



Red de Investigación Estudiantil de la Universidad del Zulia
Revista Venezolana de Investigación Estudiantil

REDIELUZ

Sembrando la investigación estudiantil

Vol. 12 Nº 2
Julio-Diciembre 2022



ISSN: 2244-7334
Depósito Legal: pp201102ZU3769



VAC

Universidad del Zulia
Vicerrectorado Académico

ESTADO NUTRICIONAL DE PACIENTES RENALES EN TRATAMIENTO DE HEMODIÁLISIS

Nutritional status of renal patients on hemodialysis treatment

Fernando Esteban Torres Cardona, Hazel Anderson Vásquez, Tibisay Rincón Ríos,

María Olivera Cardoso

¹Instituto del Riñón y Diálisis INRIDI San Martín, Ecuador
Fernando_t07@hotmail.com

RESUMEN

Existe malnutrición en los pacientes de diálisis que se debe a la escasa ingesta de proteínas en la dieta o el hipermetabolismo propio de la diálisis; esta malnutrición puede causar la muerte del paciente, por lo cual es determinante; como objetivo de la presente investigación fue determinar el estado nutricional a través de la Valoración Global Objetiva al inicio, a los tres y a los seis meses de tratamiento de los pacientes con Enfermedad Renal Crónica en tratamiento de Hemodiálisis. La presente investigación fue de tipo no experimental, que ya que, no contempla una intervención sobre una determinada población. El diseño de investigación fue prospectivo y longitudinal. La muestra lo conformaron 73 pacientes diagnosticados con Enfermedad Renal Crónica Terminal, que iniciaron su tratamiento con hemodiálisis. Se empleó como técnicas la observación y la recolección de datos primarios, utilizando el formulario "Valoración Global Objetiva" para la valoración nutricional. La muestra total del sexo masculino la conformaron 35 pacientes y la del sexo femenino la conformaron 38 pacientes, la media de edad del sexo masculino fue de $52 \pm 15,73$ años y la del sexo femenino de $64,5 \pm 12,45$. Se pudo observar una mejoría en la reducción del alto riesgo de desnutrición inicial en el sexo masculino de 25,30%, existió una reducción de este porcentaje, ya que, el alto riesgo de desnutrición final fue de 14%. El porcentaje de sin riesgo de desnutrición inicial de 27,60 % con el final de 56,80% en el sexo masculino. El porcentaje de sin riesgo de desnutrición inicial de 13 % con el final de 45,30% en el sexo femenino.

Palabras clave: Desnutrición; Hemodiálisis; Valoración Global Objetiva; Enfermedad Renal Crónica

ABSTRACT

There is malnutrition in dialysis patients due to the low intake of protein in the diet or the hypermetabolism of dialysis; this malnutrition can cause the death of the patient, so it is decisive and as a general objective of this research to determine the nutritional status through the Objective Global Assessment at the beginning, at three and six months of treatment of patients with Chronic Kidney Disease in Hemodialysis treatment. The present research is of a non-experimental type that since it does not contemplate an intervention on a certain population. The research design is prospective since the data will be collected soon and longitudinally since data will be taken from the same patients at various points in time. The sample consists of 73 patients diagnosed with End-Stage Chronic Kidney Disease who began their treatment with hemodialysis. The observation and collection of primary data will be used as techniques, using the form "Objective Global Assessment" for nutritional assessment. The total sample of the male sex was made up of 35 patients and that of the female sex was made up of 38 patients, the mean age of the male sex was 52 ± 15.73 years and that of the female sex of 64.5 ± 12.45 . An improvement in the reduction of the high risk of initial malnutrition in the male sex of 25.30% can be observed, there was a reduction of this percentage since the high risk of final malnutrition was 14%. The percentage of no risk of initial malnutrition of 27.60% with the end of 56.80% in the male sex. The percentage of no risk of initial malnutrition of 13% with the end of 45.30% in the female sex.

Keywords: Malnutrition; Hemodialysis; Objective Global Assessment; Chronic Kidney Disease

Recibido: 21-04-2022 Aceptado: 18-06-2022

INTRODUCCIÓN

La enfermedad renal crónica (ERC) es un problema de salud pública global, por su carácter epidémico, costo elevado, alta morbi-mortalidad, y complicaciones devastadoras que acarrea. Posee una prevalencia mundial alrededor del 10%. Sin embargo, su presencia pasa, generalmente inadvertida, para médicos, pacientes, autoridades y organizaciones de salud, y población en general. (Jiménez, 2013)

La enfermedad renal crónica es un grave problema sanitario a nivel mundial, que está afectando a personas de todas las edades, ocasionando deterioro en la salud y la economía de quienes la padecen y está asociado a una morbi-mortalidad temprana. (Cortés-Sanabria, 2017). La enfermedad renal crónica terminal (ERCT) es un problema cada vez más grave de salud pública que aumenta en todo el mundo y se asocia a gran morbilidad, mortalidad y elevados costos. Afecta aproximadamente al 10% de la población adulta de diversas categorías, que viven en los diferentes continentes. (Couser GW, 2017)

La ERC afecta la situación nutricional del paciente; presentando alta prevalencia de malnutrición calóricoproteica. Es, por tanto, necesario adecuadas herramientas para la valoración nutricional. La valoración nutricional permite detectar factores desencadenantes de malnutrición, identificar pacientes en riesgo y planificar el tratamiento nutricional. Las guías clínicas recomiendan valorar y monitorizar el estado nutricional desde los estadios iniciales de la ERC. La educación alimentaria y el compromiso del paciente son pilar fundamental en el tratamiento y calidad de la vida del paciente. Los pacientes con ERC en hemodiálisis (HD), presentan alta prevalencia de malnutrición calórica-protéica e inflamación en asociación con aterosclerosis, aumentando la hospitalización y la mortalidad. Uno de los objetivos es controlar los múltiples trastornos metabólicos y nutricionales, denominados malnutrición calórico-protéica o desgaste calóricoproteico. Lo primordial es la identificación y tratamiento inmediato de la causa que origina el (5) estado inflamatorio. (Vásquez-Vargas, 2017)

Existe malnutrición en los pacientes de diálisis que se debe a la escasa ingesta de proteínas en la dieta o el hipercatabolismo propio de la diálisis; esta malnutrición puede causar la muerte del paciente. “Los principales determinantes de la morbilidad y la mortalidad en la hemodiálisis son el estado nu-

tricional de los pacientes” (Riella & Martins, 2003, p. 122). Debe hacerse un seguimiento nutricional, bioquímico y antropométrico, lo que hace de la historia clínica, de los exámenes de laboratorio y del examen físico un instrumento de medición y control. Este seguimiento se realiza para garantizar la calidad de vida del paciente y alargar su esperanza de vida. “Para prevenir la desnutrición, es importante efectuar el seguimiento del estado nutricional. Por tanto, los pacientes deben ser evaluados al comienzo del programa de diálisis y cada cuatro a seis meses”. El estado nutricional es el reflejo del estado de salud. Aún cuando no existe el estándar de oro en este sentido, las más utilizadas son la evaluación global objetiva (VGO) y la valoración global subjetiva (VGS). (Ravasco, 2010)

La valoración Global Evaluación Objetiva está indicada en pacientes desnutridos/en riesgo de desnutrición y cuando sea necesario para hacer indicaciones nutricionales precisas con el objeto de corregir alteraciones originadas por la malnutrición. Se lleva a cabo mediante la aplicación de indicadores de manejo simple y práctico, Donde se evalúan datos clínicos, antropométricos, dietéticos, socioeconómicos. (Detsky A, 2017) Por lo cual, este método de valoración nutricional es utilizado para valorar el estado nutricional de los pacientes con Enfermedad Renal Crónica en tratamiento de Hemodiálisis.

El objetivo principal de la investigación, fue valorar el estado nutricional de los pacientes con Enfermedad renal crónica terminal en tratamiento de Hemodiálisis usando la Valoración Global Objetiva, el cual, presenta indicadores antropométricos como talla, peso, Índice de masa corporal, Circunferencia de Brazo y Pliegue Tricipital y análisis de composición corporal por estudio de Bioimpedancia donde se midió el porcentaje de masa grasa y masa magra e los pacientes; Indicadores bioquímicos como Albúmina, Calcio, Fósforo y Potasio ; Indicadores sociodemográficos de donde habitaban los pacientes, si en sector rural o sector urbano.

METODOLOGÍA

El tipo y diseño de investigación es prospectivo y longitudinal, ya que, se tomaron datos de los mismos pacientes en varios momentos del tiempo. La valoración del estado nutricional fue realizada por medio de la valoración global objetiva (Detsky A, 2017), aplicada a un grupo de pacientes renales al inicio, a los tres y a los seis meses de tratamiento de Hemodiálisis.

La población estuvo conformada por 150 pacientes con Enfermedad Renal Crónica Terminal, que inician su tratamiento con hemodiálisis que son atendidos en el Instituto del Riñón y Diálisis San Martín (INRIDI), Unidad De Hemodiálisis Reynaldial y en el Centro de Diálisis FarmaDial ubicados en la ciudad de Guayaquil, Ecuador. La muestra la conforman 73 pacientes diagnosticados con Enfermedad Renal Crónica Terminal, que iniciaron su tratamiento con hemodiálisis. Se emplearán como técnicas la observación y la recolección de datos primarios, utilizando el formulario "Valoración Global Objetiva" para la valoración nutricional

La Evaluación nutricional fue realizada de manera individualizada a cada paciente con tratamiento de hemodiálisis. Se tomaron los datos generales, antropométricos, bioquímicos y sociodemográficos del paciente de los pacientes (Yslado-Méndez, 2017), que están definidos en las variables. Para los datos antropométricos se consideraron las variables Talla en centímetros, Índice de Masa Corporal en kg/m², Pliegue Tricipital y Circunferencia del brazo en cm. En los indicadores Bioquímicos los niveles de albúmina, fósforo, calcio y potasio para los datos bioquímicos y examen de Bioimpedancia bioeléctrica para evaluar la composición corporal.

Para el análisis estadístico de los datos, se empleó el programa estadísticos SPSS, versión 23. Se utilizó la estadística descriptiva para representar los resultados en tablas que incluyen frecuencias, porcentajes, promedios, desviaciones estándar, mínimos y máximos de las medidas antropométricas y valores bioquímicos.

RESULTADOS

La muestra total del sexo masculino la conformaron 35 pacientes y del sexo femenino la conformaron 38 pacientes, la media de edad del sexo masculino fue de $52 \pm 15,73$ años y la del sexo femenino de $64,5 \pm 12,45$ años. La proporción de pacientes de hábitat urbano fue igualmente superior que la de hábitat rural; 54% en el sexo femenino y 65% en el sexo masculino. Los niveles bioquímicos de albúmina sérica, potasio sérico, calcio sérico, los antropométricos de peso, talla, Índice de masa corporal, Pliegue tricipital y circunferencia de brazo, los valores de los resultados del examen de Bioimpedancia de Porcentaje de grasa corporal, porcentaje de masa muscular y ángulo de fase con sus respectivos datos estadísticos de la media y su desviación estándar se encuentra en la tabla 1.

Tabla 1: Estadística descriptiva de las características sociodemográficas y antropométricas de los pacientes incluidos en el estudio distribuidos por sexo.

VARIABLE	Sexo Femenino (n=38) Media \pm SD	Sexo Masculino (n=35) Media \pm SD
EDAD (AÑOS)	64,5 \pm 12,45	52 \pm 15,73
HABITAT RURAL (%)	54%	65%
TALLA (cm)	154,35 \pm 8,20	3,79 \pm 0,44
ALBÚMINA INICIAL (gr/dl)	3,15 \pm 0,53	2,87 \pm 1,07
ALBÚMINA FINAL (gr/dl)	3,95 \pm 0,44	3,80 \pm 0,85
FÓSFORO INICIAL (mg/dl)	5,80 \pm 2,60	4,75 \pm 2,88
FÓSFORO FINAL (mg/dl)	4,30 \pm 1,54	4,53 \pm 2,05
CALCIO INICIAL (mg/dl)	7,60 \pm 3,45	8,23 \pm 2,56
CALCIO FINAL (mg/dl)	8,80 \pm 4,54	9,34 \pm 2,15
POTASIO INICIAL (mEq/L)	5,76 \pm 1,37	5,54 \pm 1,69
POTASIO FINAL (mEq/L)	4,55 \pm 2,20	4,71 \pm 1,80
IMC INICIAL (kg/m ²)	27,90 \pm 6,69	23,29 \pm 5,15
IMC FINAL (kg/m ²)	28,65 \pm 6,31	24,50 \pm 7,20

(Continuación) Tabla 1: Estadística descriptiva de las características sociodemográficas y antropométricas de los pacientes incluidos en el estudio distribuidos por sexo.

CB INICIAL (cm)	26,45 ± 4,65	23,80 ± 3,31
CB FINAL (cm)	26,59 ± 4,47	23,75 ± 3,63
PT INICIAL (mm)	18,07 ± 5,29	10,12 ± 5,29
PT FINAL (mm)	18,74 ± 7,45	11,20 ± 3,60
% GRASA CORPORAL POR BIOIMPEDANCIA INICIAL	33,20 ± 8,60	25,79 ± 7,41
% GRASA CORPORAL POR BIOIMPEDANCIA FINAL	33,80 ± 10,85	26,27 ± 3,02
% DE MASA MUSCULAR POR BIOIMPEDANCIA INICIAL	45,40 ± 15,90	50,13 ± 12,85
% DE MASA MUSCULAR POR BIOIMPEDANCIA FINAL	48,50 ± 16,40	53,60 ± 11,32
ANGULO DE FASE POR BIOIMPEDANCIA INICIAL	3,5 ± 1,7	2,80 ± 2,45
ANGULO DE FASE POR BIOIMPEDANCIA FINAL	5,8 ± 2,3	6,46 ± 1,90

IMC: Índice de masa corporal **CB:** Circunferencia de brazo **PT:** Pliegue tricípital **SD:** Desviación estándar **kg:** kilogramos **m²:** metro al cuadrado **cm:** centímetros **mm:** milímetros

Fuente: Torres (2020)

En la tabla 2, se observa la distribución por sexo de la muestra del estudio, según, la valoración global objetiva inicial cuando comenzaron el tratamiento de Hemodiálisis, los pacientes diagnosticados de Enfermedad Renal Crónica Terminal y final, luego de los 6 meses de su tratamiento de Hemodiálisis con su respectiva escala. Se puede observar una mejoría en la reducción del alto riesgo de desnutri-

ción inicial en el sexo masculino de 25,30%, existió una reducción de este porcentaje, ya que, el alto riesgo de desnutrición final fue de 14%. El porcentaje de sin riesgo de desnutrición inicial de 27,60 % con el final de 56,80% en el sexo masculino. El porcentaje de sin riesgo de desnutrición inicial de 13 % con el final de 45,30% en el sexo femenino.

Tabla 2. Valoración nutricional global objetiva (según la escala NSI) de los pacientes incluidos en el estudio distribuidos según el sexo.

Valoración nutricional objetiva Inicial		
	Masculino	Femenino
Sin riesgo (0-2 ptos.)	27,60%	13,0%
Riesgo moderado (3-5 ptos)	10,40%	20,80%
Alto riesgo (≥ 6 ptos.)	25,30%	25,70%
Con riesgo (≥ 3ptos.)	36,70%	40,50%
Valoración nutricional objetiva Final		
	Masculino	Femenino
Sin riesgo (0-2 ptos.)	56,80%	45,30%
Riesgo moderado (3-5 ptos)	13,30%	11,40%
Alto riesgo (≥ 6 ptos.)	14,00%	15,40%
Con riesgo (≥ 3ptos.)	15,50%	27,90%

Fuente: Torres (2020)

DISCUSIÓN

En el presente estudio se realizó un seguimiento de la valoración nutricional por medio de la valoración global objetiva, donde, se observa una mayor proporción de mujeres con una puntuación de riesgo (alto o moderado) casi significativamente mayor que en los hombres. Actualmente, cada día adquiere más importancia la evaluación del estado nutricional en pacientes con enfermedad Renal Crónica en Tratamiento de Hemofilia, como un procedimiento clínico indispensable para establecer el tratamiento de atención y asistencia nutricional, tanto individual como colectivo. Si se considera que un paciente desnutrido o malnutrido tiene una incidencia mayor de complicaciones, mayor promedio de estancia y mayores costos hospitalarios se profundizan la necesidad del conocimiento de esta metodología.

Así, se describieron diferentes métodos y técnicas antropométricas, dietéticas, clínicas y de la capacidad funcional, del paciente renal en tratamiento de Hemodiálisis. Según, Gómez L y cols, tuvo una edad media (72 años), que se corresponde a la media nacional de pacientes en HD, tienen un tiempo en HD de casi 4 años, alta comorbilidad y sobrepeso. Según, el test de VGS y MIS existe una alta prevalencia de pacientes con riesgo de desnutrición y/o desnutridos en nuestro centro, donde presentan una prevalencia entre el 20-50% de malnutrición proteico-calórica e inflamación. (Gómez, 2017).

En el estudio realizado por Pereira C y col, presenta un 39% de los pacientes tenían un peso normal (IMC 18.5-24.9), un 45% con sobrepeso (IMC 25- 29.9), un 15% de obesos (IMC >30) y un 1 % con peso insuficiente (IMC). (Pereira, 2015).

CONCLUSIONES

Existió una mejoría en los resultados de la valoración global objetiva, ya que, se evidenció que existió una disminución del riesgo de desnutrición desde que iniciaron con su tratamiento de Hemodiálisis en comparación al sexto mes del tratamiento de hemodiálisis. Los pacientes con Enfermedad Renal Crónica en tratamiento de Hemodiálisis, presentaron un alto riesgo grado de malnutrición o desnutrición por diferentes factores, que ya fueron mencionadas en la presente investigación, se ha puesto una metodología de trabajo en la que, tras intervenciones educativas personalizadas sobre los pacientes, corrigiendo hábitos dietéticos, reduciendo la prevalencia de desnutrición de los pacientes

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Cortés-Sanabria, L. (30 de marzo de 2017). Impacto económico de la enfermedad renal crónica: Perspectiva del Instituto Mexicano del Seguro Social. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 55, 2, 124-132. Obtenido de USA: http://www.usrds.org/2014/view/v2_10.aspx
- Couser GW, S. (2017). Un llamado a la acción en el Día Mundial del Riñón. *Kidney Int.*, 3, 156-157.
- Detsky A. (2017). Evaluating the accuracy of nutritional assessment techniques applied to hospitalized patients: methodology and comparisons. *JPEN*, 153-9.
- Gómez, L. (abril-junio de 2017:). Estado nutricional del paciente en hemodiálisis y factores asociados. *Enferm Nefrol*, (2), 120/125.
- Jiménez, G. (2013). Enfermedad renal crónica en el adulto mayor. *Rev Med Electrón*, 306-318.
- Organización Panamericana de la Salud - Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS). (2014). Crece el número de enfermos renales entre los mayores de 60 años con diabetes e hipertensión. Recuperado el 12 de febrero de 2017, de Pan American Health Organization: http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=9379%3A2014-kidney-disease-rising-among-seniors-diabetes-hypertension&Itemid=1926&lang=es
- Pereira, M. C. (2015). Valoración del estado nutricional y consumo alimentario de los pacientes en terapia renal sustitutiva mediante hemodiálisis. *Enferm Nefrol*, 103/111.
- Ravasco, P. (2010). Métodos de valoración del estado nutricional. *Nutr Hosp*, (Supl. 3)25, 57-66.
- Riella, M.C & Martins, C (2003). *Nutrición y riñón*. Ed. Médica. Panamericana.
- Vásquez-Vargas, A. (2017). VALOR PREDICTIVO DEL ESTADO NUTRICIONAL DE PACIENTES RENALES CRÓNICOS EN HEMODIÁLISIS USANDO INDICES ANTROPOMÉTRICOS COMPARADO CON EL SCORE DE MALNUTRICIÓN E INFLAMACIÓN. *REV EXP MED*, 3 (3), 98-102.
- Yslado-Méndez, R. (2017). Vivencias en el proceso de institucionalización e Inteligencia Vivencias en el proceso de institucionalización e Inteligencia sociodemográficas. *Revista Costarricense de Psicología*, Vol. 38, N.º 2, 179-204.