



Población y Salud en Mesoamérica

PSM

**Relación entre el apego a la dieta y la educación
nutricional en pacientes con diálisis del Hospital
General de Atlacomulco y el Hospital General de
San Felipe del Progreso, Estado de México.**

Graciela Berenice Chávez-Becerril
Ana Karen Pérez-Jiménez
Claudia Nelly Orozco-González

Cómo citar este artículo

Chávez-Becerril, G. B., Pérez-Jiménez, A. K. y Orozco-Gonzalez, C. N. (2019). Relación entre el apego a la dieta y la educación nutricional en pacientes con diálisis del Hospital General de Atlacomulco y el Hospital General de San Felipe del Progreso, Estado de México. *Población y Salud en Mesoamérica*, 17(1). doi:10.15517/psm.v17i1.37786



Relación entre el apego a la dieta y la educación nutricional en pacientes con diálisis del Hospital General de Atlacomulco y el Hospital General de San Felipe del Progreso, Estado de México.

Relationship between the adherence to diet and nutritional education in patients with dialysis at the General Hospital of Atlacomulco and the General Hospital of San Felipe del Progreso, State of Mexico.

Graciela Berenice Chávez-Becerril¹ Ana Karen Pérez-Jiménez² y Claudia Nelly Orozco-González³

RESUMEN: Objetivo: determinar la asociación entre el apego a la dieta y la educación nutricional en los pacientes con tratamiento de diálisis. **Material y métodos:** estudio transversal en pacientes con enfermedad renal crónica (ERC) en tratamiento de diálisis ≥ 6 meses, que han recibido educación nutricional previamente. Se evaluó el estado de nutrición mediante la Valoración Global Subjetiva (VGS), toma de pliegues cutáneos (tricipital y subescapular), peso seco y estatura (de acuerdo con los parámetros establecidos por la International Society for Advances of Kinanthropometry); los conocimientos nutricionales y su adherencia mediante la Encuesta de Conocimientos y Adherencia al Régimen Terapéutico, y la calidad de vida mediante el instrumento KDQOL-SF™. **Resultados:** se incluyeron 85 pacientes, 46 (54%) hombres y 39 (46%) mujeres con una edad media de 42 ± 17 años y un tiempo medio en diálisis de 3 ± 1.96 años. El 58% de los pacientes no presentó apego al régimen dietético. Sin embargo, el 89% de los pacientes se apegaron a la recomendación de la restricción de sodio, mientras que el 59% se adhirió al consumo de líquidos. De acuerdo con la VGS, el 58% de los pacientes presentaron desnutrición leve/moderada; no obstante, el 71% tuvieron grasa promedio según la sumatoria de pliegues y el 67% presentó un estado de nutrición normal determinado por el de Índice de Masa Corporal (IMC). **Conclusiones:** no se observó diferencia significativa en la adherencia al tratamiento dietético en aquellos pacientes que tienen conocimientos nutricionales respecto a los que no los tienen.

Palabras Clave: Diálisis, adherencia al tratamiento, educación nutricional, Insuficiencia Renal Crónica.

ABSTRACT: Objective: to determine the association between adherence to the diet and nutritional education in patients with dialysis treatment. **Material and Methods:** Cross-sectional descriptive study in patients with Chronic Kidney Disease on dialysis treatment ≥ 6 months, who have previously received nutritional education. The State of Nutrition was evaluated by means of the Subjective Global Assessment (SGA), skinfolds (tricipital and subescapular), dry weight and height (according to the parameters established by the International Society for Advances of Kinanthropometry); nutritional knowledge and adherence through the Knowledge and Adherence to The Therapeutic Regimen Survey; quality of life through the KDQOL-SF™ instrument. **Results:** 85 patients were included, 46 (54%) men and 39 (46%) women with an average age of 42 ± 17 years and a mean time with dialysis treatment 3 ± 1.96 years. 58% of the patients did not have adherence to the diet. However, 89% of patients adhered to the sodium restriction recommendation, while 59% adhered to fluid intake. According to the VGS, 58% of the patients presented mild/moderate malnutrition, however, 71% had average fat according to the sum of the skinfolds and 67% presented a normal nutritional status determined by Body Mass Index (BMI). **Conclusions:** no significant difference in adherence to dietary treatment was observed in those patients who have nutritional knowledge compared to those who do not.

Key words: Dialysis, adherence to treatment, nutritional education, Chronic Kidney Disease

Recibido: 05/09/2018 | Corregido: 23/04/2019 | Aprobado: 30/04/2019

¹ Universidad de Ixtlahuaca. MÉXICO gr.berech@gmail.com ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0376-6565>

² Universidad de Ixtlahuaca. MÉXICO akarenperezjimenez@gmail.com ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6952-1889>

³ Universidad Internacional Iberoamericana. MÉXICO. nelly.rozco@unini.edu.mx ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8885-5198>

1. Introducción

La enfermedad renal crónica (ERC) se define como la presencia de afección renal sostenida por un periodo ≥ 3 meses y se caracteriza por presentar anomalías tanto en la estructura como en la función, además, disminución del filtrado glomerular, presencia de marcadores bioquímicos de daño renal que pueden ser tanto séricos como urinarios y índice de filtrado glomerular menor a los 60ml/min/1.73m² con o sin daño renal (Kaufer-Horwitz, Pérez-Lizaur y Arroyo, 2015, p. 697). Los pacientes que se encuentran en estadio final de la enfermedad renal requieren terapia sustitutiva, tal como hemodiálisis (HD), diálisis peritoneal (DP) y trasplante renal, la cual tiene por objetivo mejorar la calidad de vida y prolongarla (Franco y Gallardo, 2014).

La ERC se ha convertido en un problema de salud pública, por ello, una parte importante de las políticas en salud se enfoca en su prevención a través de campañas informativas con el fin de modificar el comportamiento de la población (National Kidney Foundation, 2002).

En México, la causa principal de daño renal es la diabetes mellitus (DM) y, en muchas ocasiones, se observan pacientes que cursan con proteinuria nefrótica, la cual, como consecuencia, trae una mayor disminución de la filtración glomerular, que, a su vez, favorece la desnutrición (Kaufer-Horwitz et al., 2015).

Según Venado, Moreno, Rodríguez y López (2009) existen tres causas principales por las que se puede presentar una disminución de la Tasa de Filtración Glomerular (TFG):

1. Disminución del número de nefronas (unidad anatómica y funcional del riñón) producida por daño al tejido renal.
2. Disminución de TFG de cada nefrona, sin descenso del número total.
3. Combinación de la pérdida en el número de nefronas y disminución de su función.

Como consecuencia de la pérdida funcional y estructural, hay una hipertrofia compensatoria en donde las nefronas sobrevivientes intentan mantener la TFG.

1.1 Factores de riesgo para la enfermedad renal crónica

De acuerdo con la Secretaría de Salud (2009), los factores de riesgo se dividen en los siguientes:

Susceptibilidad: reducción de masa renal, edad ≥ 60 años, síndrome metabólico, antecedentes familiares de ERC, grupo étnico (latinoamericano y afroamericano), nivel socioeconómico y educativo bajo.

Iniciadores: padecer DM, hipertensión arterial (HTA) o ambas, padecer alguna enfermedad autoinmune, uso de nefrotóxicos (Antiinflamatorios No Esteroideos [AINES] o medios de contraste), obstrucción urinaria, infección urinaria recurrente, litiasis urinaria.

Perpetuadores: proteinuria, elevada ingesta de proteínas, cifras de tensión arterial sistólica mayores de 130mmHg, enfermedades cardiovasculares, anemia, dislipidemia, tabaquismo, hiperuricemia, nefrotoxinas, descontrol de glucemia.

Casi dos terceras partes de los casos son a consecuencia de DM e HTA (National Kidney Foundation, 2007), por lo que se podría considerar como una enfermedad prevenible al encontrarse relacionada a conductas negativas para la salud como obesidad, desnutrición, sedentarismo y abuso de tabaco.



1.2 Educación nutricional

La educación nutricional se considera como un aspecto sumamente importante, ya que, según Ribes (2004), aproximadamente el 50% de los pacientes que se someten a un tratamiento de diálisis padecen desnutrición calórica-proteica. Esto empeora en fases avanzadas, lo que genera un círculo vicioso: la desnutrición empeora la salud renal y el daño renal aumenta la gravedad de la desnutrición. En pacientes con IRC, debe haber una ingesta proteica controlada (0.8gr/kg/día) ya que, si hay un exceso, este no será acumulado como reserva, sino que se degradará en forma de urea y compuestos nitrogenados de los que se deberá encargarse el riñón (Ribes, 2004).

Los pacientes que reciben educación nutricional “presentan un cambio positivo en su alimentación aumentando el apego a su tratamiento dietético” (Kaufer- Horwitz et al., 2015, p. 696), lo que produce beneficios para la salud, incluida la salud mental a través de la reducción de la ansiedad y la depresión que acompaña al tratamiento de HD (Portillo, Hernández, Hidalgo y Ramírez, 2012). Ahora bien, la influencia que tiene la educación nutricional en la calidad de vida en pacientes con HD se demuestra con el hecho de que tener una dieta inapropiada se encuentra directamente asociado con el incremento de complicaciones en enfermedad renal.

Existen, sin embargo, algunos estudios que contradicen este hecho. Dichos estudios mencionan que no existe una relación significativa entre el apego a la dieta por parte de los pacientes con la educación nutricional (Kugler, Vlaminck, Haverick y Maes, 2005).

Atender el cuidado de los pacientes con diálisis es una parte clave para garantizar una mejoría en los resultados de su salud, la adherencia al tratamiento y la calidad de vida. Se debe incluir a los pacientes con ERC dentro de programas de enseñanza y grupos de autoayuda con el objetivo primordial de fomentar el autocuidado y la modificación de ciertas conductas que repercuten directamente con su salud.

En el presente estudio se busca determinar la asociación entre el apego a la dieta y la educación nutricional en los pacientes con tratamiento de diálisis en el Hospital General de Atlacomulco y en el Hospital General de San Felipe del Progreso durante el periodo de octubre de 2017 a febrero de 2018.

2. Antecedentes teóricos

La ERC es considerada como un grave problema de salud pública. Entre las complicaciones asociadas con esta enfermedad se incluyen “una elevada mortalidad cardiovascular, síndrome anémico, deterioro de la calidad de vida y en los procesos cognitivos, problemas óseos y minerales, entre muchas otras” (Kaufer-Horwitz et al., 2015, p. 696).

En México, las principales causas de la ERC son “DM (54%), HTA (21%), glomerulopatías crónicas (11%), causas no determinadas (5.6%), enfermedad renal poliquística (4.3%), malformaciones congénitas de las vías urinarias (2.1%), nefropatía lúpica (1.2%), nefropatías tubointersticiales (0.4%), litiasis urinaria (0.3%), y causas vasculares (0.3%)” (Méndez-Durán, Méndez-Bueno, Tapia-Yáñez, Muñoz-Montes y Aguilar-Sánchez, 2010, p. 696).

De acuerdo con la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) del Instituto Nacional de Salud Pública (2012), en México existe un incremento sostenido de enfermedades crónicas, que son de un elevado riesgo para el desarrollo y progresión de la ERC, entre las cuales se incluye sobrepeso y obesidad, dislipidemia, DM tipo 2 e hipertensión arterial sistémica (ENSANUT, 2012).



Con base en lo anterior, queda claro que deben implementarse estrategias educativas en los distintos niveles de atención, las cuales deben estar enfocadas en la reducción del crecimiento y los altos costos relacionados con el tratamiento de la ERC (Kaufer-Horwitz et al., 2015, p. 696). La educación nutricional debe acrecentar las cualidades, motivar e interesar al paciente en el aprendizaje de conocimientos y la adquisición de habilidades y destrezas, respetar sus creencias, desarrollar la capacidad de análisis de los problemas que repercuten en su vida y salud, así como reforzar su juicio crítico para la toma de decisiones (López, 2004). Estos aspectos hacen posible que la educación nutricional logre modificar conductas y actitudes, además, obtener un buen nivel de conocimientos teóricos que otorga la capacidad crítica al paciente acerca de temas relacionados con la alimentación (Martínez et al., 2009).

3. Metodología

Se realizó un estudio descriptivo transversal, que incluyó 85 pacientes. De estos, 70 pacientes asistían a consulta al Hospital General de Atlacomulco y 15 al Hospital General San Felipe del Progreso, ambos pertenecientes al Estado de México, México. Se seleccionaron pacientes con IRC en tratamiento de diálisis ≥ 6 meses, de ambos sexos, en edades comprendidas entre 18 y 60 años, que han recibido educación nutricional previamente por parte del área de nutrición de los hospitales.

Se evaluó el estado de nutrición mediante la Valoración Global Subjetiva (VGS) (Ver anexo 1), el cual es un método clínico de estimación del riesgo nutricional de un paciente (Beberashvili et al., 2010). La VGS establece la presencia de malnutrición y determina si esta se debe a una asimilación limitada de los nutrientes debido a disminución en el consumo de alimentos, mala digestión o por mala absorción. Los datos obtenidos de este cuestionario constan de cinco áreas de antecedentes. La primera área evalúa el porcentaje de pérdida de peso en los últimos seis meses, si el resultado es menor al 5% se considera "leve"; entre 5 y 10% es considerado como "potencialmente significativa", y si es mayor al 10% como "definitivamente significativo". También es importante tomar en cuenta la velocidad y el patrón con que ocurre. La segunda área evalúa el cambio de la ingesta de nutrimentos de acuerdo con el tipo de dieta que lleva actualmente el paciente en comparación con su dieta habitual. En la tercera área, se registra la presencia de síntomas gastrointestinales, como náuseas, vómito, diarrea o anorexia, el cual es considerado significativo si ocurren diariamente por más de dos semanas. En la cuarta área, se mide la capacidad funcional relacionada con el estado nutricional del paciente, que es definida como dificultad para la deambulaci3n, dificultad con actividades normales, actividad leve y poca actividad o en cama/silla de ruedas. Finalmente, en la quinta área, se consideran las demandas metab3licas (comorbilidad) relativas a la condici3n patol3gica del paciente. Dentro del examen f3sico, se evalúa los siguientes aspectos: reservas disminuidas de grasa o p3rdida de grasa subcut3nea (tríceps, t3rax), signos de p3rdida muscular (cuádriceps, deltoides) y signos de edema/ascitis (tobillo, sacro). La exploraci3n f3sica se califica como ninguna, leve, moderada, grave o gravísima.

Con base en los resultados obtenidos del instrumento, se clasifica el estado nutricional del paciente de acuerdo con el puntaje total que haya obtenido en cada apartado. Del 8 al 14% se clasifica como un estado de nutrici3n adecuado, del 15 al 35% como desnutrici3n leve/moderada y del 36 al 49% como desnutrici3n severa. La VGS permite clasificar los pacientes entre bien nutridos y en riesgo o con alg3n grado de desnutrici3n (Galván, 2009).

Cabe mencionar que a este instrumento se le agregó un apartado de indicadores antropométricos para el registro del peso seco, pliegues cut3neos, estatura e IMC. Se tomaron pliegues cut3neos (tricipital y subescapular) para estimar el porcentaje de grasa corporal (Durnin y Womersley, 1974), peso seco y estatura (López, Cuadrado y Sellares, 2008). La toma de mediciones antropométricas se realizó de acuerdo con los parámetros establecidos por la International Society for Advances of Kinanthropometry (ISAK) (Stewart, Marfell-Jones, Olds y Ridder, 2011).



Se evaluaron, además, conocimientos nutricionales y su adherencia mediante la Encuesta de Conocimientos y Adherencia al Régimen Terapéutico (Ver anexo 2) (Bouaouda, 2014). Esta encuesta consta de 36 preguntas utilizada para medir los conocimientos y recomendaciones nutricionales enfocadas a los nutrimentos de mayor relevancia en pacientes con IRC en tratamiento de diálisis. La primera parte de la encuesta contiene preguntas sobre información personal del paciente y de la diálisis. De forma adicional consta de 6 apartados que se mencionan y describen a continuación. El primer apartado trata del régimen dietético conformado de cuatro preguntas que tienen la finalidad de conocer la adherencia del paciente a la dieta. El segundo contiene cinco preguntas relacionadas con el consumo de sodio e indican el grado de conocimiento que tiene el paciente a cerca de la restricción de este. El tercero consta de siete preguntas en relación al consumo de alimentos ricos en potasio. El cuarto apartado está conformado por seis preguntas que abordan el consumo de alimentos que contienen fósforo. El quinto está conformado por tres preguntas que evalúan el conocimiento sobre el consumo de calcio y la importancia de seguir una dieta específica para el padecimiento. El sexto y último apartado consta de once preguntas acerca del control de la ingesta y excreción de líquidos. Se valora el grado de conocimiento y cumplimiento en una escala entre 0 y 100 puntos de cada una de las variables evaluadas a partir de los siguientes rangos: conocimiento óptimo o alto cuando el resultado sea ≥ 70 y bueno o medio cuando sea ≥ 50 .

Por último, se aplicó el cuestionario de calidad de vida en enfermedades renales (KDQOL-SF) que contiene 52 ítems distribuidos entre 15 dimensiones de la siguiente manera: función cognitiva (3 ítems), calidad de las relaciones sociales (3 ítems), función sexual (2 ítems), sueño (4 ítems), apoyo social (2 ítems), actitud del personal de diálisis (2 ítems), satisfacción del paciente (1 ítem), función física (10 ítems), rol físico (4 ítems), dolor (2 ítems), salud general (5 ítems), bienestar emocional (5 ítems), rol emocional (3 ítems), función social (2 ítems) y vitalidad (4 ítems). El procedimiento de puntuación para el KDQOL-SF transforma los números precodificados crudos en una escala de 0 a 100 puntos en donde las puntuaciones más altas muestran un mejor estado de salud. La puntuación más baja es siempre 0 y la puntuación más alta es siempre 100. Posteriormente, se hizo una recodificación de los ítems del instrumento (Alonso, 2009).

El material utilizado durante el desarrollo del estudio antropométrico se enlista a continuación:

- Cinta antropométrica metálica Lufkin W606PM 2m.
- Plícometro Slim Guide de plástico con medida de 0 a 75mm.
- Báscula plegable e inalámbrica para silla de ruedas, seca 676.
- Estadímetro de pared, seca 206.

Para la realización del presente estudio, se invitó a participar a 95 pacientes utilizando como criterios de selección:

- Pacientes con IRC que recibían tratamiento de diálisis por un periodo ≥ 6 meses.
- Sexo indistinto.
- Mayores de edad (18-60 años).

De los 95 pacientes, solo aceptaron 86 y un paciente no completó la entrevista.



Los instrumentos mencionados anteriormente se aplicaron durante las sesiones de diálisis con una duración promedio de una hora. La toma de mediciones antropométricas se llevó a cabo una vez que los pacientes concluyeran su sesión de diálisis; sin embargo, en el caso del peso, este se tomó antes (peso actual) y después (peso seco). El proceso anterior se efectuó entre los meses de octubre de 2017 y febrero de 2018.

Los cuestionarios y mediciones antropométricas se realizaron una vez que los pacientes aceptaron participar de manera voluntaria en la investigación, tras lo cual, se les otorgó un formato de consentimiento informado el cual firmaron para autorizar la utilización de la información obtenida. En el desarrollo del presente estudio se cumplió con los principios éticos establecidos en el informe de Belmont (National Institutes of Health, 2003). Lo anterior, con el objetivo de garantizar la integridad moral de los pacientes y cumplir con los principios éticos de respeto, beneficencia y justicia. Cabe mencionar que el presente estudio fue sometido y aprobado por el comité de ética de los hospitales en cuestión.

Para el análisis de los datos, las variables dimensionales se muestran como promedio \pm desviaciones estándar (DE) con distribución no paramétrica. Las variables nominales se muestran como números o porcentajes. Para las comparaciones entre los grupos, a las variables cuantitativas se les aplicó la prueba T de Student y a las variables nominales la prueba Chi². Se consideró como significativo un valor $p < 0.05$ con un intervalo de confianza de 95%. Para el análisis se utilizó el paquete estadístico IBM SPSS Statistics 24.

4. Resultados

Se estudiaron en total 85 pacientes, de los cuales 70 (82%) pertenecían al Hospital General de Atlacomulco y 15 (18%) acudían al Hospital General de San Felipe del Progreso. Del total de la muestra, 46 (54%) eran hombres y 39 (46%) mujeres, con una edad media de 42 ± 17 años y un tiempo medio en diálisis de 3 ± 1.96 años. El principal método de diálisis fue FAVI/Prótesis con 34 pacientes (40%). Con respecto a la situación laboral actual 62 sujetos (73%) reportaron encontrarse inactivos. En cuanto al estado civil, 40 (47%) refirieron estar casados y en lo referente al nivel de estudios 54 (63%) tienen como máximo la primaria. (Ver Tabla 1).

Tabla 1

Descripción de la población de acuerdo a características demográficas. Hospital General de Atlacomulco y Hospital General de San Felipe del Progreso, Estado de México, México durante el periodo de septiembre de 2017 a febrero de 2018.

Característica	Valor
Sexo, n (%)	
Hombres	46 (54)
Mujeres	39 (46)
Edad promedio	42 años ± 17

Continúa en la siguiente página...



Tiempo en diálisis	
>3 años	45 (64)
Método de diálisis, n (%)	
FAVI/Prótesis	34 (40)
Catéter temporal	32 (38)
Catéter tunelizado	19 (22)
Situación laboral, n (%)	
Sin actividad	62 (73)
Con actividad	23 (27)
Estado civil, n (%)	
Casado	40 (47)
Solteros	32 (38)
Separados	6 (7)
Viudos	7 (8)
Nivel de estudios	
Primaria	54 (63)
Primaria	31 (37)

Notas: Se utilizó valor porcentual (%) para las características cualitativas y valor medio (\pm DE) para características cuantitativas. Fuente: Elaboración propia, (2018).

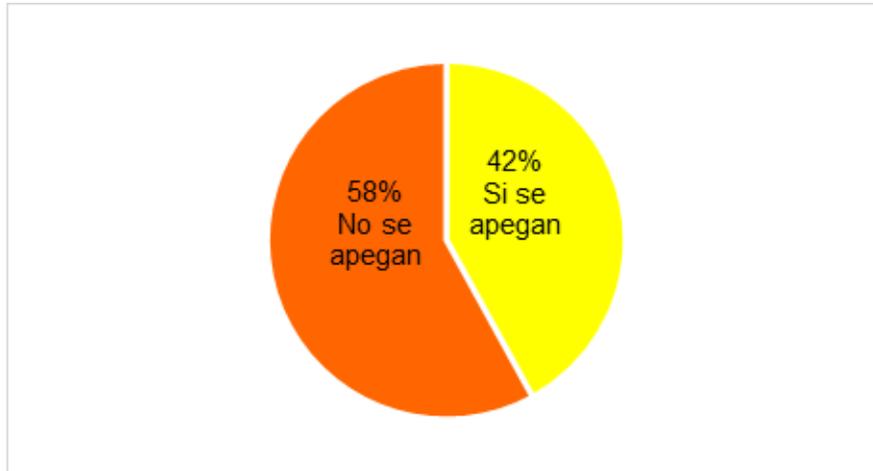
Fuente: Elaboración propia.

El 58% de los pacientes no presenta apego al régimen dietético (Ver Figura 1). No se observó diferencia significativa en el apego al régimen entre los pacientes que tienen conocimientos nutricionales y los que no los tienen; sin embargo, se observa un mejor apego al consumo de sodio sobre las demás recomendaciones nutricionales en los pacientes que sí tienen conocimientos (Ver Tabla 2). Los resultados del análisis comparativo del apego a cada una de las recomendaciones individuales reflejaron un mayor apego hacia a las recomendaciones del consumo de sal (89% de los pacientes) sobre los otros minerales (potasio, fósforo, calcio) y sobre el consumo de líquidos (Ver Figura 2).



Figura 1

Apego al régimen dietético. Hospital General de Atlacomulco y el Hospital General de San Felipe del Progreso, Estado de México, México durante el periodo de septiembre de 2017 a febrero de 2018



Fuente: Elaboración propia.

Tabla2

Análisis del conocimiento y apego a las recomendaciones nutricionales individuales. Hospital General de Atlacomulco y el Hospital General de San Felipe del Progreso, Estado de México, México durante el periodo de septiembre de 2017 a febrero de 2018.

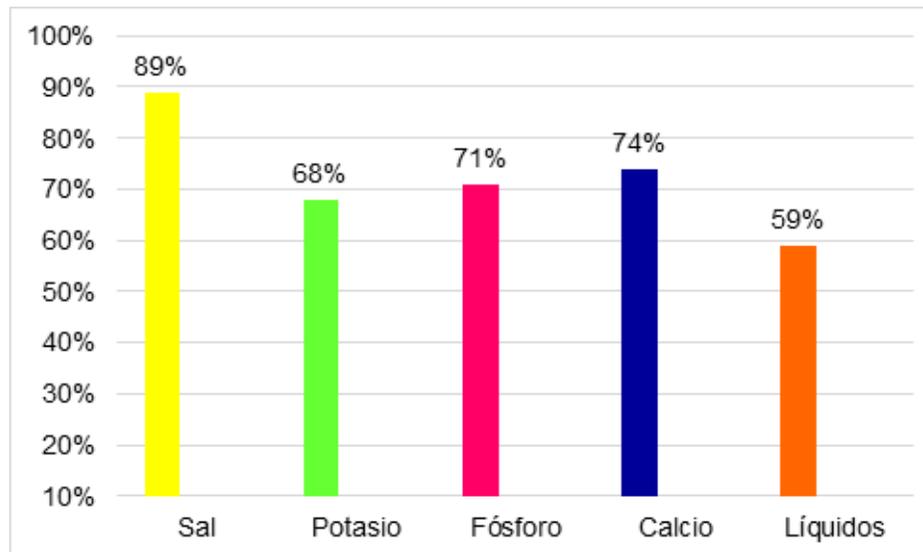
Variable	No conocimiento n (%)	Si se apegan n (%)	Valor p
Apego al consumo de sodio	35 (76)	34 (87)	.153
Apego al consumo de potasio	2 (4)	5 (12)	.153
Apego al consumo de fósforo	1 (2)	0 (0)	.541
Apego al consumo de calcio	24 (52)	20 (51)	.554
Apego al consumo de líquidos	1 (2)	2 (5)	.438
Apego al régimen dietético	0 (0)	1 (2)	.554

Fuente: Elaboración propia.



Figura 2

Apego a las recomendaciones individuales de minerales y líquidos. Hospital General de Atacomulco y el Hospital General de San Felipe del Progreso, Estado de México, México durante el periodo de septiembre de 2017 a febrero de 2018.



Fuente: Elaboración propia.

No se encontró relación entre los conocimientos nutricionales y la calidad de vida, ni en qué forma afectan los primeros a cada dimensión de la segunda, lo cual muestra que no existe diferencia significativa entre quienes tienen educación nutricional y quienes no la tienen. No obstante, la función sexual se afecta de forma significativa en aquellos pacientes que no tienen conocimientos nutricionales en comparación con los que sí tienen conocimientos (Ver Tabla 3).

Tabla 3

Análisis de la calidad de vida de acuerdo a los conocimientos nutricionales. Hospital General de Atacomulco y el Hospital General de San Felipe del Progreso, Estado de México, México durante el periodo de septiembre de 2017 a febrero de 2018.

Variable	No conocimiento Media (Min-Max)	Sí conocimiento Media (Min-Max)	Valor p
Función cognitiva	25 (0-46)	25 (6-46)	.961
Calidad de las relaciones sociales	21 (0-33)	28 (6-46)	.071
Función sexual	36 (0-62)	66 (25-100)	.000
Sueño	62 (45-85)	72 (50-92)	.077
Apoyo social	81 (66-100)	83 (66-100)	.658
Actitud del personal de diálisis	88 (75-100)	79 (75-100)	.069
Satisfacción del paciente	69 (50-83)	62 (50-83)	.120

Continúa en la siguiente página...



Función física	57 (40-75)	62 (35-90)	.277
Rol físico	22 (0-50)	27 (0-50)	.268
Dolor	59 (25-100)	62 (30-100)	.843
Salud general	47 (30-70)	38 (25-55)	.102
Bienestar emocional	67 (51-88)	66 (52-88)	.905
Rol emocional	43 (0-100)	57 (0-100)	.212
Función social	65 (45-100)	66 (50-100)	.946
Vitalidad	52 (38-66)	51 (30-70)	.784

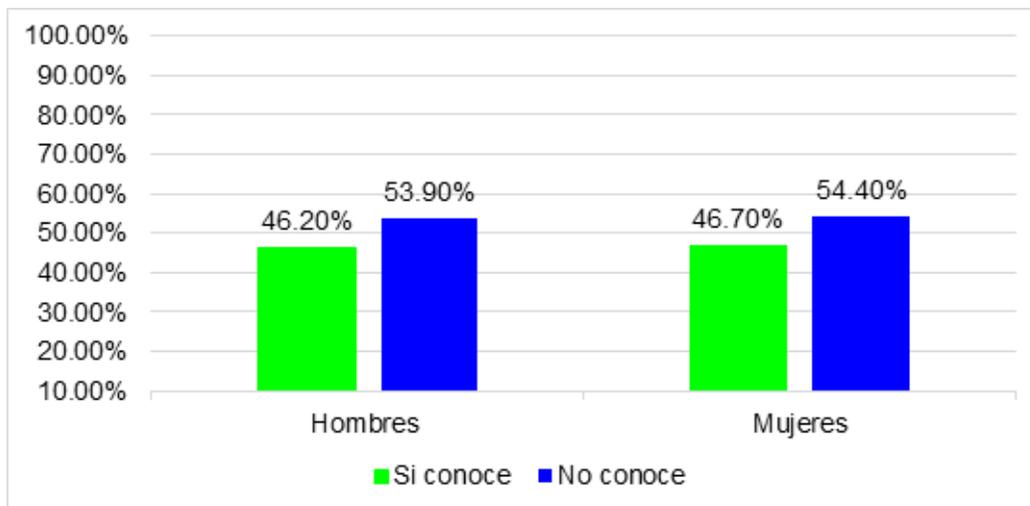
Nota: Estadística utilizada U de Man Witney $p < 0.05$.

Fuente: Elaboración propia (2018).

De acuerdo con los conocimientos nutricionales por género, se observó que las mujeres (46.7%) tienen mayor conocimiento acerca del régimen alimenticio que deben seguir en comparación con los hombres (46.2%) (Ver Figura 3).

Figura 3

Conocimientos nutricionales de acuerdo al género. Hospital General de Atacomulco y el Hospital General de San Felipe del Progreso, Estado de México, México durante el periodo de septiembre de 2017 a febrero de 2018.



Fuente: Elaboración propia (2018).

Se observó que el 58% de la población estudiada presentó desnutrición leve/moderada de acuerdo con la VGS (Ver Figura 4). Por otro lado, de acuerdo con el IMC, el 67% presentó un estado de nutrición normal (Ver Figura 5). En relación con el porcentaje de grasa estimado mediante la sumatoria de pliegues, 60 pacientes (71%) presentaron grasa promedio (Ver Figura 6). De acuerdo con la toma de pliegues cutáneos y peso seco, se observó que los pacientes que tienen conocimientos nutricionales presentan un mejor estado de nutrición en comparación con aquellos que no los tienen (Ver Tabla 4).



Figura 4

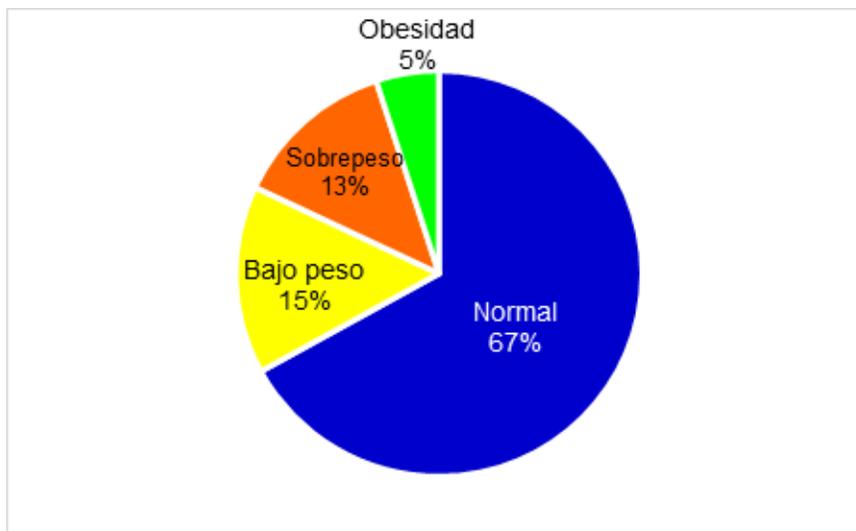
Estado de nutrición de acuerdo a Valoración Global Subjetiva. Hospital General de Atlacomulco y el Hospital General de San Felipe del Progreso, Estado de México, México durante el periodo de septiembre de 2017 a febrero de 2018.



Fuente: Elaboración propia (2018).

Figura 5

Estado de nutrición de acuerdo a Índice de Masa Corporal. Hospital General de Atlacomulco y el Hospital General de San Felipe del Progreso, Estado de México, México durante el periodo de septiembre de 2017 a febrero de 2018

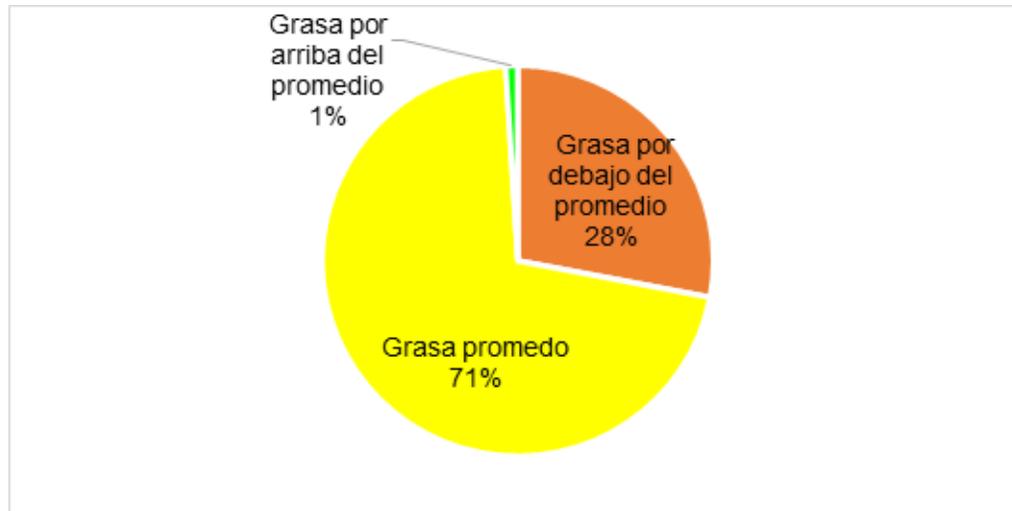


Fuente: Elaboración propia (2018).



Figura 6

Porcentaje de grasa corporal. Hospital General de Atlacomulco y el Hospital General de San Felipe del Progreso, Estado de México, México durante el periodo de septiembre de 2017 a febrero de 2018.



Fuente: Elaboración propia (2018).

Tabla 4

Análisis del conocimiento y apego a las recomendaciones nutricionales individuales. Hospital General de Atlacomulco y el Hospital General de San Felipe del Progreso, Estado de México, México durante el periodo de septiembre de 2017 a febrero de 2018.

Variable	No conocimiento Media (D.E)	Sí conocimiento Media (D.E)	Valor p
Peso Seco	55 ± 9.8	57 ± 12.4	.359
Pliegue Cutáneo Tricipital	8 ± 3.8	9 ± 4.3	.370
Pliegue Cutáneo Subescapular	11 ± 4.5	13 ± 6.8	.313
Sumatoria de Pliegues Tricipital y Subescapular	20 ± 7	23 ± 10.6	.539

Nota: U de Mann Whitney $p < 0.05$.

Fuente: Elaboración propia (2018).



5. Discusión

Una dieta inadecuada se encuentra “asociada con complicaciones en el tratamiento de enfermedad renal y con una mala calidad de vida” (Hays, Kallich, Mapes, Conos y Carter, 1995, p. 28).

En esta investigación no se observó diferencia significativa para el apego a la dieta en relación con la educación nutricional. Esto coincide con los resultados reportados tanto por Franco y Gallardo (2014) como de las Heras Mayoral y Martínez (2015); sin embargo, resulta contrario a lo encontrado por Alarcón, Cadena, Reyes y Guajardo, (2012); Barnett, Yoong, Pinikahana y Tan Si-Yen Fluid (2007), y Ebrahimi, Sadeghi, Amanpour y Dadgari (2016). En lo que respecta al apego al consumo de líquidos, el presente estudio encontró que los pacientes presentan un buen apego a esta recomendación, lo que difiere de lo reportado por Kugler et al., (2005). Aunado a esto, se obtuvo que la educación nutricional mejora el apego a las recomendaciones de consumo de sal, lo que coincide con Sánchez, Sánchez, Ochoa, Pérez y Arteaga (2014), y Rodríguez, Cardentey y Casanova (2015).

Se observó que la mayoría de los pacientes eran hombres, lo cual coincide con lo encontrado por Rojas-Villegas, Ruíz-Martínez y González-Sotomayor (2017), y por de las Heras Mayoral y Martínez (2015). Una posible explicación de esto es que la IRC presenta una mayor prevalencia en el sexo masculino (Secretaría de Salud, 2009).

El presente estudio reveló que la mayoría de los pacientes tienen un estado de nutrición expresado como normal de acuerdo con el IMC, lo que contradice a lo reportado por Pereira et al., (2015), quienes encontraron que los pacientes en su mayoría presentaban sobrepeso tras una intervención con educación nutricional.

En cuanto al método de diálisis, se encontró que el más utilizado es la hemodiálisis usando la fístula arteriovenosa. Esto concuerda con lo reportado por García y Vicente (2011).

6. Conclusiones

No se encontró relación entre el apego a la dieta y la educación nutricional en los pacientes con tratamiento de diálisis. Por lo que, es de suma importancia diseñar estrategias de enseñanza nutricional dirigidas a quienes tienen este padecimiento, ya que estas tienen un papel fundamental en la disminución del riesgo de comorbilidades asociadas a la enfermedad, además de la reducción de los costos elevados que conlleva el tratamiento.

Los resultados de este estudio permiten afirmar que la calidad de vida relacionada con la salud de los pacientes en diálisis no se encuentra asociada con los conocimientos nutricionales. Sin embargo, entre las particularidades encontradas en las distintas dimensiones cabe mencionar que la función sexual se afecta significativamente en los sujetos que no poseen conocimientos nutricionales en comparación con los que sí los tienen.

En relación con la evaluación de las medidas antropométricas, se observó que los pacientes que tienen conocimientos nutricionales muestran un mejor estado de nutrición comparado con aquellos que no los tienen, lo que deja en claro que es esencial la educación nutricional en estos pacientes.

Estos hallazgos dan apertura a líneas de investigación relacionadas a este tema. Es necesario ahondar a partir de perspectivas de tipo cualitativas para conocer las causas que hay detrás de la falta de apego a la dieta por parte de los pacientes con ERC.



7. Referencias

- Alarcón, N.S., Cadena, F., Reyes A y Guajardo, V. (2012). Intervención educativa de salud en pacientes con diabetes mellitus para fortalecer el apego al tratamiento. *Revista Waxapa*, 4(6), 31-37.
- Alonso, J. (2009). Puntuación del instrumento: Cuestionario de Calidad de Vida en Enfermedades Renales (KDQOL-SF). *IMIM-Hospital del Mar*.
- Barnett, T., Yoong, T.L., Pinikahana, J. y Si-Yen Fluid T. (2007). Fluid compliance among patients having haemodialysis: can an educational programme make a difference? *Journal of Advanced Nursing*, 61(3), 300-306.
- Beberashvili, I., Azar, A., Sinuani, I., Yasur, H., Feldman, L., Averbukh, Z. y Weissgarten, J. (2010). Objective Score of Nutrition on Dialysis (OSND) as an alternative for the malnutrition–inflammation score in assessment of nutritional risk of haemodialysis patients. *Nephrol Dial Transplant*, 25, 2662-2671. doi: 10.1093/ndt/gfq031
- Bouaouda, N. (2014). *Adherencia al tratamiento en pacientes con insuficiencia renal crónica en programa de hemodiálisis* (Tesis de licenciatura). Recuperado de https://repositori.upf.edu/bitstream/handle/10230/25185/Darss_Bouaouda_2014.pdf;sequence=1
- De las Heras Mayoral, M.T. y Martínez, C. (2015). Conocimiento y percepción nutricional en diálisis: su influencia en la transgresión y adherencia; estudio inicial. *Nutr Hosp*, 31(3), 1366-1375.
- Durnin, J.V.G.A. y Womersley, J. (1974). Body fat assessed for total body density and its estimation from skinfold thickness: measurements on 481 men and woman aged from 16 to 72 years. *Br J Nutr*, 32, 77-97.
- Ebrahimi, H., Sadeghi, M., Amanpour, F. y Dadgari, A. (2016). Influence of Nutritional Education on Hemodialysis Patients' Knowledge and Quality of Life. *Saudi Journal of Kidney Diseases and Transplantation*, 27(2), 250-255.
- Franco, E. y Gallardo, A. (2014). Calidad de vida y adherencia terapéutica en pacientes con Insuficiencia Renal Crónica sometidos a hemodiálisis. *Jóvenes Investigadores*, 1(1), 436-441.
- Galván, J.L. (2009). Valoración Global Subjetiva (VGS). *En Red de Comunicación e Integración Biomédica*. Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, México. Recuperado de <http://www.uacj.mx/ICB/red-cib/Documents/Publicaciones/Valoraci%C3%B3n%20Global%20Subjetiva.pdf>
- García, E.A. y Vicente, F. (2011). Adhesión de los pacientes con insuficiencia renal crónica a la dieta. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 1(2), 9-20.



- Hays, R., Kallich, J., Mapes, D., Conos, S. y Carter, W. (1995). *Kidney Disease Quality of Life Short Form (KDQOL-SF)* [Version 1.3].
- Instituto Nacional de Salud Pública. (2012). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición: Resultados nacionales* [Sitio Web]. Recuperado de <https://ensanut.insp.mx/informes/ENSANUT2012Resultados-Nacionales.pdf>
- Kaufer-Horwitz, M., Pérez-Lizaur, A.B. y Arroyo, P. (2015). Alteraciones Renales y Nutrición. En M.A. Espinosa-Cuevas y R. Correa-Rotter (Eds.), *Nutriología Médica* (pp. 695-730). México: Panamericana.
- Kugler, C., Vlaminc, H., Haverich, A. y Maes, B. (2005). Nonadherence With Diet and Fluid Restrictions Among Adults Having Hemodialysis. *Journal of Nursing Scholarship*, 37(1), 25-29.
- Borrás, T. (2014). Adolescencia: definición, vulnerabilidad y oportunidad. *Correo Científico Médico*, 18(1), 05-07. Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812014000100002&lng=es&tlng=es
- López, C. (2004). Educación nutricional de la población general y de riesgo. En A. Miján (Ed.), *Nutrición y Metabolismo en Trastornos de la Conducta Alimentaria* (pp. 459-476). Barcelona, España: Glosa.
- Martínez, M.I., Hernández, M.D., Ojeda, M., Mena, R., Alegre, A. y Alfonso, J.L. (2009). Desarrollo de un programa de educación nutricional y valoración del cambio de hábitos alimentarios saludables en una población de estudiantes de Enseñanza Secundaria Obligatoria. *Nutr Hosp*, 24(4), 504-510.
- Méndez-Durán, A., Méndez-Bueno, J.F., Tapia-Yáñez, T., Muñoz-Montes, A. y Aguilar-Sánchez, I. (2010). Epidemiología de la insuficiencia renal crónica en México. *Diálisis y Traspl*, 31(1), 7-11.
- National Institutes of Health. (2003). *Informe Belmont Principios y guías éticos para la protección de los sujetos humanos de investigación*. Recuperado de http://www.conbioetica-mexico.salud.gob.mx/descargas/pdf/normatividad/normatinternacional/10_INTL_Informe_Belmont.pdf
- National Kidney Foundation. (2002). K/DOQI Clinical Practice Guidelines for Chronic Kidney Disease: Evaluation, Classification and Stratification. *Am J Kidney Dis*. 39, S1-S266. Recuperado de https://www.kidney.org/sites/default/files/docs/ckd_evaluation_classification_stratification.pdf
- National Kidney Foundation. (2007). *Acerca de la Insuficiencia Renal Crónica: Una guía para los pacientes y sus familias*. Recuperado de https://www.kidney.org/sites/default/files/docs/11-50-0166_aai_patbro_aboutckd_pharmanet_nkf_span_jan08.pdf
- Pereira, M.C., Queija, L., Blanco, A., Rivera, I.A., Martínez V.E. y Prada Z. (2015). Valoración del estado nutricional y consumo alimentario de los pacientes en terapia renal sustitutiva mediante hemodiálisis. *Enferm Nefrol*, 18(2), 103-111.
- Portillo, G., Hernández, J.R., Hidalgo, C. y Ramírez, E.J. (2012). Fístula arteriovenosa. *Rev electrónica medicina, salud y sociedad*, 3(1), 1-16.
- Ribes, E. A. (2004). Fisiopatología de la insuficiencia renal crónica. *Anales de Cirugía Cardíaca y Vascul*, 10(1), 8-76.



- Rodríguez, R., Cardentey, J, y Casanova, M. (2015). Intervención sobre educación nutricional en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Rev. Arch Med Camagüey*, 19(3), 262-269.
- Rojas-Villegas, Y., Ruíz-Martínez A.O., y González-Sotomayor R. (2017). Ansiedad y depresión sobre la adherencia terapéutica en pacientes con enfermedad renal. *Rev. Psicología*, 26(1), 1-13.
- Sánchez, L., Sánchez, M., Ochoa, M.R., Pérez, J.L., Arteaga, Y. (2014). Estrategia de intervención sobre educación diabetológica y enfermedad renal. *Rev Ciencias Médicas*, 18(5), 767-778
- Secretaría de Salud. (2009). *Guía de Práctica Clínica: Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la Enfermedad Renal Crónica Temprana*. Recuperado de http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/335_IMSS_09_Enfermedad_Renal_Cronica_Temprana/EyR_IMSS_335_09.pdf
- Stewart, A., Marfell-Jones, M., Olds, T. y Ridder, H. (2011). *Protocolo internacional para la valoración antropométrica*. Murcia, España: Sociedad Internacional para el Avance de la Cineantropometría.
- Venado, A., Moreno, J., Rodríguez, M. y López, M. (2009). *Insuficiencia renal crónica*. Universidad Nacional Autónoma de México: Unidad de proyectos especiales. Recuperado de http://www.facmed.unam.mx/sms/temas/2009/02_feb_2k9.pdf.



8. Anexos

Anexo 1.

Valoración Global Subjetiva (VGS)

PUNTAJE		1	2	3	4	5	
1	Antecedentes	Pérdida de peso (Últimos 6 meses)	Ninguna	5%	5-10%	10-15%	15%
2		Cambio de la ingesta alimentaria	Ninguna	Dieta sólida insuficiente	Dieta líquida o moderada	Dieta líquida hipocalórica	Ayuno
3		Síntomas gastrointestinales (presentes durante más de 2 semanas)	Ninguno	Náuseas	Vómito o síntomas moderados	Diarrea	Anorexia grave
4		Incapacidad funcional (relacionado con el estado nutricional)	Ninguna (o mejora)	Dificultad para la deambulación	Dificultad con actividades normales	Actividad leve	Poca actividad en cama/silla de ruedas
5		Comorbilidad	Tiempo en diálisis y sin comorbilidad	Tiempo de diálisis 1-2 a o comorbilidad leve	Tiempo de diálisis 2-4 a o edad 75 años comorbilidad moderada	Tiempo de diálisis o comorbilidad grave	Comorbilidades graves y múltiples
6	Examen físico	Reservas disminuídas de grasa o pérdida de grasa subcutánea	Ninguna	Leve	Moderada	Grave	Gravísima
7		Signos de pérdida muscular	Ninguno	Leve	Moderados	Grave	Gravísimos
8		Signos de edema/ascitis	Ninguno	Leve	Moderados	Grave	Gravísimos



Indicadores antropométricos		Peso seco: _____ kg
		PCT: _____ PCSE: _____ PCSE: _____ IMC _____
Resultado total: _____		
Estado de nutrición adecuado	8-14	
Desnutrición leve/moderada	15-35	
Desnutrición severa	36-49	

Fuente: Adaptado de: Beberashvili et al., 2010.

Anexo 1.

Valoración Global Subjetiva (VGS)

Número de encuesta: _____

INDICACIONES: MARCA CON UNA X LA RESPUESTA CORRECTA

Edad: _____ Género: M F Tiempo en HD: _____Turno: Mañana Tarde Noche Hora en HD: _____Método de dializar: Catéter temporal Catéter tunelizado FAVI/Prótesis Situación laboral: Activo Jubilado Invalidez En paro Otros Estado civil: Soltero/a Casado/a Separado/a Viudo/a Nivel de estudios: Analfabeto Primaria Secundaria Preparatoria Universidad Posgrado **Régimen dietético**

1. ¿Sabe usted si hay que seguir alguna dieta si realiza hemodiálisis?

Sí No

2. ¿Sigue usted algún tipo de dieta?

Sí No

3. En caso afirmativo ¿Qué tipo de dieta sigue?

Sin sal Pobre en potasio Baja en fosforo Restricción hídrica Otras

4. ¿Quién prepara la comida?

Usted Cónyugue Sus hijos Cuidador Otros **Sodio**

5. ¿Sabe que debería mantener una dieta baja en sal?

Sí No

6. ¿Intenta mantener una dieta sin sal, es decir, consume alimentos sin sal?

Sí No

7. ¿Añade algún tipo de sal como las bajas en sodio o sal de farmacia a las comidas como en las ensaladas, la verdura?

Sí No 

8. ¿Come a menudo alimentos precocinados y embutidos?

Sí No

9. ¿Los alimentos precocinados los enjuaga?

Sí No

Potasio

10. ¿Sabe usted que debe seguir una dieta baja en potasio, es decir, evitar alimentos con alto contenido de potasio como los tomates, los plátanos, las lentejas, espinacas, melón, etc.?

Sí No

11. ¿Intenta mantener una dieta pobre en potasio?

Sí No

12. ¿Consume a menudo alimentos en conserva?

Sí No

13. ¿Cómo es preferible que coma la fruta para disminuir su nivel de potasio?

0. Al natural

1. Frutas cocidas o de lata sin almíbar (quitándole el líquido)

2. No lo sabe

14. ¿Sabe que debe hacer para disminuir el nivel de potasio de las verduras?

0. No las deja en remojo

1. Las corta en trozos pequeños y lo deja en remojo un tiempo prolongado.

2. No sabe

15. Sabe cómo se deben cocinar las verduras para disminuir el nivel de potasio?

0. Las come hervidas en un agua o crudas

1. Hervidas dos veces cambiando el agua a la mitad de la cocción

2. No sabe



16. ¿Cuál de las siguientes frutas debe evitar?

- 0. Compota de manzana
- 1. Plátanos e higos
- 2. No sabe

Fósforo

17. ¿Intenta consumir alimentos pobres en fósforo evitando alimentos como legumbres, frutos secos verduras como las alcachofas, el perejil, quesos?

Sí No

18. ¿Abundan las proteínas de la carne y pescado en su dieta?

Sí No

19. ¿Consume a menudo leguminosas como por ejemplo soya en grano, lentejas, habas, garbanzos?

Sí No

20. ¿A menudo complementa su dieta con proteínas como por ejemplo sardinas y mariscos?

Sí No

21. ¿Acompaña las comidas con refrescos?

Sí No

22. ¿Qué alimentos de los siguientes debe evitar

- 0. Zanahoria
- 1. Frutos secos y chocolate
- 2. No sabe

Calcio

23. ¿Controla la ingesta de alimentos que contienen calcio como por ejemplo leche de vaca, quesos, sardinas, acelgas?

Sí No

24. ¿Consume más de dos vasos de leche o yogures al día?

Sí No



25. ¿Sabe usted porqué es importante la dieta?

- 0. Porque una dieta adecuada puede hacerle recuperar la función renal
- 1. Porque determinados alimentos pueden aportar sustancias dañinas para el cuerpo.
- 2. No sabe

Líquidos

26. ¿Cuál es su peso seco? _____ No lo sabe

27. ¿Realiza diuresis residual?

Sí No

28. ¿Controla la cantidad de orina que realiza?

Sí No

29. ¿Conoce la importancia del control de la ingesta de líquido en su dieta?

Sí No

30. ¿Controla los líquidos que ingiere entre las sesiones de diálisis midiéndolo de alguna manera?

Sí No

31. ¿Suele beber líquidos con las comidas como vino, gaseosas, agua, zumo?

Sí No

32. ¿Abundan las ensaladas, sopas, caldos en su dieta?

Sí No

33. ¿Se pesa los días que no acude a diálisis?

Sí No

34. ¿Sabe hasta cuantos Kg se le recomienda ganar entre dos sesiones de diálisis?

Sí No

35. ¿Utiliza técnicas que le hayan explicado para controlar la ingesta de líquidos?

Sí No

36. ¿Cuáles? _____

Fuente: Adaptado de: Bouaouda, 2014.

Población y Salud en Mesoamérica

PSM

¿Desea publicar en PSM?
Ingrese **aquí**

O escribanos: revista@ccp.ucr.ac.cr



Población y Salud en Mesoamérica (PSM) es la revista electrónica que cambió el paradigma en el área de las publicaciones científicas electrónicas de la UCR. Logros tales como haber sido la primera en obtener sello editorial como revista electrónica la posicionan como una de las más visionarias.

Revista PSM es la letra delta mayúscula, el cambio y el futuro

Indexada en los catálogos más prestigiosos.
Para conocer la lista completa de índices, ingrese **aquí**



[Revista Población y Salud en Mesoamérica](#)

Centro Centroamericano de Población
Universidad de Costa Rica

