occidente del IMSS se destina a la atención de pacientes con insuficiencia renal crónica en fase sustitutiva, y el 9% del egreso total del IMSS en el año 2000 se utilizó para cubrir los gastos médicos de esta población. (6)

El estado de Jalisco cuenta con un registro de Diálisis y Trasplante (7); desde 1998, su información sirve de base de datos para los reportes de la Sociedad Latino Americana de Nefrología e Hipertensión (SLANH). Según cifras de ésta última, la prevalencia de Enfermedad Renal en México en 1999 se encontraba en 268 pacientes por millón de habitantes (8); el reporte anual 2002 reportó una prevalencia de diálisis (Hemodiálisis y

diálisis peritoneal) y trasplante renal de 305 y 72 pacientes por millón de habitantes respectivamente (9) dando una prevalencia total para la terapia renal sustitutiva de 377 por millón de habitante. En el mismo reporte, se dio a conocer una cifra de 103 nuevos pacientes para terapia renal sustitutiva por millón de habitante. (10)

De acuerdo a Fuentes comerciales en nuestro país (Laboratorios Pisa, SA de CV), el número de pacientes con ERC estadio 5 recibiendo terapia renal sustitutiva, se incremento en una tasa anual de aproximadamente 10% del 2002 al 2007. Aun cuando el número total de pacientes en cada modalidad de terapia renal sustitutiva se ha incrementado anualmente, la proporción de pacientes que reciben Hemodiálisis (HD) se mantiene básicamente igual, mientras que el porcentaje de aquellos pacientes en tratamiento con Diálisis Peritoneal Continua Ambulatoria (DPCA) ha disminuido y el porcentaje en tratamiento con Diálisis Peritoneal Automatizada (DPA) ha aumentado desde 2001. (10)

Es ampliamente conocido que México es uno de los países que utiliza, proporcionalmente más diálisis peritoneal que otros países. En 1990, México empleaba diálisis peritoneal en 90% de los enfermos con ERC 5. 9 años después, se encontró una reducción al 81%, representando aun, la mayor utilización de diálisis peritoneal a nivel mundial (8)

En 2002, había 21,725 pacientes prevalentes en Diálisis peritoneal en México, únicamente por detrás de Estados Unidos a nivel mundial. En Julio 2005 había 42000 pacientes recibiendo diálisis crónica en México; 26% de los cuales se encontraban en HD, 18% en DPA y 56% en DPCA. Esto corresponde al mayor empleo reportado de Diálisis Peritoneal a nivel mundial. De los pacientes en Diálisis Peritoneal, 88% son tratados por el sistema de seguridad social (75% en el IMSS), 7% en la Secretaria de Salud y 5% a través de Instituciones Privadas. En cuanto al tratamiento con Hemodiálisis, 76% reciben tratamiento a través del sistema de seguridad social (68% en el IMSS), 3% Secretaria de Salud y 21% a nivel privado. (10)

La hemodiálisis en México sigue siendo poco accesible; de cada 10 pacientes, ocho reciben diálisis peritoneal y únicamente dos reciben hemodiálisis. (11).

El costo anual promedio en el sector público por el tratamiento de un individuo en hemodiálisis es de \$158 964.00 M. N. Para alcanzar la cobertura universal (se entiende la extensión de los servicios de hemodiálisis a todos los pacientes que en el momento actual no reciben ni hemodiálisis ni diálisis peritoneal), mediante el crecimiento de las unidades públicas, se necesitaría invertir 10 333 millones de pesos, el costo de ofrecer una cobertura universal sería de más de 10 000 millones de pesos, lo cual corresponde a casi 20% del presupuesto anual del Seguro Popular. (12)

La Enfermedad renal crónica (ERC) es un proceso fisiopatológico cuya consecuencia es la pérdida irreversible de la función renal endógena, se define como una disminución de la función renal expresada por un filtrado glomerular (FG) o por un aclaramiento de creatinina estimados $< 60 \text{ ml/min/1,73 m}^2$, o como la presencia de daño renal de forma persistente durante al menos 3 meses.

El principal marcador de daño renal es una excreción urinaria de albúmina o proteínas elevada. La *National Kidney Foundation Kidney Disease Outcomes Quality Initiative* (NKF KDOQI) ha propuesto a través de las guías de práctica clínica *Kidney Disease Outcomes Quality Initiative* (KDOQI) (13) una definición y clasificación de la ERC con los objetivos, entre otros, de aunar criterios y facilitar de forma sencilla y práctica el diagnóstico precoz de la enfermedad independientemente de la causa original. Estratificado desde el estadio 1 al 5, basándose en la medida de la filtración glomerular ajustado para el área de superficie corporal. El estadio 5 de la Enfermedad Renal Crónica (ERC) es un $\text{FG} < 15 \text{ ml/min/1,73 m}^2$, en donde la valoración de la indicación del tratamiento renal sustitutivo es inminente, especialmente cuando se presentan síntomas o signos urémicos

La Hemodiálisis (HD), es una de las modalidades de terapia renal sustitutiva que utiliza como principio físico-químico la difusión pasiva de agua y solutos de la sangre a través

de una membrana artificial. El movimiento de productos metabólicos de desecho ocurre a lo largo de un gradiente de concentración desde la circulación sanguínea hacia el líquido de diálisis. Tiene como objeto eliminar solutos de bajo y alto peso molecular. Se requieren entre 9 y 12 hrs de diálisis semanales, repartidas en 3 sesiones, es necesario individualizar la dosis de la diálisis, que se define como la magnitud de la depuración de urea en una única sesión de hemodiálisis; depende de la talla del paciente, función renal residual, ingesta de proteínas, grado de anabolismo o catabolismo y comorbilidad asociada.

Para determinar la efectividad de la hemodiálisis se requiere, el índice Kt/V , sirve para medir la efectividad de la Hemodiálisis al medir el aclaramiento total de urea ($K*t$), donde K representa el aclaramiento de urea del dializador, t el tiempo de duración de la hemodiálisis, dividido por el volumen de distribución de la urea, el cual equivale aproximadamente al agua corporal total. La determinación de Kt/V es de gran importancia en la determinación de la dosis de diálisis y su determinación oportuna ya que se refleja en la morbilidad y la mortalidad. Con base en la guía práctica para hemodiálisis: KDOQI y las Guías Europeas de Buenas Prácticas, su valor debe ser igual o superior a 1.2 para 80% de los pacientes tratados y evaluarlo al menos mensualmente. Los escasos centros que practican hemodiálisis se encuentran sobresaturados por la cantidad de pacientes que se encuentran en Hemodiálisis, en espera de trasplante renal o con falla en el tratamiento con diálisis peritoneal. A ello debemos agregar que los limitados recursos humanos, tecnológicos, estructurales y económicos los cuales no están adecuadamente sistematizados, empleados o sin vigilancia de sus resultados. (2) Para realizar la terapia sustitutiva con Hemodiálisis (HD), la elección de la mejor forma de acceso vascular debe hacerse tomado en cuenta la historia clínica del paciente, conocer la comorbilidad asociada y poder estimar los factores de riesgo de fracaso relacionados con el desarrollo del Acceso Vascular (AV). La historia clínica, la búsqueda de enfermedades concomitantes y la valoración del estado cardiovascular, resulta imprescindible para seleccionar el emplazamiento adecuado del AV. Así mismo, la

estimación sobre la esperanza de vida del paciente y por lo tanto del tiempo que puede permanecer en HD pueden también ser valorados a la hora de decidir el tipo y localización del AV

El AV de elección es la Fístula arterio venosa interna (FAVI), pero para lograr su desarrollo adecuado se precisan dos requisitos: la integridad anatómica y funcional de ambos vasos (arteria y vena) y un periodo de maduración de al menos 6 semanas durante el cual se produce la remodelación vascular que permitirá la canulación satisfactoria de los mismos.

La frecuente ausencia de estas dos condiciones es una de las causas por la que muchos de los pacientes no disponen de un AV que haya madurado durante la fase final de la ERC, teniendo que recurrir a la implantación de un CVC para iniciar la HD, lo que a su vez incrementa la morbilidad de los pacientes

El inicio de HD mediante catéter venoso central (CVC) aumenta la morbilidad y mortalidad de los pacientes. Cualquier CVC emplazado en cintura escapular puede generar estenosis de vasos centrales.

Los problemas relacionados con el AV representan una de las principales causas de morbilidad, hospitalización y costo en los enfermos tratados con HD.

El estudio Choice es uno de los primeros que observó la asociación entre el tipo de AV y la mortalidad teniendo en cuenta el cambio de AV a lo largo del tiempo. Este estudio, realizado en 616 pacientes durante 3 años, mostró que el riesgo ajustado de mortalidad por sexo, edad, raza, historia de enfermedad vascular periférica, enfermedad cardiovascular, diabetes, índice de masa corporal, tabaquismo, educación y remisión al nefrólogo; fue un 50 % mayor para los pacientes dializados a través de un CVC frente a los que lo hacen a través de FAV. Este aumento de mortalidad, además, se observó principalmente en hombres (14)

Un estudio realizado por Gruss E y cols (15) durante 5 años en 260 pacientes incidentes en Hemodiálisis, mostró que la utilización de un CVC, en comparación con una FAV, se

asoció de forma independiente con la comorbilidad inicial del paciente, medida por el índice de comorbilidad de Charlson y ajustada por cifras de albúmina, a una mayor mortalidad tanto al inicio de la diálisis (*hazard ratio* [HR] 1,86) como a lo largo del seguimiento (HR 1,68), y que dicha mortalidad fue más elevada en los pacientes que permanecieron más tiempo con un CVC (HR 7,66) (16)

En México, el estudio realizado por Tiradado Gomez et al, (11) En relación con el acceso vascular (fístula arteriovenosa), se puede comentar que la proporción de los pacientes identificados con acceso vascular en las unidades de hemodiálisis en nuestro resultó ser de sólo 8% de los pacientes con este acceso vascular; muy inferior al recomendado por el estudio *Dialysis Outcomes and Practice Pattern Study* (DOPPS) (17) en Europa, en donde el 66% iniciaba HD a través de FAVI autóloga, el 2% prótesis y el 8% catéter tunelizado. Las “Guías KDOQI” (13) del acceso vascular de 2009 recomiendan como objetivo que se debe alcanzar una tasa de FAVI nativas de 65% o mayor, con uso de catéteres en los centros de Hemodiálisis de <10%. Recomiendan que los catéteres transitorios insertados en la vena yugular interna no permanezcan más de una semana y en femoral menos de 5 días.

A este respecto, las “Guías del acceso vascular en hemodiálisis” de la Sociedad Española de Nefrología (SEN) (18) consideran que los catéteres en femoral no deben permanecer más de 7 días, y aunque no hace referencia a la permanencia de los catéteres yugulares, recomiendan que cuando se prevea una duración superior a 4 semanas deben tunelizarse.

Plantean, como indicador de calidad, intentar que la mayoría de los pacientes se dialicen a través de una FAVI autóloga, recomendando una cifra de al menos el 80%

Al vigilar el funcionamiento del acceso vascular se deben de valorar aquellos datos que de forma precoz detectan una disfunción antes de cualquier prueba diagnóstica. Lo más usados son los parámetros de cinética de la urea, presiones venosas elevadas, problemas de flujo, aspecto externo (aneurismas y signos infecciosos), trombosis

incipiente, vigilancia de las zonas de punción (punciones demasiado próximas que puedan favorecer la recirculación), síndrome de robo o de hiperflujo, edema de la extremidad.

Resulta importante notar que el tratamiento con catéter es más costoso que el tratamiento con fístula. Esto se debe, en la mayoría de los casos, a que el tiempo que le dedica el personal de enfermería es mayor (en promedio 10 minutos más). Se requiere más material, como más gasas y solución antiséptica, mayor número de jeringas, con el fin de verificar la permeabilidad de los lúmenes, la cantidad de heparina utilizada es mayor, para evitar la formación de coágulos, se requiere un parche específico para cubrir el catéter y evitar su contaminación, así como, tapones para los lúmenes.

La Insuficiencia renal crónica terminal cursa con múltiples comorbilidades, asociadas tanto a la etiología de la enfermedad renal, la uremia y la propia diálisis, ocasionan trastornos en todos los órganos y sistemas, como en la homeostasis del sodio, y agua, potasio, acidosis metabólica, enfermedad ósea y trastornos del metabolismo de calcio y fosforo, alteraciones cardiovasculares, hematológicas, nutricionales, endocrinológicas, dermatológicas, entre otras.

Los factores de desnutrición de pacientes en tratamiento con hemodiálisis obedecen a múltiples agentes y puede ser inducida incluso desde la etapa de prediálisis. La desnutrición calórico proteica es muy común en pacientes con Insuficiencia renal crónica terminal y en aquellos pacientes en terapia sustitutiva. Diferentes reportes sugieren que la prevalencia de ésta condición varía ampliamente de un 18%- 70% en pacientes adultos sometidos a tratamiento de ellos, un pequeño porcentaje (7%) presenta desnutrición severa.

Entre las causas de desnutrición se encuentran: la ingesta inadecuada de alimentos secundaria a anorexia causada por el estado urémico que provoca trastornos como náuseas y vómitos; a disfunciones gástricas que incluyen esofagitis y gastritis; obedece también a factores bioquímicos y hormonales como la acidosis, el hipercatabolismo de

proteínas, siendo el principal aminoácido la Valina, seguido por Lisina y Treonina. Alteraciones endócrinas como resistencia a la Insulina y al IGF –I, Hiperglucagonemia e hiperparatiroidismo

Otros factores que contribuyen en gran manera en la desnutrición de los pacientes son: depresión, bajo nivel socioeconómico, hospitalizaciones frecuentes y enfermedades asociadas, como síndrome nefrótico, insuficiencia cardiaca congestiva, insuficiencia pancreática y gastroparesia. La inflamación crónica que conlleva a un estado de hiperatabolismo; pérdidas sanguíneas por sangrado gastrointestinal, toma de muestras de laboratorio. Las pérdidas de nutrientes durante el procedimiento hemodialítico pueden ser un factor importante de desnutrición en estos pacientes. (19)

En cada sesión de hemodiálisis se pierden de 5 a 8 g de aminoácidos en enfermos que se encuentran en situación de ayuno; la cifra se incrementa de 8 a 12 g si el paciente ha comido. Esto significa una pérdida de 6 a 10% de la ingesta dietética por cada sesión de hemodiálisis. La desnutrición en la hemodiálisis es un importante factor de riesgo de morbilidad y mortalidad.

El método ideal para evaluar el estado nutricional en los pacientes en hemodiálisis no se encuentra bien establecido, por lo que es recomendable la utilización simultánea de varios parámetros (valoración antropométrica, bioquímica, clínica y dietética) para valorar los depósitos proteico-somáticos y viscerales

La albúmina evalúa el estado nutricional proteico y es un marcador útil para estimar el tamaño del compartimento de las proteínas viscerales. Un descenso en la cifra de albúmina sérica se asocia con un incremento de mortalidad y de morbilidad cardiovascular en hemodiálisis. (20) En estadios 4, 5 de la IRC es recomendable proporcionar alrededor de 0,6 g/kg/día de proteínas. Para frenar la progresión de la enfermedad y minimizar la acumulación de toxinas urémicas y mantener una adecuada ingesta energética La concentración de albúmina < 4 g/ dL es un marcador de malnutrición proteico energética con mayor importancia en IRC, que disminuye

cuando el FG < 60 mL aunque su interpretación está influenciada por su vida media (alrededor de 20 días), estado de hidratación y la presencia de inflamación. La distribución de la albúmina entre los espacios extracelular e intravascular puede ser variable dependiendo de la etiología de la IRC, magnitud de la proteinuria y el volumen del líquido extracelular. Modifica también el estado inflamatorio crónico. (20)

En 2010, un reporte desprendido del DOOPS evaluó los efectos de indicadores nutricionales (creatinina sérica, albúmina sérica, tasa normalizada de catabolismo proteico e índice de masa corporal(IMC) de manera independiente y en conjunto, con el riesgo de mortalidad utilizando el método de regresión de Cox, ajustado a demografía, años en tratamiento con HD y comorbilidades. Se encontró relación significativa (cada p <0.01) entre los indicadores, con un riesgo relativo de mortalidad (RR 1.38) en pacientes con Creatinina <7.5 e IMC <21. La baja concentración de albúmina sérica mostró mayor riesgo de mortalidad asociada con bajo IMC y baja creatinina sérica (21)

De acuerdo con las guías KDOQI (19) se debe intentar alcanzar un estado de nutrición adecuado para mantener la cifra de albúmina de los pacientes en hemodiálisis por encima de 4 g/dl con una periodicidad de vigilancia mensual.

La anemia es la manifestación clínica de la disminución de glóbulos rojos circulantes, se define como aquella situación en la que el nivel de hemoglobina (Hb) está por debajo de 2 DE del nivel medio de Hb de la población general, corregido para edad y sexo. Es una complicación frecuente en la IRC y su severidad está en relación inversa con el grado de función renal.

La biología celular y molecular tiene importantes implicaciones en entender, evaluar y tratar la anemia en pacientes con IRCT. El volumen de glóbulos rojos circulantes efectivos está controlado por células intersticiales especializadas en la corteza renal,

extremadamente sensibles a pequeños cambios la oxigenación tisular. Si esta disminuye, debido a anemia u otras causas, éstas células, censan la hipoxia y producen eritropoyetina. En presencia de enfermedad renal, la producción de eritropoyetina se ve afectada, dando lugar a deficiencia de eritropoyetina y colapso apoptótico en la eritropoyesis temprana. La causa más importante es la producción inadecuada de eritropoyetina, aunque otros factores como la deficiencia de hierro, hemólisis y aquellos que dificultan la respuesta a EPO pueden jugar un papel variable. (22)

Derivado del estudio DOPPS, se realizó un análisis ajustado para variables demográficas y 14 comorbilidades incluidas en dicho estudio, para determinar qué características estaban asociadas con un nivel más bajo de Hemoglobina (<10 g/dL) comparada con una más alto (>11 g/dL). Los pacientes prevalentes con una menor cifra de Hb presentaban cáncer, sangrado gastrointestinal, en los últimos 12 meses previo al estudio, o Diabetes ($p < 0.05$). Las características que no mostraron relación significativa ($p > 0.05$) fueron edad, enfermedad coronaria, insuficiencia cardíaca congestiva, hipertensión, enfermedad cerebrovascular, enfermedad vascular periférica,

La relación entre el nivel de Hemoglobina y la mortalidad u hospitalización también fue ajustada para las características demográficas y comorbilidades. Niveles más altos de Hemoglobina se asociaron con un 5% menos en el riesgo relativo de mortalidad (RR: 0.95) por cada g/dL que se aumentaba la Hb (95% CI: 0.90-0.99, $P = 0.03$).

Se encontró una relación significativa entre mortalidad y nivel de Hemoglobina (RR=0.92 por 1 g/dL de Hb más alto, 95% CI= 0.86-0.99, $p = 0.02$) al excluir a los pacientes con comorbilidades con relación significativa para tener un nivel más bajo de Hb (mencionado previamente)

Niveles más altos de Hb se asociaron con un 4% menos riesgo relativo de hospitalización (RR =0.96) por cada gramo más alto de Hb (95% CI =0.93-0.99, $p = 0.02$). Los pacientes con un nivel de Hb por debajo de 10 g/dL tuvieron un 29% más alto de riesgo relativo de hospitalización que los pacientes con HB entre 11-12 g/dL (23)

Según recomendaciones de las guías KDOQI y de Guías Europeas de Buenas Prácticas Clínicas, deben mantener una cifra de Hb por arriba de 11 g/dl; Se admite como adecuado, para su vigilancia, una determinación mensual. (24)

Asociada a las comorbilidades mencionadas, existe un importante deterioro en la calidad de vida; principalmente por depender de un centro hospitalario, personal médico y de enfermería especializados, máquinas de hemodiálisis y cicladoras, cambios higiénico-dietéticas y vida sexual, social y laboral. (25)

La calidad de vida incluye la evaluación personal con respecto a la salud y el grado de funcionamiento en la realización de actividades cotidianas en cuanto a factores físicos, psicológicos, sociales, funcionalidad y bienestar emocional. La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha definido la calidad de vida como la percepción personal de un individuo de su situación en la vida, dentro del contexto cultural y de los valores en que vive, y en relación con sus objetivos, expectativas, valores e intereses. En relación con la salud, la calidad de vida incluye la evaluación personal con respecto a la salud y el grado de funcionamiento en la realización de actividades cotidianas en cuanto a factores físicos, psicológicos, sociales, funcionalidad y bienestar emocional. (26, 27)

Se ha reportado una importante relación entre el estado emocional de un paciente y su calidad de vida y las estrategias de afrontamiento dirigidas a la solución activa y positiva del problema han sido asociadas con una mejor adaptación al tratamiento dialítico, en tanto que estrategias evasivas o pasivas se han asociado con una menor capacidad adaptativa y malos resultados en la intervención terapéutica. (25)

Para medir la calidad de vida percibida se han utilizado diversos instrumentos (cuestionarios) tanto genéricos (aplicables a cualquier población o tipo de pacientes) o específicos (exclusivos para una población o un problema de salud determinados).

La mayoría de los instrumentos de medida de calidad de vida se componen de una serie de ítems o preguntas que generalmente se agrupan en dimensiones, que miden diferentes aspectos de la salud como la función física, el dolor o la función emocional. La elección del instrumento depende del tipo estudio, de sus objetivos, del modo de administración y del cuestionario, contemplando las características de la población estudiada.

En éste estudio se eligió para medir la variable principal “Calidad de Vida” el Cuestionario de Salud SF-36, que fue desarrollado por Ware (1993), adaptado y validado por Alonso y col. (1995), para medir conceptos genéricos de salud relevantes a través de la edad, enfermedad y grupos de tratamiento. Es un cuestionario genérico que proporciona un método exhaustivo, eficiente y psicométricamente sólido para medir la salud desde el punto de vista del paciente. Es la adaptación del *SF-36 Health Survey 3,4*. El cuestionario SF-36 fue diseñado originalmente a partir de una extensa batería de preguntas utilizadas en el Estudio de los Resultados Médicos (*Medical Outcomes Study*) (MOS).

Es una de las escalas genéricas más utilizadas en la evaluación de los resultados clínicos, siendo aplicable tanto para la población general como para pacientes con una edad mínima de 14 años y tanto en estudios descriptivos como de evaluación.

Se trata de un cuestionario auto-administrable, que también se puede utilizar mediante un entrevistador en entrevista personal, telefónica o mediante soporte informático. El tiempo de cumplimentación es de 5 a 10 minutos.

Consta de 36 ítems que detectan tanto estados positivos como negativos de salud, que conforman 8 dimensiones. Función Física (10), Función Social (2), Rol físico (4), Rol Emocional (3), Salud mental (5), Vitalidad (4), Dolor corporal -intensidad del dolor y su efecto en el trabajo habitual- (2), Salud General (6).

Las opciones de respuesta forman escalas de tipo Likert que evalúan intensidad o frecuencia. El número de opciones de respuesta oscila entre tres y seis, dependiendo

del ítem. Para cada una de las 8 dimensiones, los ítems son codificados, agregados y transformados en una escala que tiene un recorrido desde 0 (el peor estado de salud para esa dimensión) hasta 100 (el mejor estado de salud). El cuestionario no ha sido diseñado para generar un índice global. Permite el cálculo de dos puntuaciones resumen mediante la combinación de las puntuaciones de cada dimensión: escala física y escala mental.

Para facilitar la interpretación se obtienen también puntuaciones estandarizadas con los valores de las normas poblacionales, de forma que 50 (desviación estándar de 10) es la media de la población general. Los valores superiores o inferiores a 50 deben interpretarse como mejores o peores, respectivamente. (28, 29)

En pacientes con enfermedades crónicas, los abordajes terapéuticos actuales se dirigen no solo a conseguir un aumento en la supervivencia de los pacientes, también a mejorar la calidad de su supervivencia. Este debe ser un objetivo fundamental de los programas de tratamiento de la insuficiencia renal crónica estadio 5, basándose no solo en los parámetros fisiológicos y bioquímicos, los cuales se relacionan pobremente con el bienestar y capacidad funcional del enfermo si no en aspectos subjetivos del paciente. (30, 31)

Diversos estudios han señalado una estrecha relación entre el estado de salud percibida y la mortalidad y se han señalado diversas variables clínicas y demográficas que se relacionan con una menor calidad de la salud percibida, como el hematocrito, la presencia o no de Diabetes Mellitus concurrente y la edad avanzada (26)

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La enfermedad renal crónica estadio 5 se ha convertido en un problema de salud pública que demanda un número mayor de recursos humanos especializados, inversión financiera e infraestructura suficiente que permita llevar a cabo programas sustentables, así como insumos para brindar atención integral y de calidad.

La percepción en la calidad de vida de las personas que la padecen, puede verse afectada principalmente por depender de un centro hospitalario, personal especializado, máquinas de hemodiálisis, cambios higiénico-dietéticos, alteraciones en el ámbito social y laboral y afectar como consecuencia su respuesta al tratamiento sustitutivo, aumento en la morbilidad y mortalidad.

La comorbilidad que padecen estos pacientes, como desnutrición y anemia puede hacer que la percepción en la calidad de vida se vea afectada.

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

En base a los antecedentes planteados, surge la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es la percepción de la calidad de vida en los pacientes en Hemodiálisis?

¿Modifica la percepción de la calidad de vida en los pacientes en Hemodiálisis, el nivel de Hemoglobina o Albumina?

¿Modifica la percepción de la calidad de vida en los pacientes en Hemodiálisis, el tipo de acceso venoso o el número de horas sometidos a tratamiento sustitutivo?

JUSTIFICACIÓN

La insuficiencia renal crónica es catalogada como una enfermedad emergente por el número creciente de casos, el rezago en la atención, los elevados costos, la alta morbilidad y mortalidad y los recursos limitados, que requieren una razonada aplicación financiera para cubrir la demanda creciente de éste tipo de terapia sustitutiva.

La estrecha relación entre calidad de vida, morbilidad y mortalidad en hemodiálisis, constituye un argumento sólido para su evaluación permanente y la implementación de acciones específicas tras identificar qué variables sociodemográficas, médicas o bioquímicas tienen repercusión en una mejor o peor calidad de vida percibida.

La importancia de conocer la percepción de la calidad de vida en éstos pacientes e incluir indicadores de ésta en el control clínico de los enfermos crónicos, además de representar un marcador de calidad en los servicios de atención, nos permite evaluar los resultados del tratamiento e identificar una serie de factores que influyen en la calidad de vida percibida en éstos pacientes, siendo los más importantes, aquellos susceptibles de modificación, como grado de anemia y desnutrición.

HIPÓTESIS

- a) Los pacientes en Hemodiálisis deben tener buena percepción de calidad de vida
- b) El nivel de Hemoglobina y Albumina afecta la percepción de calidad de vida en pacientes en Hemodiálisis.
- c) El tipo de acceso vascular y el número de sesiones semanales afecta la percepción de calidad de vida en pacientes en Hemodiálisis

OBJETIVOS

Objetivo general:

Determinar la percepción de la calidad de vida en los pacientes con ERCT estadio 5 en tratamiento sustitutivo de la función renal con Hemodiálisis.

Objetivos específicos:

1. Conocer la relación de la anemia y la hipoalbuminemia con la percepción de la calidad de vida en pacientes con ERC en Hemodiálisis
2. Conocer la relación del tipo de acceso vascular y el número de horas sometidos a terapia renal sustitutiva con Hemodiálisis con la percepción de la calidad de vida

MATERIAL Y MÉTODOS

DISEÑO O TIPO DE ESTUDIO:

Se realizó un estudio observacional transversal descriptivo retrospectivo, desarrollado en el Hospital de Especialidades de la Ciudad de México “Dr. Belisario Domínguez” Secretaría de Salud del DF, incluyendo a todos los pacientes permanentes al servicio de Hemodiálisis durante el mes de Mayo 2013, con mínimo un mes de estancia en el programa.

DEFINICIÓN DE VARIABLES

| VARIABLE (Índice/indicador) | TIPO | DEFINICIÓN OPERACIONAL | ESCALA DE MEDICIÓN | CALIFICACIÓN |
|---------------------------------------|---------------|--|--------------------|--|
| Sexo | Independiente | Combinación y mezcla de rasgos genéticos dando por resultado la especialización de organismos en variedades femenina y masculina | Nominal | Masculino/Femenino |
| Edad | Independiente | Periodo de tiempo de vida de una persona que va desde el momento de su nacimiento hasta el momento de su vida que se considere. | De intervalo | Años |
| Tiempo en el programa de Hemodiálisis | Independiente | Periodo de tiempo desde el inicio de la terapia sustitutiva de la función renal con Hemodiálisis hasta el momento del estudio | De intervalo | Meses |
| Tipo de acceso vascular | Independiente | El inicio de terapia sustitutiva con Hemodiálisis requiere de un acceso vascular, cuya elección se basa en comorbilidades y características independientes en cada paciente. Representan diferencias en costo y porcentaje de complicaciones. En nuestro medio contamos con 2 tipos de acceso vascular, catéter central (Mahurkar) o fístula arterio-venosa | Nominal | Catéter central (Mahurkar)/ Fístula arterio venosa |
| Hemoglobina | Independiente | Principal componente de los eritrocitos; proteína encargada del transporte de gases, su principal función es el transporte de O ₂ | De intervalo | g/dL |
| Anemia | Independiente | Disminución de la concentración de hemoglobina en sangre por debajo de los parámetros establecidos según edad, sexo y etapa de crecimiento. | Ordinal | >media/ <media |
| Albumina | Independiente | Proteína plasmática sintetizada en el hepatocito, responsable de 80% de la presión coloidosmótica del plasma. Disminuye su síntesis en estados de desnutrición severa | De intervalo | g/dL |
| Hipoalbuminemia | Independiente | Proteína plasmática, cuyo descenso es útil como marcador en estados de desnutrición crónica. Un descenso en la cifra de albúmina sérica se asocia con un incremento de mortalidad y de morbilidad cardiovascular en hemodiálisis. | Ordinal | Normal: 3.5-4.8 g/dL Baja: <3.4 g/dL |
| Calidad de vida | Dependiente | Evaluación subjetiva que el individuo hace sobre su propio estado de salud, basándose en su capacidad para lograr y mantener un nivel global de funcionamiento que le permita seguir las actividades cotidianas y que afectan su estado general de bienestar. Las dimensiones que son importantes para su evaluación son: Función Física, Social, Rol físico, Rol Emocional, Salud mental, Vitalidad, Dolor corporal -intensidad del dolor y su efecto en el trabajo habitual, Salud General | De razón | Puntuación 0-100 |

SELECCIÓN DE LA MUESTRA

Criterios de inclusión

- Pacientes con Insuficiencia renal crónica incluidos en el programa de Hemodiálisis del Hospital de Especialidades de la Ciudad de México” Dr. Belisario Domínguez”
- Pacientes con más de un mes de inclusión al programa de Hemodiálisis
- Mayores de 18 años
- Hombres y mujeres

Criterios de no inclusión

- Pacientes que no contaran con estudios de laboratorio en los últimos 6 meses
- Pacientes que rehusaran participar en el estudio

Criterios de interrupción

- No aplica.

Criterios de eliminación

- Datos insuficientes para el análisis

DISEÑO DE LA MUESTRA

Censo

PROCEDIMIENTOS

A todos los sujetos que cumplieron criterios de inclusión, se les aplicó el “Cuestionario de Salud SF- 36” durante su sesión semanal de Hemodiálisis. Se recolectaron el resto de la variables de expediente clínico, recabándolas en la hoja de recolección de datos y posteriormente capturados en hoja de cálculos de EXCEL.

PLAN DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Dentro del análisis estadístico se utilizó estadística descriptiva con medidas de tendencia central y medidas de dispersión.

En cuanto al análisis estadístico inferencial, se utilizó para la correlación de variables cuantitativas el coeficiente de correlación de Pearson.

Para la asociación de variables cualitativas se utilizó la prueba de X^2 .

Se consideró significativa una $P < .05$, con un α del 5% y un NC del 95%.

El análisis se desarrolló con el paquete estadístico SPSS edición 20.

RESULTADOS

Se incluyeron 52 pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión.

Del total de la muestra 19 (36%) fueron mujeres y 33 (63%) fueron hombres.

SEXO

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | F | 19 | 36.5 | 36.5 | 36.5 |
| | M | 33 | 63.5 | 63.5 | 100.0 |
| | Total | 52 | 100.0 | 100.0 | |

La media de edad de la muestra fue de 41 ± 15 años.

La Hb tuvo un promedio de 7.5 ± 2.1 gr/dl

El promedio de Albúmina fue de $3.6 \pm .47$ mg/dl

El promedio en ambas escalas , tanto física como mental, fue superior a 50.

Estadísticos

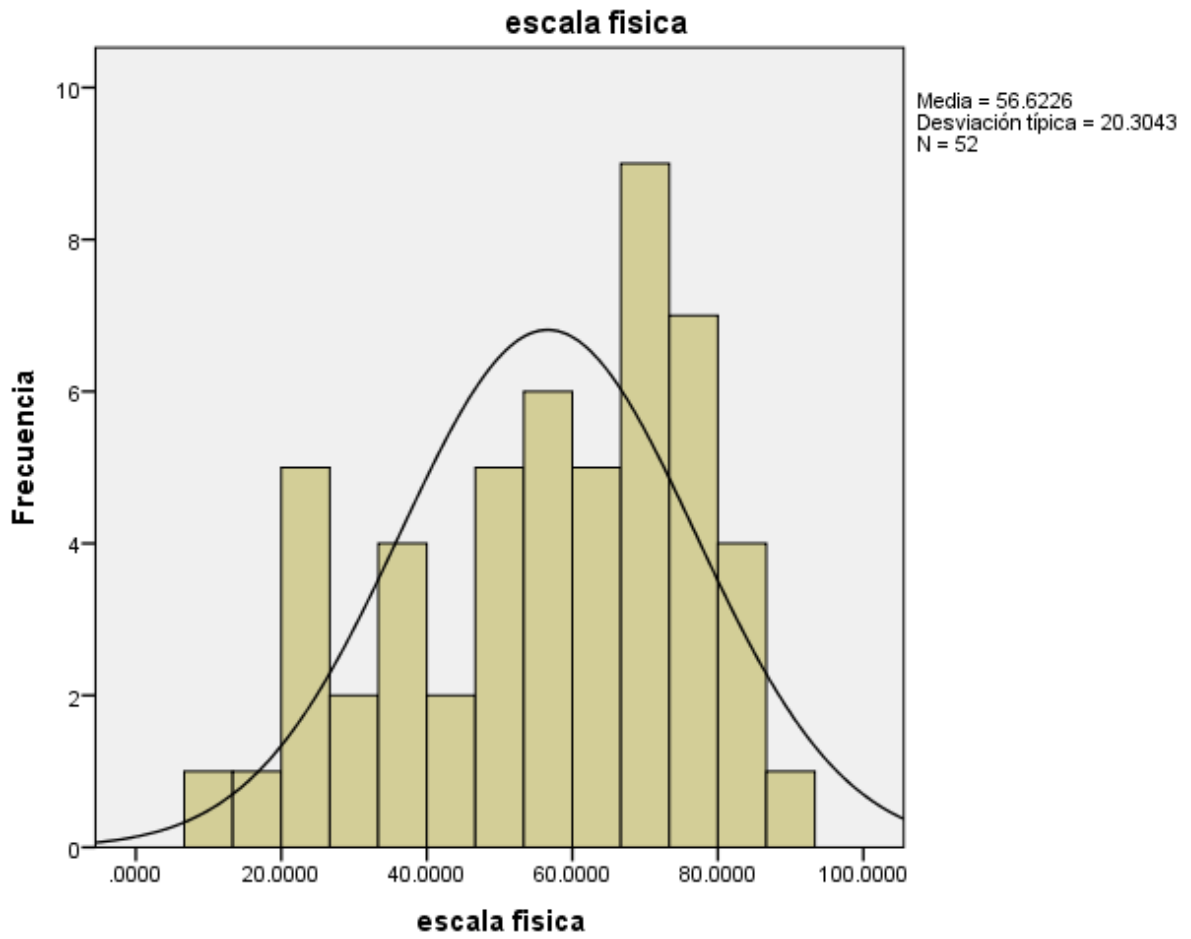
| | SEXO | EDAD | HEMOGLOBINA | ALBUMINA | escala física | escala mental |
|------------|----------|---------|-------------|----------|---------------|---------------|
| N | Válidos | 52 | 52 | 52 | 52 | 52 |
| | Perdidos | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Media | | 41.63 | 7.569 | 3.604 | 56.622596 | 61.70 |
| Mediana | | 41.50 | 7.700 | 3.600 | 59.843750 | 61.98 |
| Desv. típ. | | 15.406 | 2.1530 | .4724 | 20.3043478 | 21.843 |
| Varianza | | 237.334 | 4.636 | .223 | 412.267 | 477.127 |

Descriptivos

| SEXO | | | Estadístico | Error típ. | |
|-----------------------|---|---|-----------------|------------|-----------|
| escala física | F | Media | 49.128289 | 4.9474451 | |
| | | Intervalo de confianza para la media al 95% | Límite inferior | 38.734093 | |
| | | | Límite superior | 59.522486 | |
| | | Media recortada al 5% | 49.343933 | | |
| | | Mediana | 53.750000 | | |
| | | Varianza | 465.067 | | |
| | | Desv. típ. | 21.5654132 | | |
| | | Mínimo | 10.0000 | | |
| | | Máximo | 84.3750 | | |
| | | Rango | 74.3750 | | |
| | | Amplitud intercuartil | 38.1250 | | |
| | | Asimetría | -.093 | .524 | |
| | | Curtosis | -1.074 | 1.014 | |
| | | M | Media | 60.937500 | 3.2235009 |
| | Intervalo de confianza para la media al 95% | | Límite inferior | 54.371444 | |
| | | | Límite superior | 67.503556 | |
| | Media recortada al 5% | | 61.736111 | | |
| | Mediana | | 63.125000 | | |
| | Varianza | | 342.902 | | |
| | Desv. típ. | | 18.5176027 | | |
| Mínimo | 20.0000 | | | | |
| Máximo | 87.5000 | | | | |
| Rango | 67.5000 | | | | |
| Amplitud intercuartil | 28.1250 | | | | |
| Asimetría | -.694 | .409 | | | |
| Curtosis | -.260 | .798 | | | |

El promedio del puntaje de la escala física fue mayor en los hombres (60 ± 18) comparado con las mujeres (49 ± 21)

El promedio de la percepción de calidad de vida (medido por escala física) en las mujeres fue inferior al óptimo (< 50).

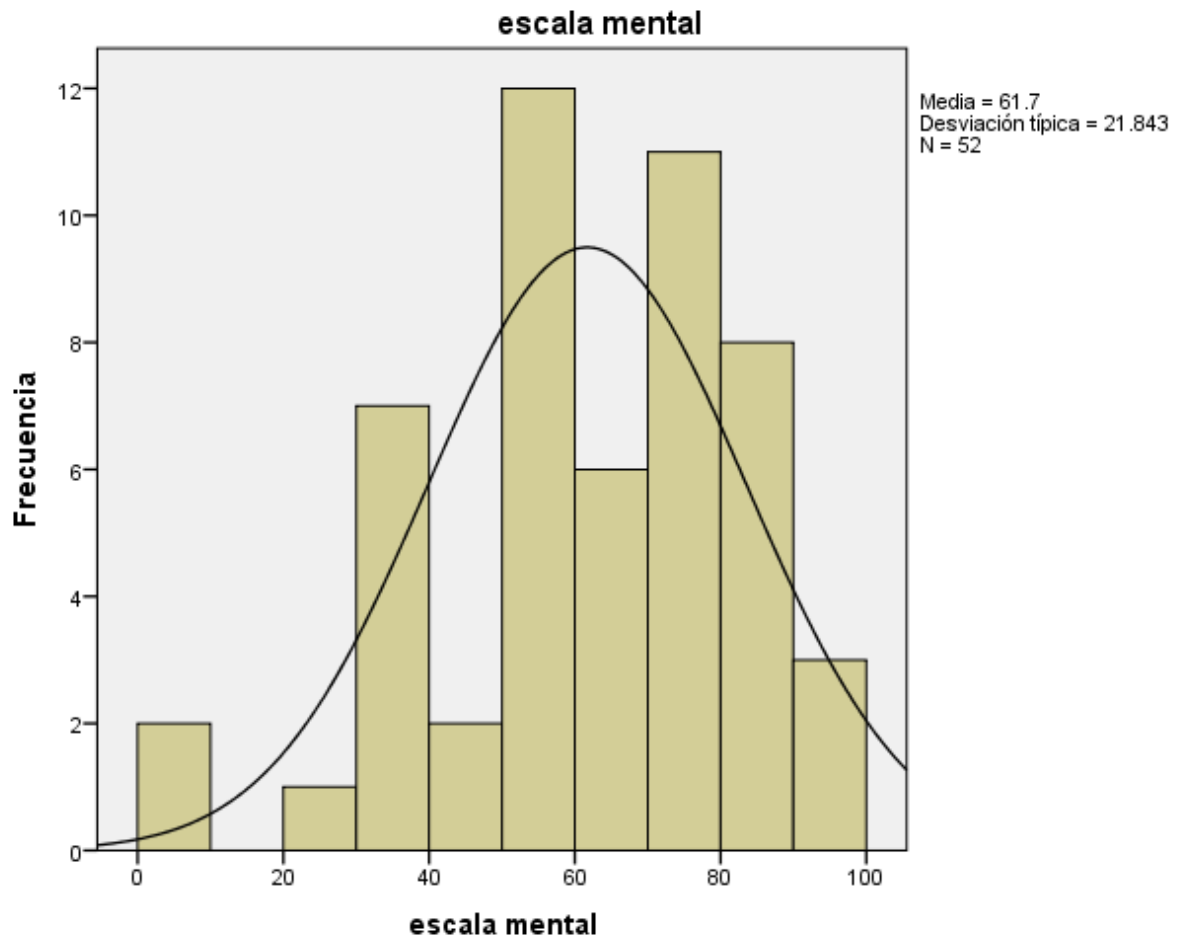


El puntaje de la escala física tuvo una distribución asimétrica, con sesgo a la izquierda.

| | | | | | | |
|-----------------------|---|---|---|-----------------|-------|-------|
| escala mental | F | Media | | 57.55 | 5.569 | |
| | | Intervalo de confianza para la media al 95% | Límite inferior | 45.85 | | |
| | | | Límite superior | 69.26 | | |
| | | Media recortada al 5% | | 58.24 | | |
| | | Mediana | | 58.13 | | |
| | | Varianza | | 589.294 | | |
| | | Desv. típ. | | 24.275 | | |
| | | Mínimo | | 6 | | |
| | | Máximo | | 97 | | |
| | | Rango | | 91 | | |
| | | Amplitud intercuartil | | 38 | | |
| | | Asimetría | | -.165 | .524 | |
| | | Curtosis | | -.175 | 1.014 | |
| | | M | Media | | 64.08 | 3.537 |
| | | | Intervalo de confianza para la media al 95% | Límite inferior | 56.88 | |
| | | | | Límite superior | 71.29 | |
| | | | Media recortada al 5% | | 65.13 | |
| Mediana | | | 70.42 | | | |
| Varianza | | | 412.878 | | | |
| Desv. típ. | | | 20.319 | | | |
| Mínimo | | | 7 | | | |
| Máximo | | | 95 | | | |
| Rango | | | 88 | | | |
| Amplitud intercuartil | | | 26 | | | |
| Asimetría | | | -.817 | .409 | | |
| Curtosis | | | .502 | .798 | | |

El promedio del puntaje de la escala mental fue mayor en los hombres (64 ± 20) comparado con las mujeres (57 ± 24).

El promedio de la percepción de calidad de vida en ambos sexos estuvo dentro del rango de la adecuada calidad (> 50).

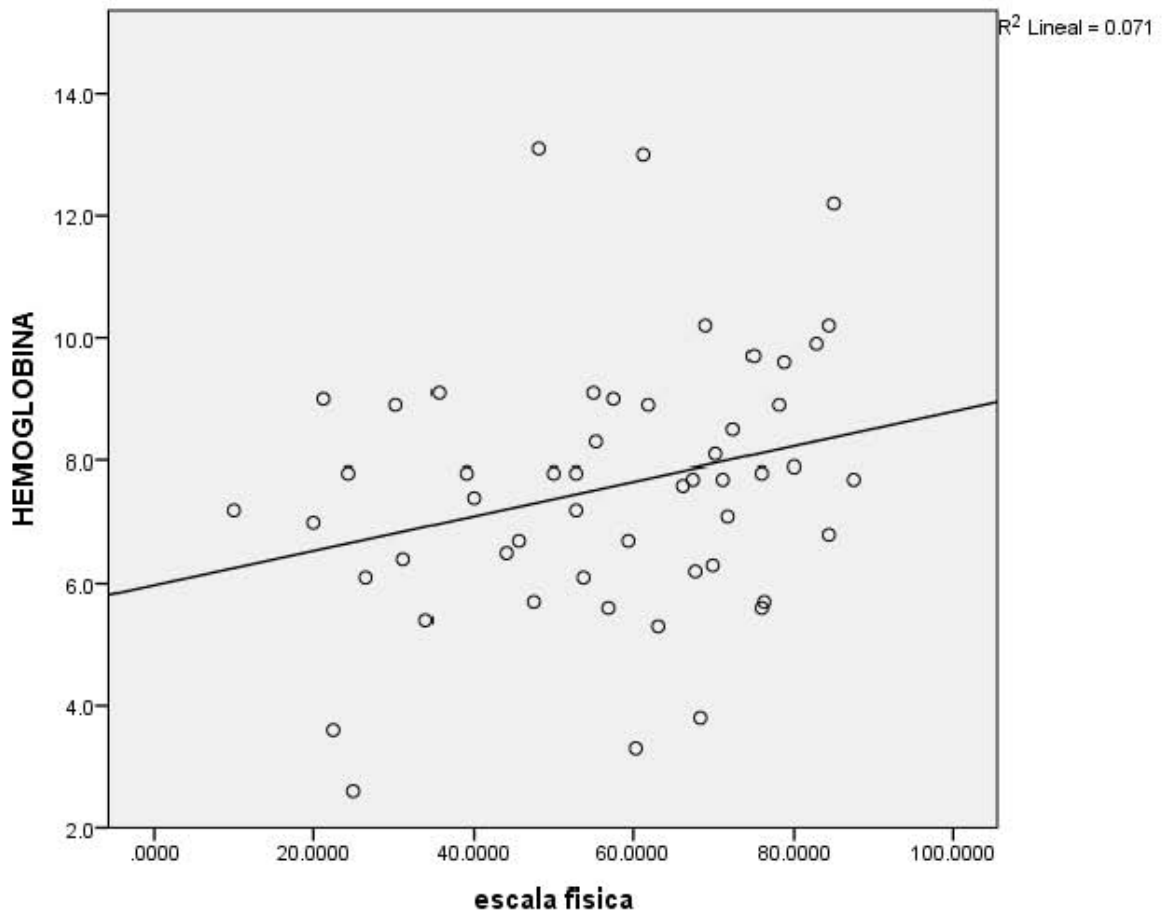


El puntaje de la escala mental tuvo una distribución asimétrica, con sesgo a la izquierda.

Correlación entre Hb y Escala física

Correlaciones

| | | HEMOGLOBINA | escala fisica |
|---------------|------------------------|-------------|---------------|
| HEMOGLOBINA | Correlación de Pearson | 1 | .266 |
| | Sig. (bilateral) | | .057 |
| | N | 52 | 52 |
| escala fisica | Correlación de Pearson | .266 | 1 |
| | Sig. (bilateral) | .057 | |
| | N | 52 | 52 |



No se encontró correlación estadísticamente significativa.

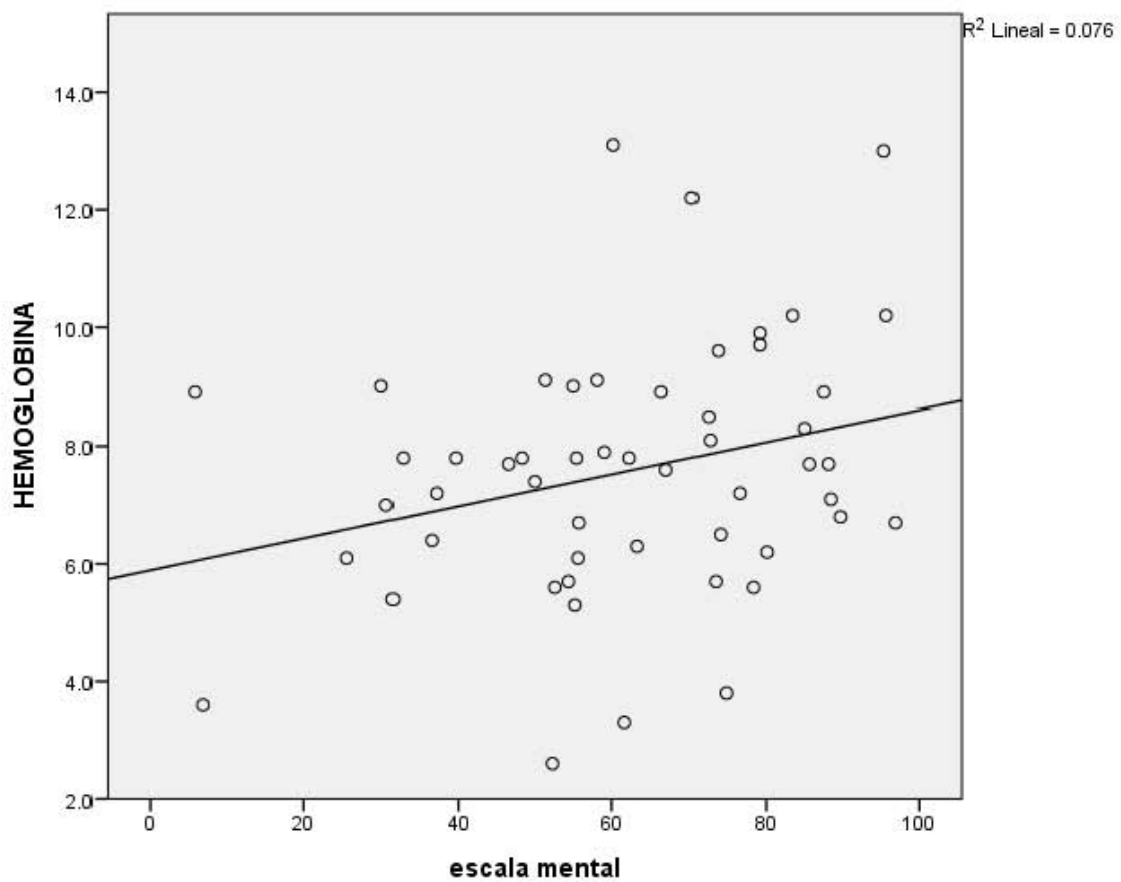
$$r = .26, P > .05$$

Correlación entre Hb y Escala mental

Correlaciones

| | | HEMOGLOBINA | escala mental |
|---------------|------------------------|-------------|---------------|
| HEMOGLOBINA | Correlación de Pearson | 1 | .276* |
| | Sig. (bilateral) | | .048 |
| | N | 52 | 52 |
| escala mental | Correlación de Pearson | .276* | 1 |
| | Sig. (bilateral) | .048 | |
| | N | 52 | 52 |

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



Se encontró correlación positiva estadísticamente significativa.

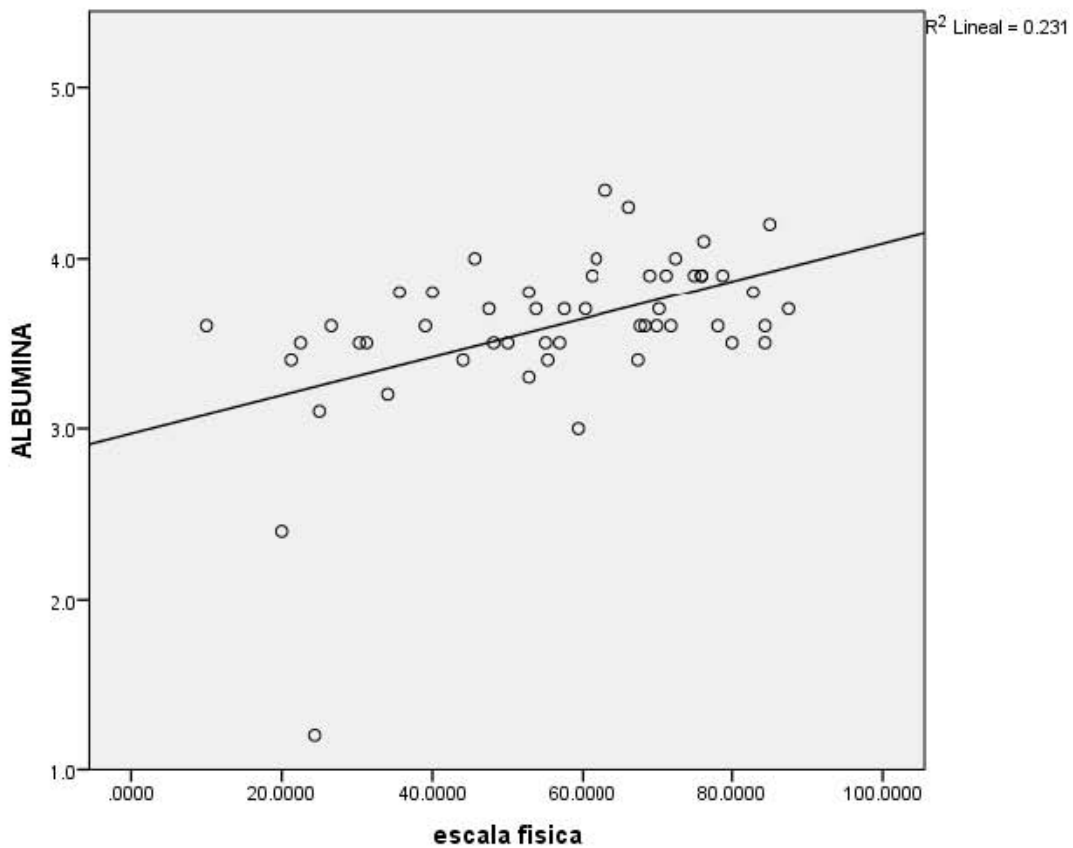
$$r = .27, P < .0$$

Correlación entre Albumina y Escala física

Correlaciones

| | | ALBUMINA | escala fisica |
|---------------|------------------------|----------|---------------|
| ALBUMINA | Correlación de Pearson | 1 | .481** |
| | Sig. (bilateral) | | .000 |
| | N | 52 | 52 |
| escala fisica | Correlación de Pearson | .481** | 1 |
| | Sig. (bilateral) | .000 | |
| | N | 52 | 52 |

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



Se encontró correlación positiva estadísticamente significativa.

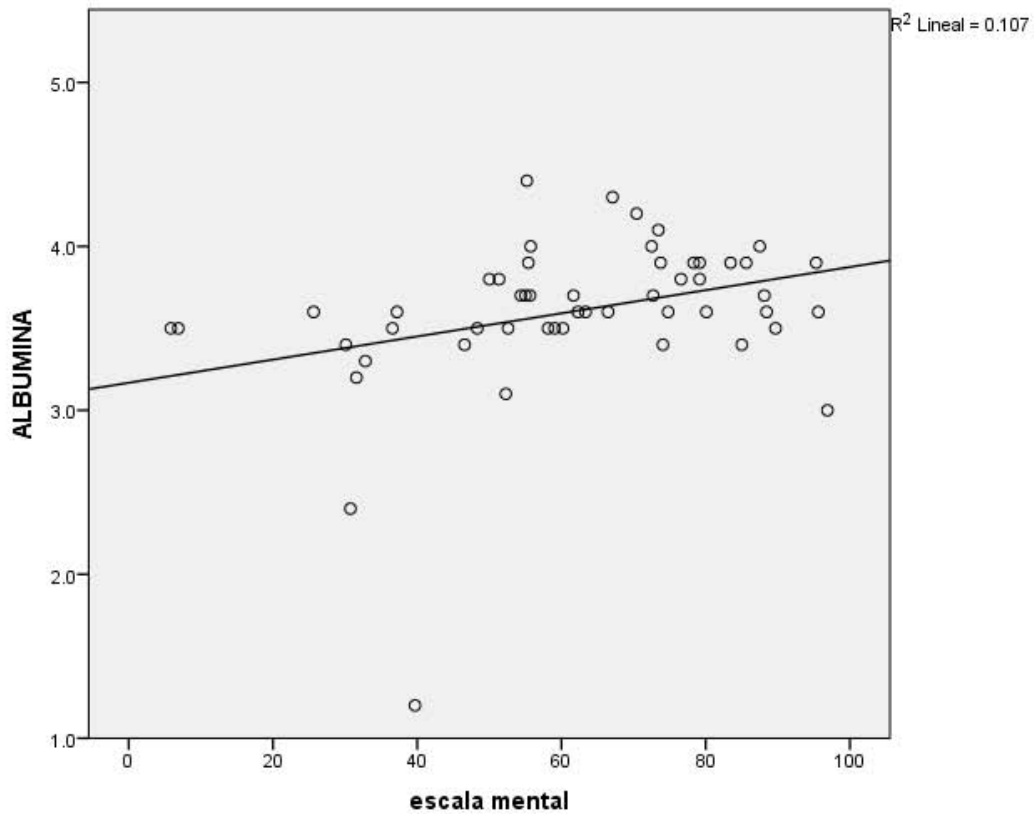
$$r = .48, P < .01$$

Correlación entre Albumina y Escala mental

Correlaciones

| | | ALBUMINA | escala mental |
|---------------|------------------------|----------|---------------|
| ALBUMINA | Correlación de Pearson | 1 | .326* |
| | Sig. (bilateral) | | .018 |
| | N | 52 | 52 |
| escala mental | Correlación de Pearson | .326* | 1 |
| | Sig. (bilateral) | .018 | |
| | N | 52 | 52 |

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



Se encontró correlación positiva estadísticamente significativa.

$$r = .32, P < .05$$

Asociación entre Hb y Escala física

Tabla de contingencia Hb_7.5 * Escalafisica_50

Recuento

| | | Escalafisica_50 | | Total |
|--------|------|-----------------|-----|-------|
| | | >50 | <50 | |
| Hb_7.5 | >7.5 | 21 | 7 | 28 |
| | <7.5 | 13 | 11 | 24 |
| Total | | 34 | 18 | 52 |

Pruebas de chi-cuadrado

| | Valor | gl | Sig. asintótica (bilateral) | Sig. exacta (bilateral) | Sig. exacta (unilateral) |
|--|--------------------|----|--------------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| Chi-cuadrado de Pearson | 2.478 ^a | 1 | .115 | | |
| Corrección por continuidad ^b | 1.643 | 1 | .200 | | |
| Razón de verosimilitudes | 2.488 | 1 | .115 | | |
| Estadístico exacto de Fisher | | | | .149 | .100 |
| Asociación lineal por lineal | 2.431 | 1 | .119 | | |
| N de casos válidos | 52 | | | | |

a. 0 casillas (.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 8.31.

b. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

No se encontró asociación significativa entre la Hb >7.5 y adecuada percepción de
calidad de vida (Escala física >50).

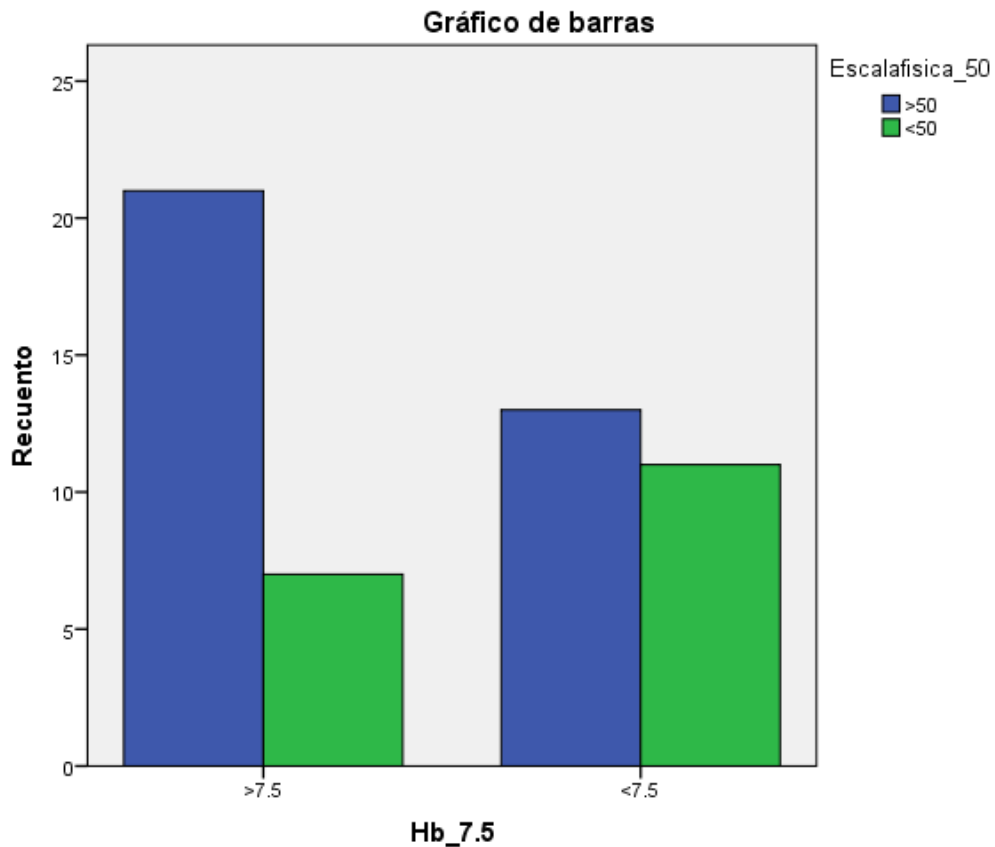
$$X^2 = 2.47, P > .05$$

Estimación de riesgo

| | Valor | Intervalo de confianza al 95% | |
|---|-------|-------------------------------|----------|
| | | Inferior | Superior |
| Razón de las ventajas para Hb_7.5 (>7.5 / <7.5) | 2.538 | .785 | 8.205 |
| Para la cohorte Escalafisica_50 = >50 | 1.385 | .905 | 2.119 |
| Para la cohorte Escalafisica_50 = <50 | .545 | .251 | 1.184 |
| N de casos válidos | 52 | | |

OR

OR= 2.5 (95% IC .78 , 8.2)



La OR confirma la asociación no significativa entre las variables.

La Hb >7.5, es tanto factor protector como factor de riesgo.

Asociación entre Hb y Escala mental

Tabla de contingencia Hb_7.5 * Escalamental_50

Recuento

| | | Escalamental_50 | | Total |
|--------|------|-----------------|-----|-------|
| | | >50 | <50 | |
| Hb_7.5 | >7.5 | 22 | 6 | 28 |
| | <7.5 | 17 | 7 | 24 |
| Total | | 39 | 13 | 52 |

Pruebas de chi-cuadrado

| | Valor | gl | Sig. asintótica (bilateral) | Sig. exacta (bilateral) | Sig. exacta (unilateral) |
|---|-------------------|----|-----------------------------|-------------------------|--------------------------|
| Chi-cuadrado de Pearson | .413 ^a | 1 | .521 | .541 | .373 |
| Corrección por continuidad ^b | .103 | 1 | .748 | | |
| Razón de verosimilitudes | .412 | 1 | .521 | | |
| Estadístico exacto de Fisher | | | | | |
| Asociación lineal por lineal | .405 | 1 | .525 | | |
| N de casos válidos | 52 | | | | |

a. 0 casillas (.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 6.00.

b. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

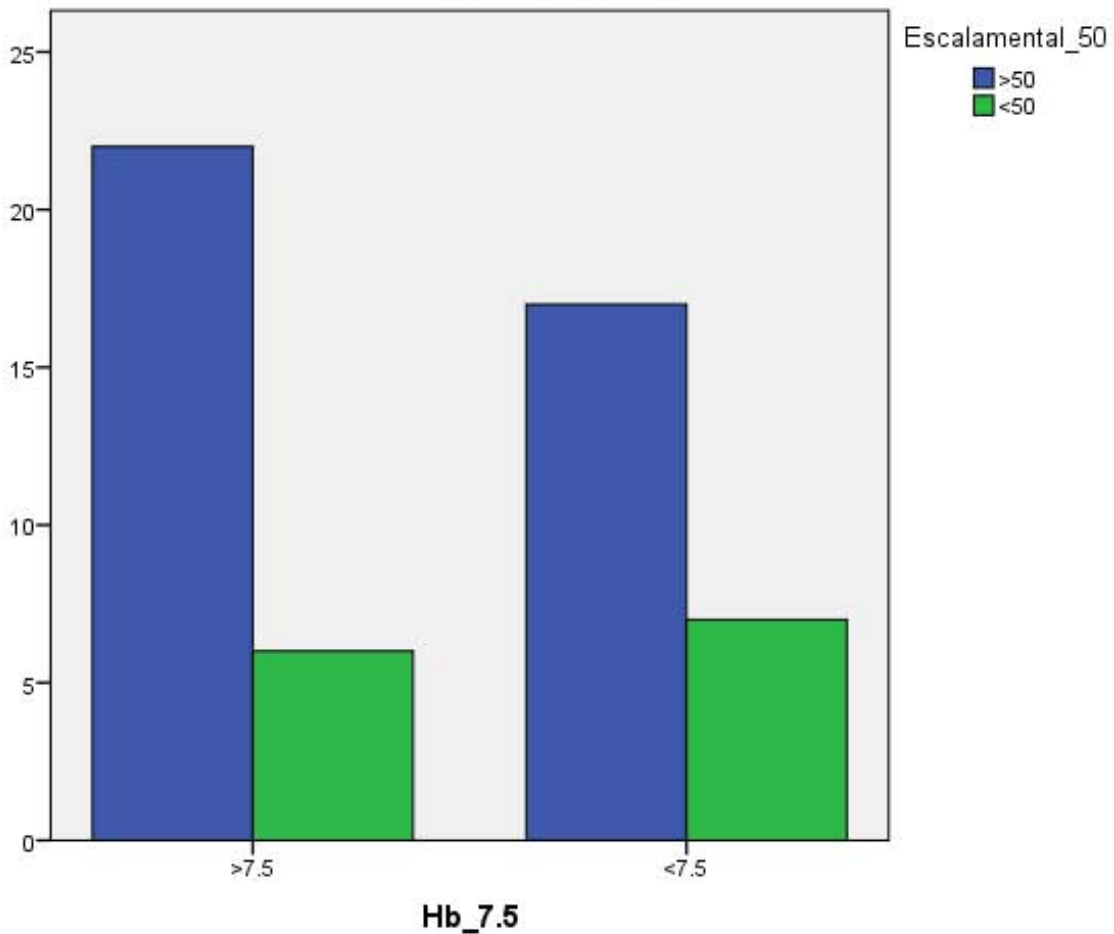
No se encontró asociación significativa entre la Hb >7.5 y adecuada percepción de calidad de vida por Escala mental (>50).

$$X^2 = .413, P > .05$$

Estimación de riesgo

| | Valor | Intervalo de confianza al 95% | |
|---|-------|-------------------------------|----------|
| | | Inferior | Superior |
| Razón de las ventajas para Hb_7.5 (>7.5 / <7.5) | 1.510 | .428 | 5.327 |
| Para la cohorte Escalamental_50 = >50 | 1.109 | .804 | 1.530 |
| Para la cohorte Escalamental_50 = <50 | .735 | .286 | 1.889 |
| N de casos válidos | 52 | | |

Gráfico de barras



OR = 1.5 (95% IC .42 , 5.3)

La OR confirma la no asociación entre las variables.

La Hb > 7.5, es tanto factor protector como factor de riesgo.

Asociación entre Albumina y Escala física

Tabla de contingencia Albumina_3.5 * Escalafisica_50

Recuento

| | | Escalafisica_50 | | Total |
|--------------|------|-----------------|-----|-------|
| | | >50 | <50 | |
| Albumina_3.5 | >3.5 | 26 | 7 | 33 |
| | <3.5 | 8 | 11 | 19 |
| Total | | 34 | 18 | 52 |

Pruebas de chi-cuadrado

| | Valor | gl | Sig. asintótica (bilateral) | Sig. exacta (bilateral) | Sig. exacta (unilateral) |
|--|--------------------|----|--------------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| Chi-cuadrado de Pearson | 7.169 ^a | 1 | .007 | | |
| Corrección por continuidad ^b | 5.640 | 1 | .018 | | |
| Razón de verosimilitudes | 7.114 | 1 | .008 | | |
| Estadístico exacto de Fisher | | | | .014 | .009 |
| Asociación lineal por lineal | 7.031 | 1 | .008 | | |
| N de casos válidos | 52 | | | | |

a. 0 casillas (.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 6.58.

b. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

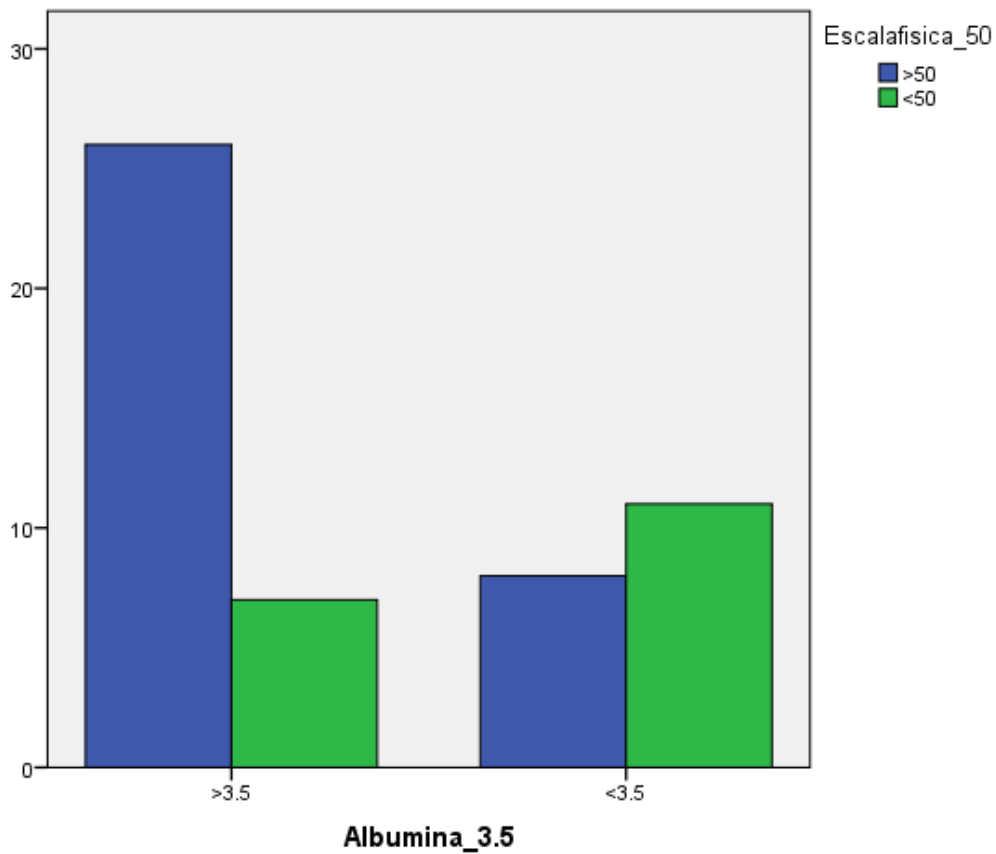
Se encontró asociación significativa entre la Alb >3.5 y adecuada percepción de calidad de vida por Escala física.

$$X^2 = 7.16, P < .01$$

Estimación de riesgo

| | Valor | Intervalo de confianza al 95% | |
|---|-------|-------------------------------|----------|
| | | Inferior | Superior |
| Razón de las ventajas para Albumina_3.5 (>3.5 / <3.5) | 5.107 | 1.485 | 17.565 |
| Para la cohorte Escalafisica_50 = >50 | 1.871 | 1.073 | 3.263 |
| Para la cohorte Escalafisica_50 = <50 | .366 | .171 | .784 |
| N de casos válidos | 52 | | |

Gráfico de barras



OR = 5.1 (95% IC 1.48 , 17.5)

La OR demuestra la asociación significativa entre las variables.

La Alb > 3.5, es factor de riesgo para una adecuada percepción de calidad de vida por escala física.

Asociación entre Albumina y Escala mental

Tabla de contingencia Albumina_3.5 * Escalamental_50

Recuento

| | | Escalamental_50 | | Total |
|--------------|------|-----------------|-----|-------|
| | | >50 | <50 | |
| Albumina_3.5 | >3.5 | 30 | 3 | 33 |
| | <3.5 | 9 | 10 | 19 |
| Total | | 39 | 13 | 52 |

Pruebas de chi-cuadrado

| | Valor | gl | Sig. asintótica (bilateral) | Sig. exacta (bilateral) | Sig. exacta (unilateral) |
|--|---------------------|----|--------------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| Chi-cuadrado de Pearson | 12.191 ^a | 1 | .000 | | |
| Corrección por continuidad ^b | 9.980 | 1 | .002 | | |
| Razón de verosimilitudes | 12.090 | 1 | .001 | | |
| Estadístico exacto de Fisher | | | | .001 | .001 |
| Asociación lineal por lineal | 11.957 | 1 | .001 | | |
| N de casos válidos | 52 | | | | |

a. 1 casillas (25.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 4.75.

b. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

Se encontró asociación significativa entre la Alb >3.5 y adecuada percepción de calidad de vida por Escala mental.

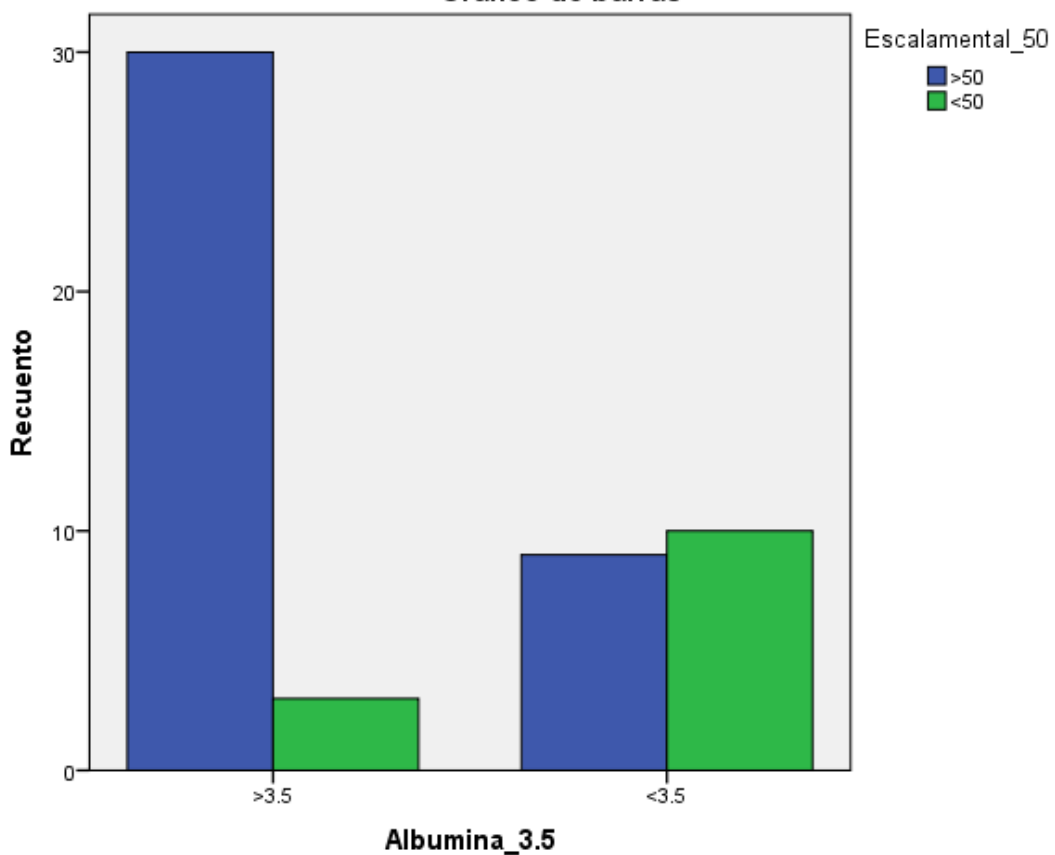
$$\chi^2 = 12.19, P < .01$$

Estimación de riesgo

| | Valor | Intervalo de confianza al 95% | |
|---|--------|-------------------------------|----------|
| | | Inferior | Superior |
| Razón de las ventajas para Albumina_3.5 (>3.5 / <3.5) | 11.111 | 2.505 | 49.291 |
| Para la cohorte Escalamental_50 = >50 | 1.919 | 1.180 | 3.121 |
| Para la cohorte Escalamental_50 = <50 | .173 | .054 | .551 |
| N de casos válidos | 52 | | |

OR =11.1 (95% IC 2.5 , 49.2)

Gráfico de barras



La OR demuestra la asociación significativa entre las variables.

La Alb > 3.5, es factor de riesgo para una adecuada percepción de calidad de vida por escala mental.

Asociación entre tipo de acceso vascular y Escala física

Tabla de contingencia TIPO DE ACCESO * Escalafisica_50

Recuento

| | | Escalafisica_50 | | Total |
|----------------|---------|-----------------|-----|-------|
| | | >50 | <50 | |
| TIPO DE ACCESO | Fístula | 8 | 3 | 11 |
| | Catéter | 26 | 15 | 41 |
| Total | | 34 | 18 | 52 |

Pruebas de chi-cuadrado

| | Valor | gl | Sig. asintótica (bilateral) | Sig. exacta (bilateral) | Sig. exacta (unilateral) |
|--|-------------------|----|--------------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| Chi-cuadrado de Pearson | .332 ^a | 1 | .564 | | |
| Corrección por continuidad ^b | .048 | 1 | .826 | | |
| Razón de verosimilitudes | .342 | 1 | .559 | | |
| Estadístico exacto de Fisher | | | | .727 | .422 |
| N de casos válidos | 52 | | | | |

a. 1 casillas (25.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 3.81.

b. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

No se encontró asociación significativa entre el acceso por fístula y adecuada percepción de calidad de vida por Escala física.

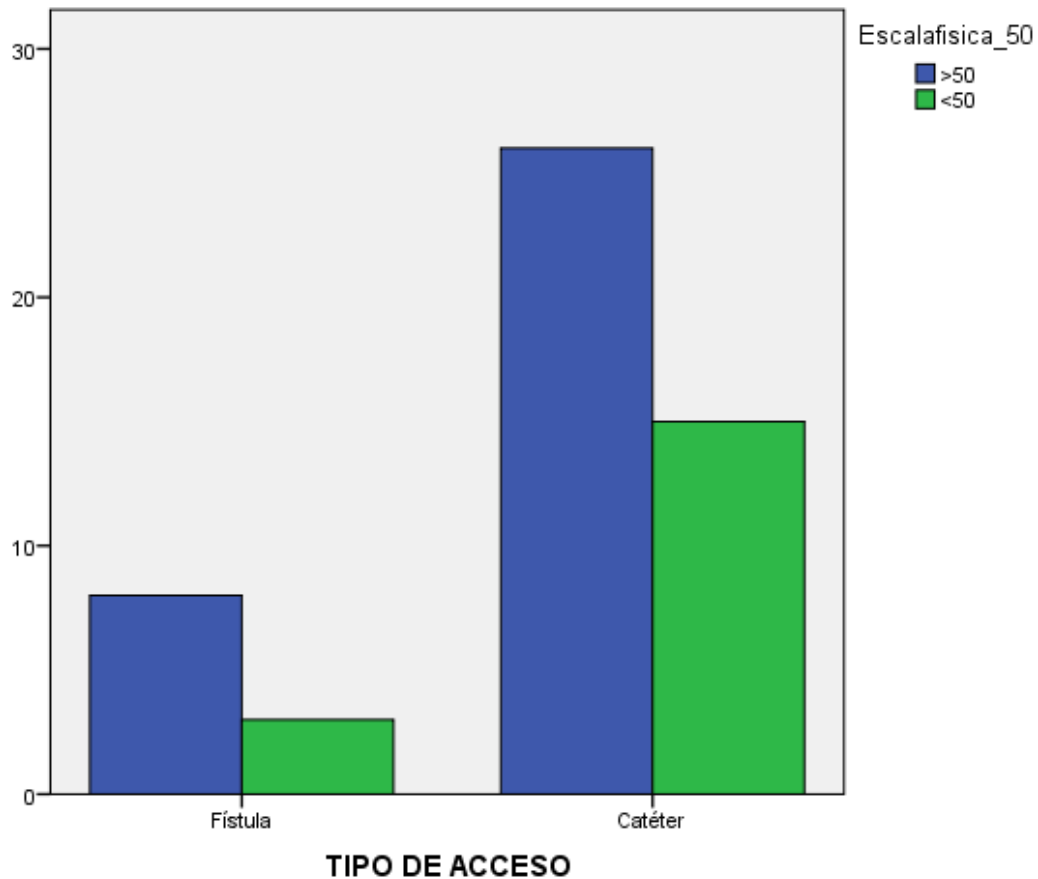
$$X^2 = .332, P > .05$$

Estimación de riesgo

| | Valor | Intervalo de confianza al 95% | |
|---|-------|-------------------------------|----------|
| | | Inferior | Superior |
| Razón de las ventajas para TIPO DE ACCESO (Fístula / Catéter) | 1.538 | .353 | 6.699 |
| Para la cohorte Escalafisica_50 = >50 | 1.147 | .746 | 1.763 |
| Para la cohorte Escalafisica_50 = <50 | .745 | .262 | 2.121 |
| N de casos válidos | 52 | | |

OR =1.5 (95% IC .35 , 6.6)

Gráfico de barras



La OR confirma la no asociación entre las variables.

El acceso por fístula es tanto factor protector como factor de riesgo.

Asociación entre tipo de acceso vascular y Escala mental

Tabla de contingencia TIPO DE ACCESO * Escalamental_50

Recuento

| | | Escalamental_50 | | Total |
|----------------|---------|-----------------|-----|-------|
| | | >50 | <50 | |
| TIPO DE ACCESO | Fístula | 9 | 2 | 11 |
| | Catéter | 30 | 11 | 41 |
| Total | | 39 | 13 | 52 |

Pruebas de chi-cuadrado

| | Valor | gl | Sig. asintótica (bilateral) | Sig. exacta (bilateral) | Sig. exacta (unilateral) |
|--|-------------------|----|--------------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| Chi-cuadrado de Pearson | .346 ^a | 1 | .556 | | |
| Corrección por continuidad ^b | .038 | 1 | .845 | | |
| Razón de verosimilitudes | .364 | 1 | .546 | | |
| Estadístico exacto de Fisher | | | | .709 | .438 |
| N de casos válidos | 52 | | | | |

a. 1 casillas (25.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 2.75.

b. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

No se encontró asociación significativa entre el acceso por fístula y adecuada
percepción de calidad de vida por Escala mental.

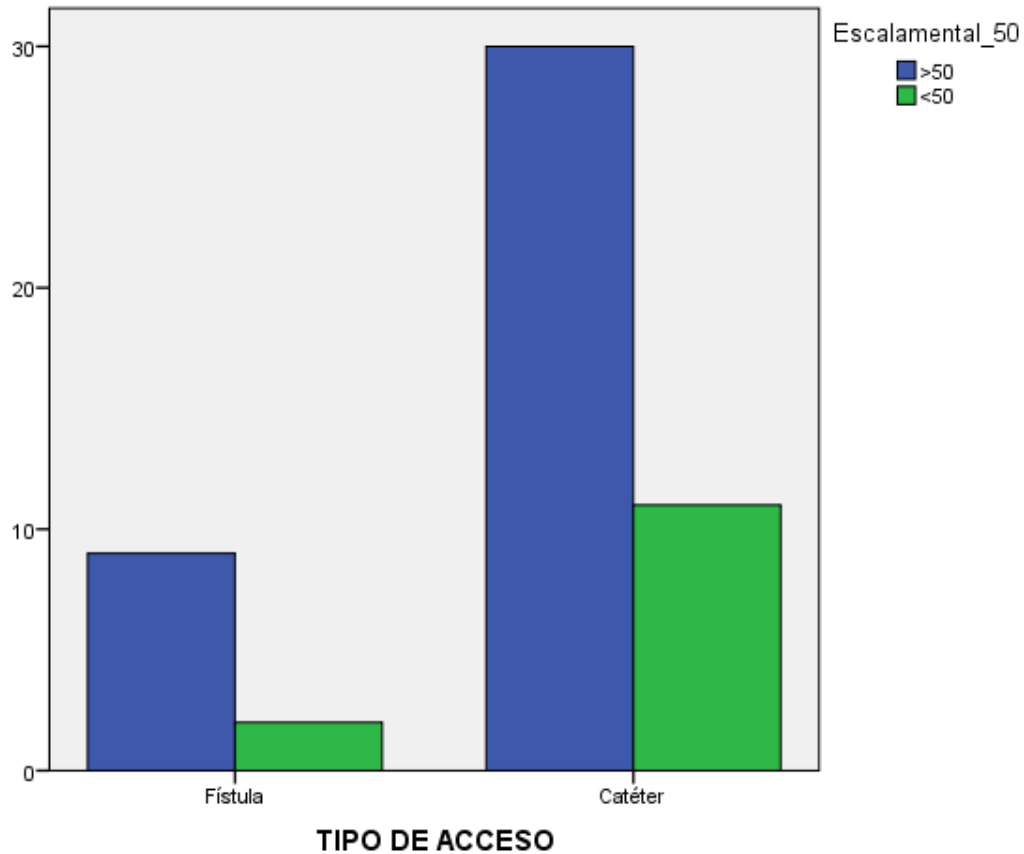
$$X^2 = .346, P > .05$$

Estimación de riesgo

| | Valor | Intervalo de confianza al 95% | |
|---|-------|-------------------------------|----------|
| | | Inferior | Superior |
| Razón de las ventajas para TIPO DE ACCESO (Fístula / Catéter) | 1.650 | .307 | 8.860 |
| Para la cohorte Escalamental_50 = >50 | 1.118 | .800 | 1.563 |
| Para la cohorte Escalamental_50 = <50 | .678 | .175 | 2.619 |
| N de casos válidos | 52 | | |

OR =1.6 (95% IC .30 , 8.8)

Gráfico de barras



La OR confirma la no asociación entre las variables.

El acceso por fístula es tanto factor protector como factor de riesgo, para una adecuada percepción de calidad de vida.

Asociación entre No. Sesiones/semana y escala física

Tabla de contingencia Sesiones * Escalafisica_50

Recuento

| | | Escalafisica_50 | | Total |
|----------|------------|-----------------|-----|-------|
| | | >50 | <50 | |
| Sesiones | 3 sesiones | 11 | 4 | 15 |
| | 2 sesiones | 20 | 13 | 33 |
| Total | | 31 | 17 | 48 |

Pruebas de chi-cuadrado

| | Valor | gl | Sig. asintótica (bilateral) | Sig. exacta (bilateral) | Sig. exacta (unilateral) |
|--|-------------------|----|--------------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| Chi-cuadrado de Pearson | .730 ^a | 1 | .393 | .521 | .302 |
| Corrección por continuidad ^b | .280 | 1 | .597 | | |
| Razón de verosimilitudes | .750 | 1 | .387 | | |
| Estadístico exacto de Fisher | | | | | |
| Asociación lineal por lineal | .715 | 1 | .398 | | |
| N de casos válidos | 48 | | | | |

a. 0 casillas (.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 5.31.

b. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

No se encontró asociación significativa entre realizar 3 sesiones de hemodiálisis/semana y una adecuada percepción de calidad de vida por escala física.

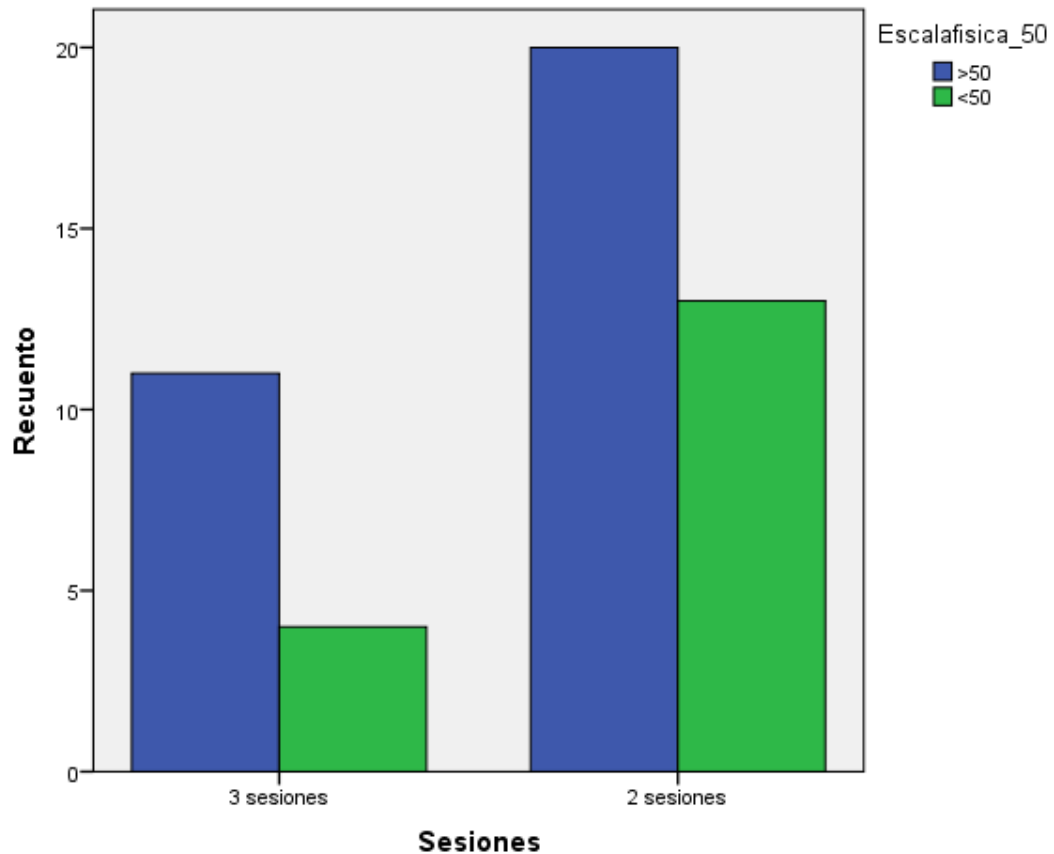
$$X^2 = .730, P > .05$$

Estimación de riesgo

| | Valor | Intervalo de confianza al 95% | |
|---|-------|-------------------------------|----------|
| | | Inferior | Superior |
| Razón de las ventajas para Sesiones (3 sesiones / 2 sesiones) | 1.788 | .468 | 6.831 |
| Para la cohorte Escalafisica_50 = >50 | 1.210 | .802 | 1.825 |
| Para la cohorte Escalafisica_50 = <50 | .677 | .264 | 1.733 |
| N de casos válidos | 48 | | |

OR =1.7 (95% IC .468 , 6.8)

Gráfico de barras



La OR confirma la no asociación entre las variables.

Las 3 sesiones por semana es tanto factor protector como factor de riesgo para una adecuada percepción de calidad de vida por escala física.

Asociación entre No. Sesiones/semana y escala mental

Tabla de contingencia Sesiones * Escalamental_50

Recuento

| | | Escalamental_50 | | Total |
|----------|------------|-----------------|-----|-------|
| | | >50 | <50 | |
| Sesiones | 3 sesiones | 14 | 1 | 15 |
| | 2 sesiones | 23 | 10 | 33 |
| Total | | 37 | 11 | 48 |

Pruebas de chi-cuadrado

| | Valor | gl | Sig. asintótica (bilateral) | Sig. exacta (bilateral) | Sig. exacta (unilateral) |
|--|--------------------|----|--------------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| Chi-cuadrado de Pearson | 3.261 ^a | 1 | .071 | .136 | .070 |
| Corrección por continuidad ^b | 2.061 | 1 | .151 | | |
| Razón de verosimilitudes | 3.841 | 1 | .050 | | |
| Estadístico exacto de Fisher | | | | | |
| Asociación lineal por lineal | 3.194 | 1 | .074 | | |
| N de casos válidos | 48 | | | | |

a. 1 casillas (25.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 3.44.

b. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

No se encontró asociación significativa entre realizar 3 sesiones de hemodiálisis/semana y una adecuada percepción de calidad de vida por escala mental.

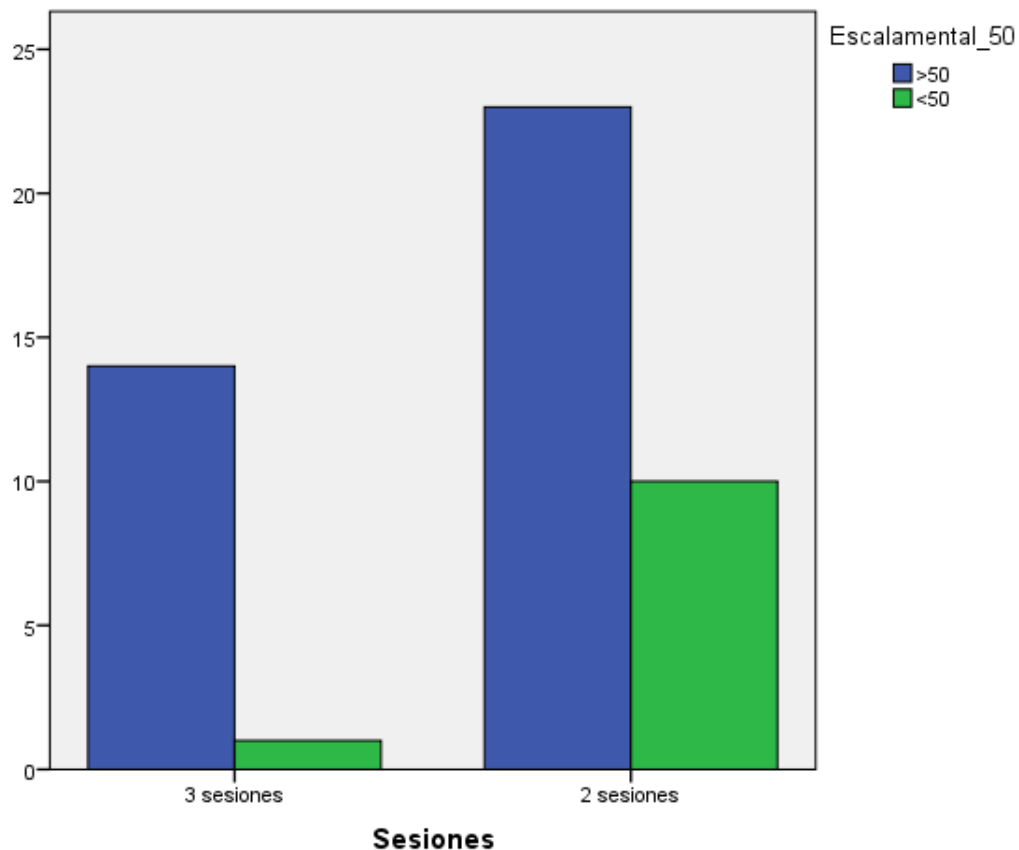
$$X^2 = 3.26, P > .05$$

Estimación de riesgo

| | Valor | Intervalo de confianza al 95% | |
|---|-------|-------------------------------|----------|
| | | Inferior | Superior |
| Razón de las ventajas para Sesiones (3 sesiones / 2 sesiones) | 6.087 | .702 | 52.798 |
| Para la cohorte Escalamental_50 = >50 | 1.339 | 1.030 | 1.741 |
| Para la cohorte Escalamental_50 = <50 | .220 | .031 | 1.566 |
| N de casos válidos | 48 | | |

OR =6.08 (95% IC .70 , 52.7)

Gráfico de barras



La OR confirma la no asociación entre las variables.

Las 3 sesiones por semana es tanto factor protector como factor de riesgo para una adecuada percepción de calidad de vida por escala mental.

ANÁLISIS

La media de edad de la muestra fue de 41 ± 15 años.

La Hb tuvo un promedio de 7.5 ± 2.1 gr/dl

El promedio de Albúmina fue de $3.6 \pm .47$ mg/dl.

21 % de la muestra (11) tiene acceso vascular para Hemodiálisis por fístula arteriovenosa

El promedio de las 2 escalas (física y mental) en el total de la muestra fue superior a 50.

Por sexo, el promedio del puntaje de la escala física fue mayor en los hombres (60 ± 18) comparado con las mujeres (49 ± 21).

El promedio de la percepción de calidad de vida medido por escala física en las mujeres fue inferior al óptimo (< 50).

El promedio del puntaje de la escala mental fue mayor en los hombres (64 ± 20) comparado con las mujeres (57 ± 24).

No se encontró correlación significativa ($r = .26$, $P > .05$) entre el nivel de Hemoglobina y el puntaje de la percepción de calidad de vida por escala física.

Se encontró correlación significativa ($r = .27$, $P < .05$) entre el nivel de Hemoglobina y el puntaje de la percepción de calidad de vida por escala mental.

Se encontró correlación positiva estadísticamente significativa ($r = .48$, $P < .01$) entre el nivel de Albúmina y la percepción de calidad de vida por puntaje de escala física. El r^2 (coeficiente de determinación) fue de .23

Esto indica que en un 23% la variable Albúmina explica la variabilidad de la escala física.

Se encontró correlación positiva estadísticamente significativa ($r = .32$, $P < .05$) entre el nivel de Albúmina y la percepción de calidad de vida por puntaje de escala mental. El r^2 (coeficiente de determinación) fue de .10

Esto indica que en un 10% la variable Albúmina explica la variabilidad de la escala mental.

No se encontró asociación significativa entre el nivel de Hb superior a 7.5 gr/dl y una adecuada percepción de calidad de vida medida tanto por escala física como por escala mental.

El valor de P en ambos casos fue menor a .05

Se encontró asociación estadísticamente significativa entre el nivel normal de albúmina (>3.5) y una adecuada percepción de calidad de vida por ambas escalas.

- Escala física:
 - OR = 5.1 (95% IC 1.48 , 17.5), $P < .01$
- Escala mental:
 - OR =11.1 (95% IC 2.5 , 49.2), $P < .01$

No se encontró asociación significativa ($P > .05$) entre el tipo de acceso y una adecuada percepción de calidad de vida medido por ambas escalas.

No se encontró asociación significativa ($P > .05$) entre el número de sesiones de hemodiálisis/semana y una adecuada percepción de calidad de vida medido por ambas escalas.

DISCUSIÓN

La percepción de calidad de vida en los pacientes con enfermedades crónicas es multifactorial.

Entre los factores evaluados en éste estudio, la variable sexo femenino, aparece en numerosos estudios en donde se afirma que, comparado con los hombres, las mujeres tienen peores resultados en CV cuando están en tratamiento con terapia sustitutiva renal.

De acuerdo a nuestros resultados, se encontró en las mujeres una peor puntuación respecto a los hombres en la percepción de calidad de vida en ambas escalas, siendo de hecho, una puntuación menor a 50 puntos para la escala física (escala física F 49.1 vs H 60.9; escala mental F 57.5 vs. H 64).

Estas diferencias, ya estudiadas en otras poblaciones (España) demostraron que la peor CV que presentan las mujeres en HD es el reflejo de las diferencias entre sexos que también se presentan en la población general y se relacionan con la mayor prevalencia de la ansiedad rasgo y los síntomas depresivos en las mujeres. Se pueden realizar estudios para determinar si estas diferencias en nuestra población se deben al mayor impacto de la enfermedad renal y la HD en el sexo femenino o reflejan las diferencias entre sexos que también se presentan en población general.

Partiendo de nuestra Hipótesis y en función de nuestros resultados no encontramos asociación, ni correlación del nivel de Hb con la percepción de calidad de vida,; en estudios a nivel mundial, previamente comentados, se encontró asociación significativa con el nivel de Hemoglobina y el número de hospitalizaciones y mortalidad en ERC, por lo que es de primordial importancia optimizar el manejo para la anemia con agentes estimulantes de eritropoyesis y vigilancia mensual, para cumplir con las

recomendaciones internacionales de mantener un nivel Hb entre 11-12 gr/dL, ya que el promedio en nuestra muestra fue de 7.5 ± 2.1 gr/dl.

Respecto al tipo de acceso vascular (fístula vs. catéter central) y al número de sesiones de hemodiálisis por semana, sería de primer orden el pensar que ambos repercuten en la percepción de la calidad de vida, sin embargo, nuestros resultados no apoyan dicha posición, dado que no encontramos relación significativa de estas variables con la percepción de la calidad de vida en ninguna de las dos escalas.

Cabe destacar en cuanto al tipo de acceso vascular, que únicamente 21% de nuestra población cuenta con Fístula arteriovenosa (11 FAVI vs 41 CVC) muy por debajo de la recomendación internacional de 80%. La importancia de iniciar medidas para cumplir dicha meta tiene el fin de disminuir el riesgo comprobado de aumento de comorbilidad infecciosa y mortalidad cardiovascular asociada a CVC

Resultado de la amplia diferencia entre la distribución de estos grupos (11 FAVI vs 41 CVC), debe tomarse con reserva el resultado obtenido con esta variable.

La Albúmina, uno de los parámetros de evaluación del estado nutricional, es ampliamente reconocido como uno de los marcadores que aumentan el riesgo relativo de mortalidad en los pacientes con ERC. En nuestra muestra el promedio de Albúmina fue de $3.6 \pm .47$ mg/dl.

Se encontró correlación y asociación estadísticamente significativa con una mejor percepción de la calidad de vida en ambas escalas, con un nivel sérico de albúmina por arriba de 3.5 mg/dl.

Con ésta información se deberá tener mayor énfasis sobre el estado nutricional de nuestros pacientes con el objetivo de diseñar estrategias multidisciplinarias para optimizar éste aspecto y cumplir con la recomendación de guías internacionales de mantener el nivel de Albumina sérica por arriba de 4 mg/dL.

CONCLUSIONES.

La percepción de la calidad de vida relacionada con la salud es uno de los parámetros que deben ser tomados en consideración cuando se evalúan los resultados de diferentes tratamientos en pacientes crónicos. Aunado a la alta prevalencia de pacientes con ERC en tratamiento sustitutivo, el número de estudios sobre CVRS en éstos enfermos ha aumentado en los últimos años haciendo posible identificar una serie de factores que influyen en ella, tanto modificables, como no modificables.

La calidad de vida percibida en los pacientes crónicos repercute sobre la respuesta a tratamiento, evolución, morbilidad y pronóstico de la enfermedad. Es actualmente marcador de calidad en los servicio de atención y refleja mejor el verdadero estado clínico del paciente.

De acuerdo a nuestros resultados, encontramos que el promedio de percepción de calidad de vida en nuestra población en Hemodiálisis se encuentra por arriba del nivel óptimo, con una menor percepción, dividido por sexo, para el sexo femenino.

Se encontró asociación y correlación estadísticamente significativa con la percepción en la calidad de vida y el nivel de Albumina sérica, no así con el nivel de Hemoglobina, el número de sesiones de Hemodiálisis semanales o el tipo de acceso vascular.

Queda clara la importancia de instaurar medidas de vigilancia estricta para realizar un abordaje diagnóstico y terapéutico multidisciplinario para cumplir recomendaciones internacionales de las múltiples alteraciones encontradas en éstos pacientes (Anemia, desnutrición, Hiperfosfatemia, infección de acceso vascular) ya que se encuentra ampliamente demostrada la repercusión en morbilidad y mortalidad; así como diseñar y realizar otros estudios para intentar determinar las variables que repercuten en la adecuada respuesta al tratamiento con Hemodiálisis en nuestro Hospital, incluyendo infecciones concurrentes, número de hospitalizaciones y finalmente mortalidad en éste grupo de pacientes, considerando la edad media de nuestra población (41 años) y el limitado acceso a éste tipo de terapia sustitutiva renal en el sector público.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Paniagua R, Ramos A, Fabian R, Lagunas J, Amato D. Chronic kidney disease and dialysis in Mexico. *Perit Dial Int* 2007; 27:405-409.
2. Treviño Becerra A. Insuficiencia renal crónica: Enfermedad emergente, catastrófica y por ello prioritaria. *Revista Cirugía y cirujanos* 2004; Vol. 72 Núm. 1 Enero- Febrero 2004
3. Hernández Ávila M, Diabetes Mellitus: la urgencia de reforzar la respuesta en políticas públicas para su prevención y control. Evidencia para la política pública en salud. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012
4. Comunicación y perspectiva de audiencias: una investigación cualitativa para la diabetes. *Endocrinología y Nutrición*. (8) 1: 5-13. México. 2000
5. Desafíos para el sistema Mexicano de Salud, capítulo III Secretaria de Salud: México 2001-2005
6. Obrador G, Cueto M, y cols. La Investigación Nefrológica en México. Resultados de la primera Reunión de Consenso en Guadalajara, Jalisco. *Nefrología Mexicana*, volumen 22, número 2 2001
7. Breien Alcaraz H, García Bejarano H, García García G, Gómez Navarro B, Hernández Reyes I et al. Epidemiología de la insuficiencia renal crónica en Jalisco. *Boletín del Colegio Jalisciense Nefrología* 2001; 5:6–8.)
8. Cueto Manzano A. Peritoneal Dialysis in Mexico. *Kidney International* (2003) 63, S90–S92; doi:10.1046/j.1523-1755.63.s83.18.x
9. Cusumano AM, Di Gioia C, Hermida O, Lavorato C, On behalf of the Latin American Registry of Dialysis and Renal Transplantation. The Latin American Dialysis and Renal Transplantation Registry annual report 2002. *Kidney Int Suppl* 2005; 97:S46–52

10. Cueto- Manzano, Rojas Campos, Peritoneal Dialysis in the developing world status of renal replacement therapy and peritoneal dialysis in Mexico. Peritoneal dialysis International Canada, March 2007- Vol. 27, No 2 pp 142-148
11. Tirado-Gómez LL, Durán-Arenas JL, Rojas-Russell ME, Venado-Estrada A, Pacheco-Domínguez RL, López-Cervantes M. Las unidades de hemodiálisis en México: una evaluación de sus características, procesos y resultados. Salud Publica Mex 2011;53 supl 4:S491-S498
12. Durán-Arenas L, Ávila-Palomares PD, Zendejas-Villanueva R, Vargas-Ruiz MM, Tirado-Gómez LL, López-Cervantes M. Costos directos de la hemodiálisis en unidades públicas y privadas. Salud Pública Mex 2011; 53 supl 4:S516-S524.
13. NFK-DOQI guidelines. <http://www.Kidney.org>
14. Astor BC, Eustace JA, Power NR, Klag MJ, Fink NE, Coresh J, for the CHOICE study. Type of vascular access and survival among incident hemodialysis patients: the Choices for Healthy Outcomes in Caring ESRD (CHOICE) study. J Am Soc Nephrol 2005;16:1449-55)
15. Gruss E, Portolés J, Tato A, Hernández T, López-Sánchez P, Velayos P, et al. Repercusiones clínicas y económicas del uso de catéteres tunelizados de hemodiálisis en un área sanitaria. Nefrología 2009;29(2):123-9
16. Gruss E, Corchete E, El catéter venoso central para Hemodiálisis y su repercusión en la morbimortalidad. Nefrología suplemento extraordinario 2012 3 (6): 5-12 11875
17. Mendelssohn DC, Pisoni RL, Arrington CJ, Yeates KE, Leblanc M, Deziel C, Akiba T, Krishnan M, Fukuhara S, Lameire N, Port FK, Wolfe RA. A practice-related risk score (PRS): a DOPPS-derived aggregate quality index for hemodialysis facilities. Nephrol Dial Transplant 2008; 23(10): 3227-3233
18. Guías de la Sociedad Española de Nefrología (SEN)
19. K/DOQI Nutrition in Chronic Renal Failure. American Journal of Kidney Diseases, Vol 35, No 6, Suppl 2 (June), 2000: pp S17-S104

20. Gálvez-Cervantes A., Torres- Garciano S. Cruz Ruís M.A y cols. Estado nutricional y Hemodiálisis. Rev Mex Patol Clin, Vol. 57, Núm. 3, pp 122-127 • Julio - Septiembre, 2010)
21. Lopes AA, Bragg-Gresham JL, Elder SJ, Ginsberg N, Goodkin DA, Pifer T, Lameire N, Marshall MR, Asano Y, Akizawa T, Pisoni RL, Young EW, Port FK. Independent and joint associations of nutritional status indicators with mortality risk among chronic hemodialysis patients in the Dialysis Outcomes and Practice Patterns Study (DOPPS). J Renal Nutr 2010; 20(4): 224-234
22. López Gómez J.M. Manejo de la anemia en la Enfermedad renal crónica. Órgano oficial de la Sociedad Española, Nefrología, supl. 3, 2008; 63-66
23. Locatelli F, Pisoni RL, Combe C, Bommer J, Andreucci VE, Piera L, Greenwood R, Feldman HI, Port FK, Held PJ. Source Department of Nephrology and Dialysis, A. Manzoni Hospital, Lecco, Italy. Erratum in Nephrol Dial Transplant. 2004 Jun; 19(6):1666.
24. KDOQI; National Kidney Foundation. KDOQI Clinical Practice Guidelines and Clinical Practice Recommendations for Anemia in Chronic Kidney Disease 2007.
25. Rivera- Ledesma A., Montero- López María, Sandoval-Ávila Rosalba. Desajuste psicológico, calidad de vida y afrontamiento en pacientes diabéticos con Insuficiencia renal crónica en diálisis peritoneal. Salud Mental 2012; 35: 329-337
26. Álvarez – Ude F. Factores asociados al estado de salud percibida (calidad de vida relacionada con la salud) de los pacientes con Hemodiálisis. Hospital general de Segovia y Fundación renal II trimestre 01 n 14, 64-68
27. Esquivel Molina G., Prieto Fierro J., López Robledo J. y cols. Calidad de vida y depresión en pacientes con Insuficiencia Renal crónica terminal en Hemodiálisis. Medicina Interna de México Volumen 25, núm. 6, noviembre-diciembre 2009, 443-449

28. Zúniga MA, Carrillo-Jiménez GT, Fos PJ, Gandek B, Medina-Moreno MR. Evaluación del estado de salud con la Encuesta SF-36: resultados preliminares en México. *Salud Pública Mex* 1999; 41:110-118.
29. Vilagut, G, Ferrera M, Rajmilb L, Rebolloc P. El Cuestionario de Salud SF-36 español: una década de experiencia y nuevos desarrollos. *Gac Sanit.* 2005;19(2):135-50
30. Alvarez-Ude F, E. Vicente y X. Badía. La medida de la calidad de vida relacionada con la salud en los pacientes en programa de hemodiálisis y diálisis peritoneal continua ambulatoria de Segovia. *Nefrología Vol. XV. Número 6* 1995, 572-580
31. Ramírez, R. Calidad de vida relacionada con la salud como medida de resultados en salud: revisión sistemática de la literatura. *Revista Colombiana de Cardiología*, Vol. 14 No. 4 Julio- Agosto 2007, ISSN 0120-5633