



**UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE NUTRICIÓN HUMANA**

**CONOCIMIENTO ALIMENTARIO Y ESTADO NUTRICIONAL DEL PACIENTE
CON HEMODIÁLISIS DE UN HOSPITAL LIMEÑO. FEBRERO 2019.**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN
NUTRICIÓN CLÍNICA CON MENCIÓN EN NUTRICIÓN ONCOLÓGICA.**

Presentado por:

ALEJANDRINA ARANDA PANIORA.

Asesor:

Mg. MICHELLE FÁTIMA LOZADA URBANO.

Lima-Perú

2019

DEDICATORIA

Dedico éste trabajo a mis queridos padres Justiniano y Marcelina porque siempre estuvieron presente brindándome su apoyo, a mis hermanos Isabel y Franklin, todos ellos han sido el ejemplo de trabajo, perseverancia y disciplina a seguir y a mis sobrinos Juan Carlos y Franklin poder decirles que con esfuerzo todo es posible.

AGRADECIMIENTO

Al culminar ésta nueva etapa en mi vida quiero agradecer a Nuestro Creador que es el que guía nuestro camino y hace que todo sea posible con el apoyo de nuestra familia.

Mi infinito agradecimiento a la Magister Michelle Fátima Lozada Urbano por la asesoría brindada durante todo ésta etapa y por su valioso aporte de conocimientos, motivación y tiempo brindados, permitiendo el progreso del trabajo.

Hago extenso mi agradecimiento a la Universidad Norbert Wiener, Escuela de Post Grado, Escuela Académico de Nutrición por haber formado parte de su alumnado y haber culminado la segunda especialidad en Nutrición Clínica con mención en Nutrición Oncológica, a cada uno de los profesores por sus valiosos conocimientos y paciencia, en especial a la licenciada Mg. Saby Mauricio Alza, quien con su enseñanza, sus aportes, motivación y entrega hicieron posible todo esto, gracias también a cada una de mis compañeras de estudio y a todos los pacientes con los cuales trabaje para la realización del trabajo.

Asesora de Tesis.

Mg. Michelle Fátima Lozada Urbano.

Jurado.

Presidente: Mg. Johanna del Carmen León Cáceres.

Secretario: Mg. Luis Fernando Tume Farfán.

Vocal: Mg. Karla Verónica Gutiérrez Ramírez

Tabla de contenido

CAPÍTULO I. EL PROBLEMA.	12
1.1. Planteamiento del Problema.	12
1.2. Formulación del Problema.	14
1.3. Justificación.	14
1.4. Objetivos.....	15
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO.	16
2.1. Antecedentes.....	16
2.2.1. Valoración global subjetiva.....	19
2.2.2. Conocimiento.....	22
2.2.3 Enfermedad renal crónica.....	25
2.2.4. Hemodiálisis.....	25
2.3. Terminología Básica.	27
2.4. Hipótesis.....	27
2.5. Variables de estudio:	28
CAPÍTULO III. DISEÑO METODOLÓGICO	30
3.1. Tipo de investigación	30
3.2. Población y Muestra.	30
Población Objetivo.....	30
Criterios de Selección.	30
Criterios de Inclusión:.....	30
Criterios de Exclusión:.....	31
3.3. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.....	31
3.5. Aspectos éticos.....	34

CAPITULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	35
4.1. Resultados.....	35
4.2. Discusión.....	40
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	42
5.1. Conclusiones.....	42
5.2. Recomendaciones.....	42
CAPÍTULO VI. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA.....	43
ANEXOS.....	51

Índice de Tablas

Tabla 1: Comparación y resultados de las características de estudio seleccionadas.....	35
Tabla 2: Resultado del cuestionario sobre alimentación del paciente dializado según el estado nutricional.....	37
Tabla 3: Resultado de la correlación de cuánto conoce sobre alimentos y su estado nutricional.....	37
Figura 1: Estado nutricional del paciente con hemodiálisis.....	35
Figura 2: Cuánto conoce sobre alimentos, el paciente con hemodiálisis de un hospital de Lima, 2019.....	38
Tabla 4: Número de respuestas según las preguntas realizadas a los pacientes con hemodiálisis de un hospital limeño.....	39

RESUMEN

Introducción: En la enfermedad renal crónica la desnutrición proteica energética es frecuente y una de las causas es la deficiente alimentación. La valoración del estado nutricional debe ser una práctica habitual; y muy importante la educación dietética para corregir interrogantes sobre su alimentación y evitar complicaciones. **Objetivo:** Asociar cuánto conoce el paciente sobre su alimentación y su estado nutricional. **Metodología:** Estudio cuantitativo, descriptivo correlacional, con muestreo no probabilístico de técnica por conveniencia. Se trabajó con una muestra de 65 pacientes con enfermedad renal crónica con hemodiálisis, de un nosocomio limeño en febrero del 2019, seleccionados de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión. Se utilizó instrumentos validados y confiables. Para el análisis de datos se utilizó el paquete estadístico STATA versión 23. **Resultados:** El 9% presentó desnutrición moderada y el 91% desnutrición leve; respecto a ¿cuánto conoce el paciente sobre su alimentación? el 22% presentó un alto o adecuado conocimiento, el 32% bajo conocimiento y el 46% un conocimiento medio. **Conclusión:** No se muestra asociación entre el resultado del estado nutricional y el resultado sobre ¿cuánto conoce sobre alimentación?

PALABRAS CLAVES: Enfermedad renal, Conocimiento, intervención educativa, hemodiálisis.

SUMMARY

Introduction: In chronic kidney disease, energy protein malnutrition is frequent and one of the causes is poor diet. The assessment of nutritional status should be a common practice; and very important dietary education to correct questions about their diet and avoid complications. **Objective:** Associate how much the patient knows about their diet and nutritional status. **Methodology:** Quantitative, descriptive correlational study, with non-probabilistic sampling of technique for convenience. We worked with a sample of 65 patients with chronic kidney disease with hemodialysis, from a Lima hospital in February 2019, selected according to the inclusion and exclusion criteria. Validated and reliable instruments were used. For the data analysis, the statistical package STATA version 23 was used. **Results:** 9% presented moderate malnutrition and 91% mild malnutrition; Regarding how much does the patient know about his diet? 22% presented high or adequate knowledge, 32% under knowledge and 46% medium knowledge. **Conclusion:** There is no association between the result of nutritional status and the result on how much do you know about food?.

Key words: Kidney disease, Knowledge, educational intervention, hemodialysis.

CAPÍTULO I. EL PROBLEMA.

1.1. Planteamiento del Problema.

La enfermedad renal crónica (ERC) es considerada como un problema de salud pública con mayor riesgo de enfermedades cardiovasculares (ECV) y de muerte. A nivel mundial la prevalencia en Europa alcanza el 12%, en Asia el 7%, en América Latina y Arabia alcanza el 24%. En Centroamérica se presentó un tipo de insuficiencia renal de causa desconocida que ocasionó la muerte de más de 60,000 personas, donde el 41% de ellos fue menor de 60 años (1) (2).

En el Perú se estima que aproximadamente más del 50% de pacientes que requieren esta terapia no la pueden recibir, debido a que en ciertas regiones no existen centros de hemodiálisis (HD) y carecen de personal profesional especializado. Además, muchos de los pacientes son diagnosticados con la enfermedad en etapas finales. Esta enfermedad cuenta con estudios poblacionales escasos, y según la codificación CIE-10, esta enfermedad renal está alcanzando el 3.5% de mortalidad a nivel nacional (3).

La orientación sobre ésta enfermedad es que su tratamiento deberá estar dirigida a la detección y prevención temprana, y evitar que las complicaciones que se vayan presentando puedan dañar además de la salud cardiovascular, su calidad de vida (CV) (1) (2).

La desnutrición calórica proteica afecta a la mayoría de estos pacientes, incrementando la mortalidad de los mismos; se ha observado que algunos incumplen con las indicaciones nutricionales (4). Las pautas nutricionales deben iniciarse desde la etapa de pre diálisis para disminuir la malnutrición en este grupo de pacientes que reciben terapia de reemplazo sustitutivo (5). La evaluación es

clave en estos pacientes y se utilizan criterios para diagnosticar el desgaste proteico energético (6). En éste estudio aplicaremos la herramienta Valoración Global Subjetiva (VGS) adaptada para evaluar pacientes renales.

Existen pocos programas educativos validados, y programas orientados a cambios de conducta y a prevenir las complicaciones (7). Existe una atención deficiente a éstos pacientes con enfermedad renal, que se asocia a una elevada mortalidad (8). Un equipo multidisciplinario, detección oportuna, tratamiento adecuado y cambios alimenticios, puede mejorar la aceptación al tratamiento y evitar efectos adversos. También se menciona que aunque el paciente se encuentre estable mientras dure su terapia se debe continuar con la educación dietética y corregir interrogantes respecto a la alimentación, que ocasionan las complicaciones de la enfermedad (9).

Las limitaciones en la atención, se dirigen a la información de los alimentos que deben consumir, las dudas sobre qué comer, el siguiente factor es el económico lo cual limitará que se tenga una correcta alimentación; y como último factor, es el déficit de nutricionistas especializadas (10), que puede generar información incorrecta y un malestar en los pacientes.

Una evaluación nutricional periódica permitirá detectar de manera precoz, situaciones de riesgo en los pacientes. Actualmente no se dispone de un parámetro de valoración nutricional que pueda considerarse el «gold estándar». Hace falta una valoración exacta que determine el estado nutricional (EN) con una sensibilidad y especificidad aceptable (11).

1.2. Formulación del Problema.

¿Cuál es la asociación entre cuánto conoce sobre alimentación y el estado nutricional del paciente en hemodiálisis de un nosocomio nacional limeño en febrero del 2019?.

1.3. Justificación.

Durante el desempeño del trabajo hospitalario, comúnmente se observa la hospitalización de pacientes, algunos de ellos diagnosticados con ERC para inicio de terapia renal sustitutiva (TRS) y, otros reingresando por recaídas de la propia enfermedad. Las preguntas más frecuentes son, las que abordan alimentos y cómo combinar su alimentación. El paciente tiene muchas dudas y desconoce cómo alimentarse.

La nutrición juega un papel importante en la ERC porque es considerado parte del tratamiento y debe conocer acerca de su alimentación para poder solucionar los problemas que se pueden presentar cuando se inicia la introducción de nuevos alimentos y éstos puedan generar consecuencias negativas (12).

Existen programas de educación nutricional que pueden ayudar a conseguir buenos resultados cuando son aplicados correctamente (13). Se ha confirmado que la intervención educativa mejora la calidad de vida (CV) del paciente que recibe hemodiálisis (HD) (14).

Este trabajo dará luces sobre cuánto conoce sobre su alimentación y si esto se relaciona con su antropometría. Los resultados que se obtengan servirán para proponer formas de educar y poder intervenir en éstos pacientes a través de charlas y prácticas educativas frecuentes y relacionadas a su alimentación.

La prevalencia de la ERC en estadio V, se ha ido incrementando debido a varias causas como el retraso del envejecimiento de la población, el ascenso de la prevalencia de las enfermedades no transmisibles como son: diabetes mellitus (DM) e hipertensión arterial (HTA) y otras determinantes sociales considerando a la miseria, origen étnico y a la falta de empleo y determinantes ambientales. En nuestro país no existen estudios de prevalencia y los existentes, demuestran solo tasas referenciales (15).

En este hospital no existen trabajos de investigación referente a este tipo de estudios realizado por nutricionistas, motivo por el cual se busca motivación y nutricionistas comprometidas y especialistas para llevar a cabo ésta tarea educativa.

Esta investigación tiene como propósito ayudar a que los pacientes sean los beneficiarios, de tal manera que puedan acudir a su terapia renal sustitutiva (TRS) en las mejores condiciones.

1.4. Objetivos.

Objetivo General:

Asociar cuánto conoce respecto a los alimentos y cómo se encuentra nutricionalmente el paciente con HD de un nosocomio nacional de Lima, 2019.

Objetivos Específicos:

Definir cuánto conoce el paciente sobre la alimentación que debe recibir durante la HD en un nosocomio nacional de Lima.

Medir el EN del paciente con HD de un nosocomio nacional limeño.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO.

2.1. Antecedentes.

De Araujo Ferreira JK et al, (2018) en el artículo publicado por Inves Educ Enferm, en Brasil, identificó la correlación entre conocimiento de la enfermedad y las variables socioeconómicas. Se valoró a 51 pacientes con hemodiálisis a través de cuestionarios. Los resultados muestran una correlación muy débil entre la edad y la mayoría de los indicadores. La conclusión fue que no existe relación entre indicadores como el conocimiento y variables demográficas y es necesario generar otras variables que aborden las características de los pacientes (16).

Delgado MB (2018) en la investigación realizada en Guayaquil-Ecuador, se reconoce a los factores dietéticos que influyen en el EN de pacientes con ERC en HD. Estudio descriptivo transversal cuya muestra fue de 100 pacientes del hospital IESS Ceibos de Guayaquil, se realizó la toma antropométrica, el análisis bioquímico y las encuestas de: frecuencia alimentaria de consumo y conocimiento alimentario. Cincuenta y tres por ciento (53%) presento normo peso, los adultos mayores presentaron desnutrición proteica energética; creatinina, potasio y hemoglobina tuvieron datos inadecuados. Los productos integrales fueron de bajo consumo y las proteínas animales fueron consumidas de manera elevada. La conclusión fue que el conocimiento alimentario de los pacientes renales fue elevado (17).

Villanueva HN (2017) en la investigación realizada en el hospital nacional Arzobispo Loayza (HNAL) en Lima., se determinó el grado de conocimiento alimentario en una muestra de 40 pacientes en HD. El resultado obtenido fue, que el cincuenta por ciento (50%) de la muestra demostró bajo nivel de conocimiento alimentario (18).

Essadik R, et al (2017) en el artículo publicado por Nephrol Ther: en Casablanca, Marruecos evaluó la prevalencia de la desnutrición calórico proteica de pacientes

en HD y midió el EN de pacientes en HD para corroborar cual identifica al mayor número de pacientes con pérdida de proteína y de energía. La muestra fue de 126 pacientes entre edades aproximadas de 44 a 58 años, hombres y mujeres. Fue un estudio transversal; incluyó el consumo de alimentos, datos bioquímicos, valoración global subjetiva (VGS) para valorar el estado nutricional. Se concluye que la valoración global subjetiva junto con la albúmina y pre albúmina puede sugerir una evaluación del EN del paciente en hemodiálisis (19).

Ludeña LA (2017), en la investigación realizada en Perú, en pacientes con HD, desarrolló la evaluación del índice de alimentación saludable (IAS) y trabajó la valoración del diagnóstico nutricional. Es un estudio de corte transversal. Se consideró una muestra de 55 niños menores de un año hemodializados. Los resultados mostraron a los pacientes, con un cincuenta y dos por ciento (52,7%) con desnutrición, que está relacionado significativamente con el IAS. La conclusión fue que se relacionan proporcionalmente el EN y el IAS en pacientes que inician HD (20).

Kirushnan BB et al (2017) en el artículo Impacto de la malnutrición, la inflamación y la aterosclerosis en el resultado en pacientes de hemodiálisis publicado en el Indian J Nephrol; India, investiga la relación entre Malnutrición Inflamación Arteriosclerosis (MIA) y su impacto en la población con hemodiálisis. Estudio observacional prospectivo; se trabajó con 100 pacientes y una duración del estudio, de dos años. Se recolectaron datos clínicos, y se realizó seguimiento a pacientes; la valoración nutricional se realizó mediante la VGS. Los resultados muestran que la malnutrición según la VGS alcanzó el treinta y dos por ciento (32%) en los pacientes con hemodiálisis, pero cuando la malnutrición-inflamación-ateroesclerosis estaba presente en el paciente, la mortalidad se incrementaba. La

conclusión fue, que el uso de la valoración global subjetiva es más efectiva, que usar malnutrición-inflamación-ateroesclerosis para la predicción de la mortalidad, pero también se recomienda el uso de la valoración global subjetiva y la albúmina sérica en serie, para el control nutricional y saber el riesgo de mortalidad (21).

Quiliche ChA (2016), en el estudio realizado en Trujillo-Perú, obtuvo la correlación entre el grado de conocimiento alimentario y el EN de pacientes con HD. El estudio fue cuantitativo, descriptivo, correlacional, siendo la muestra de 76 pacientes y utilizando el test para valorar el conocimiento cuyo resultado fue: el sesenta y ocho por ciento (68%) presentó regular nivel de conocimiento y un porcentaje mayor a éste, tuvo un alto conocimiento respecto al bajo conocimiento. La conclusión mostró la existencia de una relación positiva entre el EN y el grado de conocimiento (12).

Youssef DM et al (2015), en el artículo Conocimiento nutricional después de las sesiones educativas de intervención en niños en hemodiálisis regular, publicado por Saudi J. Kidney Dis Transpl; Egipto, se evalúa el impacto del conocimiento nutricional y la educación en la salud, posterior a sesiones de enseñanza. Es un estudio prospectivo y la muestra fue de 40 pacientes en edades comprendidas desde 2 a 18 años , con hemodiálisis. Las sesiones educativas se realizaron dos veces al mes durante seis meses y se realizó la evaluación antropométrica y la toma de datos clínicos; el cuestionario fue tomado al inicio y al final de los seis meses. Las respuestas sobre nutrición mejoraron, hubo una disminución significativa en el índice de masa corporal (IMC) y el peso, respecto al examen bioquímico no hubo disminución significativa del fósforo, ferritina, hierro, creatinina, a diferencia de ningún aumento significativo de la hemoglobina (calcio, nitrógeno, albúmina). La conclusión demostró que la educación nutricional es efectiva para la

obtención del conocimiento, no se puede decir lo mismo respecto a la actitud y a la práctica en los niños (22).

Pereira FM et al (2015), el artículo científico publicado en Madrid, España tuvo como objetivo observar cambios a presentarse en el EN y la ingesta después de una intervención educativa. Estudio transversal; con una muestra de 66 pacientes de tres unidades de hemodiálisis. Se realizaron intervenciones educativas que fueron orientados para corregir excesos y déficit detectados en los pacientes. Se concluyó que la desnutrición proteico-energética es frecuente en el paciente, asimismo el consumo energético fue bajo comparado con las grasas que sí, fueron altamente consumidas. Es determinante conocer el estado nutricional y alentar al paciente a cumplir las recomendaciones (23).

Aurazo MC et al (2014) en el estudio realizado en Perú, en pacientes en HD, relacionó el grado de conocimiento sobre los alimentos y el EN de los pacientes. Es un estudio de corte transversal, se estudió a 43 pacientes y cuya valoración nutricional se realizó mediante puntaje objetivo de nutrición en diálisis (OSND) y la evaluación del conocimiento con un cuestionario de 15 preguntas cerradas. El resultado demostró mayor prevalencia de desnutrición moderada (41.9%) respecto al resto y mayor nivel de conocimiento (30.2%) comparando con el conocimiento medio y bajo. La conclusión demuestra la relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento y el EN (24).

2.2. Bases teóricas.

2.2.1. Valoración global subjetiva.

Llamada también evaluación global subjetiva (VGS), instrumento de medición antropométrico utilizada para realizar la evaluación nutricional.

La literatura más actual lo menciona como un instrumento necesario para ser usado y poder obtener el diagnóstico nutricional de pacientes quirúrgicos y clínicos hospitalizados (25).

El manejo nutricional de estos pacientes es importante, siendo necesario evaluar nutricionalmente al paciente y la toma de otros exámenes, pero no existen instrumentos estandarizados para obtener el diagnóstico nutricional, a pesar que se han desarrollado varios. Estas herramientas de evaluación nutricional se clasifican en evaluación global subjetiva (VGS) y evaluación objetiva de datos (AOD). Con la evaluación global subjetiva (VGS) se puede evaluar el estado nutricional basándose en el examen físico y en la historia clínica, mientras que la evaluación objetiva de datos (AOD) usa datos objetivos obtenidos, brindados mediante diferentes exámenes como los antropométricos, tomografía etc. (26).

Utilizar ésta herramienta para valorar el estado nutricional será útil pero se deberá tener en cuenta la influencia en los resultados de: la preparación del personal de salud y las condiciones hospitalarias en que se encuentren; de esa manera seleccionar lo adecuado para poder intervenir nutricionalmente (27).

Se realizó una revisión bibliográfica con respecto a las variables del estado nutricional de éstos pacientes, específicamente sobre la desnutrición ya que los métodos diagnósticos usados son diversos y variables debido a los factores que influyen en la desnutrición, que no solo dependen de la dieta y de algunas variables como edad o actividad física sino también de la inflamación (28).

En éstos pacientes es frecuente observar el síndrome de malnutrición-inflamación-arterioesclerosis. Para la clasificación del estado nutricional se utilizaron diferentes evaluaciones antropométricas como: circunferencia de cintura, circunferencia de cuello, índice de masa muscular (IMC), relación cintura-cadera y relación cintura-

altura; se utilizó así el puntaje desnutrición-inflamación, para el diagnóstico nutricional asociado con inflamación; y para evaluar el estado nutricional se usaron indicadores bioquímicos como albúmina, úrea y creatinina. Así la mayor parte de los parámetros usados para evaluar el estado nutricional, se pueden usar como indicadores indirectos del síndrome malnutrición-inflamación-ateroesclerosis (29). En la revisión de los métodos actuales se muestra que no existen coincidencias que puedan mostrar las alteraciones del estado nutricional, la orientación más relevante actualmente es el uso de la combinación de la valoración global subjetiva con la técnica de la espectroscopia de bioimpedancia, con un modelo fisiológico y conjuntamente con exámenes bioquímicos para detectar deficiencia de micronutrientes (30).

En estos pacientes con hemodiálisis a largo plazo se ha encontrado que existen parámetros que se asocian con la mortalidad como: la ingesta de proteínas, potasio, fósforo, IMC, albúmina (alb). Así la albúmina menor de 3.5 se consideró predictor de mortalidad en ambos sexos, y al IMC menor de 23 como predictor de muerte solo en hombres (31).

Siendo alta la prevalencia de la desnutrición, en ERC en HD, influye también en la morbimortalidad. La desnutrición se verá influenciada por varios factores como trastornos de la alimentación (anorexia) y digestivos, la acidosis metabólica y las dietas que no pueden ser controladas y la disminución de la ingesta, motivo por el cual es de mucha importancia realizar la evaluación nutricional a estos pacientes para poder identificarlos e intervenir nutricionalmente (32).

En la ERC el régimen alimentario adecuado forma parte del tratamiento y si hay desconocimiento de ello es difícil poder controlar el consumo de macro y micronutrientes de los alimentos, se observó que algunas de las dietas son

deficientes en proteínas, energía y fibra y también de algunas vitaminas. Por todo esto no solo es importante realizar la evaluación nutricional para saber el estado nutricional, sino también se deben evaluar y analizar las dietas (33).

2.2.2. Conocimiento.

Se refiere al grado de información que una persona logra almacenar en un período de tiempo, que puede ser ampliado o crearse otro tomándolo como base y que tiene calificaciones como: óptimo o adecuado, regular y bajo o inadecuado (34).

Existen factores que pueden influenciar sobre el conocimiento y son: el tiempo de vida, tipo de actividad que realiza, grado de educación alcanzado, situación económica y otros más, así los seres humanos podrán razonar, elaborar conclusiones, dar ideas y tener puntos de vista de acuerdo a la experiencia tanto personal como laboral (35).

Además serán importantes aquellos conocimientos que se pueden brindar a los pacientes, sobre ésta enfermedad, el saber de la sintomatología que se va presentando hará que la población también acuda más temprano a la consulta y así poder tomar todas las medidas de prevención para influir en sus hábitos o en su comportamiento que permiten que ésta enfermedad progrese rápidamente (36).

El saber acerca de los requerimientos nutricionales es fundamental en el individuo así podrá alimentarse adecuadamente, saber revisar, seleccionar y entender para luego tomar las decisiones. El saber científico se adquiere a través de la información de los profesionales y el saber práctico se obtendrá por medio de las experiencias o del sentido común (12).

El conocimiento a brindar no solo debe ser para el paciente sino también para el cuidador y o familiares que acompañen al paciente, muchos de ellos tienen una

persona que lo ayuda y que preparan sus alimentos por lo tanto deberán contar con los conocimientos y habilidades para disminuir o evitar riesgos y complicaciones; es importante que conozcan los alimentos que afectan o que hacen bien a su salud. El poder contar con un plan alimentario balanceado y de acuerdo a su enfermedad de modo que el paciente pueda reconocer que tipo de alimentos, puede consumir y que cantidad de líquidos puede consumir (37).

Así el paciente podrá enfrentar el proceso de su enfermedad, especialmente cuando está fuera de casa o esperando sus terapias, el poder tomar las decisiones de acuerdo a su saber, para elegir el menú que pueda mantenerlo estable y de acuerdo a sus necesidades de (38).

Además de la toma de decisiones, la actitud es muy importante en éstos pacientes con hemodiálisis, el deseo de aprender será un progreso paso a paso; y las modificaciones con respecto a su comportamiento estarán basados en el afecto y la cognición. El poder estar dispuesto a valorar la cocina utilizando los alimentos de la temporada y con los que crecieron, el creer en la información que se le brinda, tomando en cuenta su cultura (39).

El paciente con ERC con hemodiálisis puede presentar dificultades para cumplir con las recomendaciones dietéticas respecto a los líquidos y a la sal. En un estudio se llegó a determinar que: el nivel educativo, la edad, sexo y estado civil no tuvieron algún efecto significativo sobre el exceso de consumo de sal y del volumen de líquidos y el nivel de conocimiento sobre cómo controlar el consumo de líquidos y sal. Aunque luego refiere que solo en algunos momentos se pudo controlar la sal y líquidos. Y que a todo esto lo más recomendable es incrementar la frecuencia de

las capacitaciones y de ésta manera conseguir que los cambios en el comportamiento sean permanentes (40).

En estos pacientes también se recomienda restringir el potasio debido a la disminución de la función del riñón, los alimentos con alto contenido de potasio (verduras, frutas), fibra, antioxidantes también son importante para el corazón, el deseo es que la disminución del potasio no altere el consumo de fibra y para esto la recomendación es mejorar el conocimiento y la educación, sobre alimentos con exceso de potasio, el poder identificar aquellos alimentos que son saludables, ayudar en la clasificación de los alimentos de acuerdo al contenido de potasio y de fibra; además de saber educar en los procedimientos de cocción sin dejar de mencionar la presencia de aditivos alimentarios que se encuentran por ejemplo en alimentos en conserva. En conclusión reforzar los conocimientos al paciente a través de una manera práctica y entendible (41).

Respecto al conocimiento de éstos pacientes sobre el fosfato, un estudio revela que existe menor probabilidad de adherencia con respecto al potasio, sodio y líquidos. Por eso es necesario que la educación dietética sea la necesaria y adecuada y que pueda ser reforzada con frecuencia para cumplir con la dieta. Es muy importante que se creen novedades educativas para poder llegar a los pacientes por eso es necesario que nutricionistas especialistas puedan hacer esta labor y poder lograr mejoras en la práctica dietética (42).

Se recomienda incluir en todos los programas educativos, la instrucción dietética y poder así mejorar la CV de los pacientes con ERC en HD (43).

2.2.3 Enfermedad renal crónica.

El concepto y las etapas de la ERC ha ido modificándose con el tiempo, actualmente la ERC, es aquella enfermedad con funcionamiento renal disminuido e índice del filtrado glomerular (IFG) por debajo de $60 \text{ ml/min} \times 1.73\text{m}^2$ o alteraciones persistentes y progresivas que alteran el riñón por lo menos con tres meses de duración. En ésta enfermedad la presencia de la DM y la HTA es un riesgo. Los resultados tanto de prevalencia, de incidencia y de progresión varían dentro de cada país, de acuerdo al origen étnico, de acuerdo a las condiciones o ambiente en que se desarrolla el individuo y probablemente de acuerdo a la influencia epigenética. Existen muchas personas que presentan síntomas inespecíficos y otros que son asintomáticos. El diagnóstico muchas veces es casual o cuando el paciente asiste a la atención médica por algún síntoma grave. El mejor indicador es el IFG. Las complicaciones que se presentan son la anemia y las cardiovasculares con riesgo alto de morir prematuramente. De esta manera la calidad de vida es baja a medida que progresa la enfermedad. El acceso a los servicios afecta a las poblaciones menos favorecidas. La intervención educativa, la corrección de hábitos inadecuados y el desarrollo de condiciones saludables de vida, es lo positivo para estos pacientes (44).

2.2.4. Hemodiálisis.

Entre la TRS o terapia de reemplazo renal (TRR) se encuentra la HD, la cual consiste en filtrar solutos séricos de desecho metabólico, que son dañinos para el organismo. Ésta máquina consta de un acceso vascular, un filtro de hemodiálisis. Esta terapia puede solucionar un problema a corto plazo, o alguna descompensación propia de la Enfermedad Renal Crónica. El paciente lo usa como

mantenimiento en estadíos avanzados de la enfermedad, y lo hace de manera constante y periódica, hasta que se pueda realizar un trasplante (45).

La terapia de reemplazo renal puede disminuir la mortalidad respecto a la terapia renal tardía. Poca es la literatura existente para poder identificar el inicio más adecuado de ésta terapia (46).

Se observa que una mayor proporción de pacientes presenta poca adherencia a los parámetros nutricionales, al manejo adecuado de técnicas, a la restricción de fluidos y a las pautas farmacológicas (47).

Los pacientes con hemodiálisis presentan una alta mortalidad; en un estudio se observó que aquellos pacientes con mayor tiempo de terapia renal sustitutiva presentaban disminución de proteína somática, constituyendo en un grupo de riesgo, aquellos que tienen mayor o igual a tres años recibiendo terapia renal sustitutiva (48).

Estos pacientes no solo pierden de forma irreversible la función de sus riñones sino también presentan trastornos físicos, biológicos, psicológicos a nivel familiar y social, en donde los trastornos emocionales como la depresión y ansiedad aparecen como resultado a ésta situación de un futuro incierto, afectando además su CV y existiendo la necesidad de solicitar la atención de médicos especialistas en psiquiatría y psicología y así pueda lograr la estabilidad psicológica (49).

La vitamina D presenta niveles disminuidos en este tipo de pacientes con diálisis y está asociado al hiperparatiroidismo secundario, a debilidad muscular, riesgo de caídas entre otros, siendo necesario la suplementación farmacológica para poder normalizarlo (50).

2.3. Terminología Básica.

ERC :

Enfermedad que se manifiesta con alteraciones en la función y estructura del riñón, que se establecen en un periodo aproximado de tres meses y que van deteriorando la salud (51).

Conocimiento:

Resultado del proceso de aprendizaje. (52).

Intervención Educativa:

Es una respuesta académica que nos ayuda a mejorar en áreas donde se encuentran deficiencias. A través de ella se puede resolver necesidades y se puede evaluar el progreso. Tienen un objetivo, forma parte de una estrategia, dura un tiempo y permite una supervisión. (53).

Hemodiálisis:

Es una terapia renal sustitutiva (TRS), tratamiento que se realiza a través de una máquina la cual cumple las funciones de un riñón (54).

2.4. Hipótesis.

Hipótesis Alternativa (H1): A mayor conocimiento sobre alimentación del paciente dializado, mejor será su estado nutricional.

Hipótesis Nula (H°) : A menor conocimiento sobre alimentación del paciente dializado, mejor será su estado nutricional.

2.5. Variables de estudio:

- Variable Independiente: Conocimiento alimentario.
- Variable Dependiente : Estado nutricional.

CUADRO DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN	VALOR
Nivel de Conocimiento	Variable Independiente	-Alimentos : Conceptos generales. Proteínas Alimentos con Sodio (Na), Potasio (K), Fósforo (P) y Calcio (Ca). Volumen de líquidos.	Nivel de Conocimiento Alimentario:	Ordinal.	Conocimiento: Bajo. Mediano. Alto.
Estado Nutricional	Variable Dependiente.	- Antecedentes: Cambios de peso, ingesta, síntomas gastrointestinales, incapacidad funcional, comorbilidad. -Examen físico: reservas de grasa, músculo y presencia de edemas.	Valoración Global Subjetiva Modificada (VGS-M)	Ordinal.	Estado Nutricional: Normal. Desnutrición Leve. Desnutrición Moderada. Desnutrición grave.
Otras variables					
Edad				Intervalo.	Adulto, adulto mayor.
Género				Nominal.	Masculino, femenino.
Procedencia				Nominal.	Provincia, ciudad
Estado civil				Nominal.	Con familia, sin familia.
Grado de instrucción.				Ordinal.	Con familia, sin familia.
Ocupación				Nominal.	Con educación, sin educación.
Tiempo de vida con hemodiálisis y enfermedad				Ordinal.	Con trabajo, sin trabajo.
Comorbilidad				Nominal.	Con otras enfermedades o no.

CAPÍTULO III. DISEÑO METODOLÓGICO.

3.1. Tipo de investigación

Según la estructura del estudio éste es: Cuantitativo, descriptivo y correlacional.

3.2. Población y Muestra.

Población Objetivo

Pacientes comprendidos entre 18 años a más con ERC estadio V que acuden a un nosocomio nacional limeño para la realización de su terapia renal sustitutiva.

Población Accesible

La población accesible son los pacientes de ambos géneros comprendidos en edades entre 18 años a más, que acuden al nosocomio nacional limeño y que cumplen con la realización de la terapia renal sustitutiva en febrero del 2019.

Tipo de Muestreo

Para éste estudio se utilizó el muestreo no probabilístico y la técnica fue muestreo por conveniencia. La muestra es de 65 pacientes, lo cual corresponde al treinta y dos por ciento (32%) del total de pacientes que acuden mensualmente a realizar su terapia renal sustitutiva al Hospital limeño en febrero del 2019.

Criterios de Selección.

Criterios de Inclusión:

- Pacientes con ERC estadio V y en HD.
- Se incluyen de ambos géneros.
- Familiares cercanos y /o cuidadores del paciente que puedan dar información y responder el cuestionario si el paciente no pudiera.

Criterios de Exclusión:

- Los que voluntariamente quieran ser excluidos, o no firmen el consentimiento.
- Pacientes críticos.
- Evitar pacientes con problemas neurológicos que impidan una buena comunicación.
- Pacientes que hablen otro idioma diferente al español.
- No estar en tratamiento oncológico en el momento del estudio.
- Embarazadas, mujeres lactantes y niños.

3.3. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.

Se realiza la toma de datos al paciente, previa explicación sobre la investigación a realizar y su debido consentimiento si así lo desea (Anexo1).

Para cumplir con el uso de estos instrumentos se procedió a utilizar la siguiente secuencia:

- Toma de datos sociodemográficos (Anexo 2).
- Prueba de conocimiento alimentario (Anexo 3).
- Valoración global subjetiva modificada para paciente renal por Kalantar-Zadeh (Anexo 4).

La demora en la entrevista con el paciente y/o cuidador fue aproximadamente de 15 a 20 minutos.

1. La ficha sociodemográfica (Anexo 2) incluye datos sobre: edad, género, procedencia, situación sentimental, nivel de estudio alcanzado, ocupación, lapso con HD, tiempo de enfermedad y comorbilidad.

2. Respecto a la recolección de la información de conocimiento alimentario, se usó un cuestionario validado, (Anexo 3) utilizado en un trabajo de investigación anterior y sometida al juicio de profesionales especialistas relacionados al estudio como médicos nefrólogos, nutricionistas y enfermera (24)

El cuestionario sobre el nivel de conocimiento alimentario, consta de 15 items, que incluyen preguntas sobre: noción general de alimentación del paciente renal, conocimiento de proteínas, potasio, sodio, fósforo, preparación y volumen etc.

Este instrumento fue ejecutado en cada paciente de la muestra donde se midió el valor de su conocimiento y la calificación fue la siguiente:

*Conocimiento Alto : Con puntaje entre 22 a 30 puntos.

*Conocimiento Medio: Con puntaje entre 12 a 20 puntos.

*Conocimiento Bajo : Con puntaje entre 0 a 10 puntos.

3.-Se procede a utilizar el instrumento valoración global subjetiva modificada para paciente renal por Kalantar – Zadeh (Anexo 4).

Se hace uso de ésta herramienta para cada uno de los pacientes de la muestra.

El instrumento VGS modificada (VGS-M) está dividido en dos secciones (A y B).

A.- Antecedente; y

B.- Examen físico.

A. Antecedentes que incluye datos sobre pérdida ponderal, alteraciones en el consumo de alimentos, molestias digestivas, déficit funcional y co-morbilidad.

B. Examen físico, correspondiente a las reservas de grasa y la pérdida muscular; para registrar y poder determinar si sufrieron cambios se procede a tomar las

medidas del pliegue cutáneo tricipital y de la circunferencia braquial e identificar las reservas de grasa y proteínas de cada paciente antes de concluir con el llenado de la hoja de registro correspondiente.

Para la toma de datos antropométricos se utilizó el caliper y la cinta métrica inextensible y las tablas de Interpretación de masa muscular y grasa según valores de referencia de Frisancho.

El resultado será en base a una escala de interpretación, siendo la calificación la siguiente:

- *Normal : 8 puntos.
- *Malnutrición leve : 9 a 23 puntos.
- *Malnutrición moderada : 24 a 31 puntos.
- *Malnutrición grave : 32 a 39 puntos.
- *Malnutrición gravísima : 40 puntos.

3.4. Procesamiento de datos y análisis estadístico.

Toda información recolectada se ingresó a un sistema de archivo electrónico.

La información organizada del estudio se analizó utilizando STATA programa estadístico versión 23 (SPSS).

Las variables sociodemográficas fueron descritas según el resultado de la Valoración Global Subjetiva en desnutrición leve y moderada y el resultado de conocimiento, en bajo, medio y alto en valores absolutos, porcentajes y figuras. La correlación entre la valoración global subjetiva (VGS) y conocimiento alimentario se realizó utilizando el estadístico chi cuadrado con niveles de significación del 0.05.

3.5. Aspectos éticos

Previo a la firma en la hoja del consentimiento informado (Anexo 1) se brindó la información al paciente sobre el objetivo del estudio, beneficios y confiabilidad, asimismo la forma de realización y las mediciones correspondientes. La aceptación de su participación deberá ser firmada, si deseaba abandonar el estudio podía hacerlo en cualquier momento sin que esto represente una multa o represalia de parte del entrevistador.

CAPÍTULO IV. RESULTADO Y DISCUSIÓN

4.1. Resultado

En éste estudio se evaluaron a un total de 65 pacientes, de ellos 20 corresponden al género masculino (30.8%) y 45 al género femenino (69.2%). La edad de los pacientes principalmente corresponde al grupo entre 30 y 59 años con 49% y le sigue el grupo de 60 a más. Los pacientes se encuentran en una situación de desempleados (84%) y provienen de la sierra (58%). Un 76% tiene menos de un año dializándose. Solo un 21% se encuentra sin una comorbilidad, el 79% restante tiene hipertensión arterial (HTA), diabetes mellitus o ambas.

Tabla1. Comparación y resultado de las características seleccionadas

Características seleccionadas	N	%	Resultado de VGS			Resultado Conocimiento			X2 Sig.
			Desnutrición leve	Desnutrición moderada	2 Sig.	BAJO	MEDIO	ALTO	
Género	65	100.0	59	6		21	30	14	
Masculino	20	30.8	20	0	,087a	9	6	5	,198
Femenino	45	69.2	39	6		12	24	9	
Edad (años)	65	100.0	59	6		21	30	14	
18 - 29	4	6.2	4	0	,480a,b	0	2	2	,482a,b
30 - 59	32	49.2	30	2		10	16	6	
60 a más	29	44.6	25	4		11	12	6	
Estado civil	65	100.0	59	6		21	30	14	
Soltero	15	23.1	14	1		2	8	5	
Casado	22	33.8	20	2	,617a,b	7	10	5	,317a
Viudo	10	15.4	8	2		4	6	0	
Otros	18	27.7	17	1		8	6	4	
Grado de instrucción	65	100.0	59	6		21	30	14	
Sin estudios	5	7.7	5	0		2	3	0	
Primaria	32	49.2	29	3	,208a,b	12	12	8	,541a,b
Secundaria	26	40.0	24	2		7	13	6	
Superior	2	3.1	1	1		0	2	0	
Ocupación	65	100.0	59	6		21	30	14	
Ama de casa	1	1.5	1	0		0	1	0	
Estudiante	2	3.1	2	0	,753a,b	0	1	1	,596a,b
Desempleado	55	84.6	49	6		17	26	12	
Trabajador remunerado	7	10.8	7	0		4	2	1	
Procedencia.	65	100.0	59	6		21	30	14	
Costa	20	30.8	15	5	,016a,b,*	7	9	4	,462a,b

Sierra	38	58.5	38	0		12	17	9	
Selva	6	9.2	5	1		2	4	0	
Otro	1	1.5	1	0		0	0	1	
Tiempo con hemodiálisis	65	100.0	59	6		21	30	14	
≤ 1 años	50	76.9	45	5	,711a,b	18	23	9	,693a,b
1 a 5 años	9	13.8	8	1		2	4	3	
6 a 15 años	6	9.2	6	0		1	3	2	
Tiempo de enfermedad	65	100.0	59	6		21	30	14	
≤ 1 años	27	41.5	23	4	,338a,b	9	15	3	,401a
1 a 5 años	28	43.1	26	2		8	11	9	
6 a 15 años	10	15.4	10	0		4	4	2	
Otras enfermedades	65	100.0	59	6		21	30	14	
Sin enfermedad	14	21.5	14	0		6	4	4	
Diabetes Mellitus.	7	10.8	6	1	,564a,b	5	2	0	,068a
Hipertensión Arterial.	21	32.3	19	2		4	14	3	
Diabetes Mellitus con Hipertensión Arterial.	23	35.4	20	3		6	10	7	

Los resultados se basan en filas y columnas no vacías en cada sub-tabla más interior.

* El estadístico de chi-cuadrado es significativo en el nivel ,05.

a Más del 20% de las casillas de la sub-tabla han esperado recuentos de casilla menores que 5. Los resultados del chi-cuadrado podrían no ser válidos.

b El recuento de casilla mínimo esperado en esta sub-tabla es menor que uno. Los resultados del chi-cuadrado podrían no ser válidos.

En la tabla 1 se observa las características de los pacientes y su relación con la valoración subjetiva y con el resultado de conocimiento. De todo el grupo de variables, solo el lugar de procedencia tuvo un $p=0,016$, por lo tanto una relación con la VGS. Con el conocimiento no se tuvo ninguna asociación.

Hipótesis propuesta:

Ho: No hay relación del resultado de evaluación nutricional con el resultado de conocimiento alimentario.

H1: Existe relación entre resultado de evaluación nutricional y el resultado de conocimiento alimentario.

En la tabla 2, se muestra el resultado del cuestionario sobre cuanto conoce sobre alimentación (bajo, medio y alto) y el estado nutricional (Desnutrición leve y moderada). Se observa que aquellos que tuvieron bajo conocimiento, tuvieron más desnutrición leve que moderada. Los que alcanzaron conocimiento medio tuvieron un mayor porcentaje de desnutrición leve, sin embargo, aquellos con conocimiento alto, mostraron un alto porcentaje de desnutrición leve.

La población con desnutrición leve fueron 59/65 y aquellos con desnutrición moderada fueron 6/65.

Tabla 2. Cuestionario sobre alimentación del paciente dializado según el estado nutricional.

Conocimiento	Desnutrición					
	Leve		Moderada		Total	
	n	%	n	%	n	%
Bajo	18	30.5	3	50.0	21	32.3
Medio	27	45.8	3	50.0	30	46.2
Alto	14	23.7	0	0.0	14	21.5
Total	59	100.0	6	100.0	65	100.0

En la tabla 3, se muestra la correlación entre el resultado del estado nutricional y cuanto conoce sobre alimentación. El valor $p=0,353$ es mayor a $0,05$

Tabla 3. Resultado de la correlación

Pruebas de chi-cuadrado de Pearson		
	Chi-cuadrado	Resultado cuánto conoce sobre alimentación..
Resultado del Estado Nutricional (VGS)	gl	2.085
	Sig.	,353 ^a

Los resultados se basan en filas y columnas no vacías en cada sub-tabla más interior.

a. Más del 20% de las casillas de la sub-tabla han esperado recuentos de casilla menores que 5. Los resultados del chi-cuadrado podrían no ser válidos.

Con una probabilidad del 5% se acepta el Ho, por lo tanto, no se encuentra concordancia entre los resultados del estado nutricional y el resultado del conocimiento alimentario.

No se encontró alguna asociación entre las particularidades seleccionadas de la muestra y cuánto conoce sobre alimentación el paciente hemodializado.

Pero existe una asociación entre procedencia de los pacientes con Hemodiálisis y los resultados del estado nutricional.

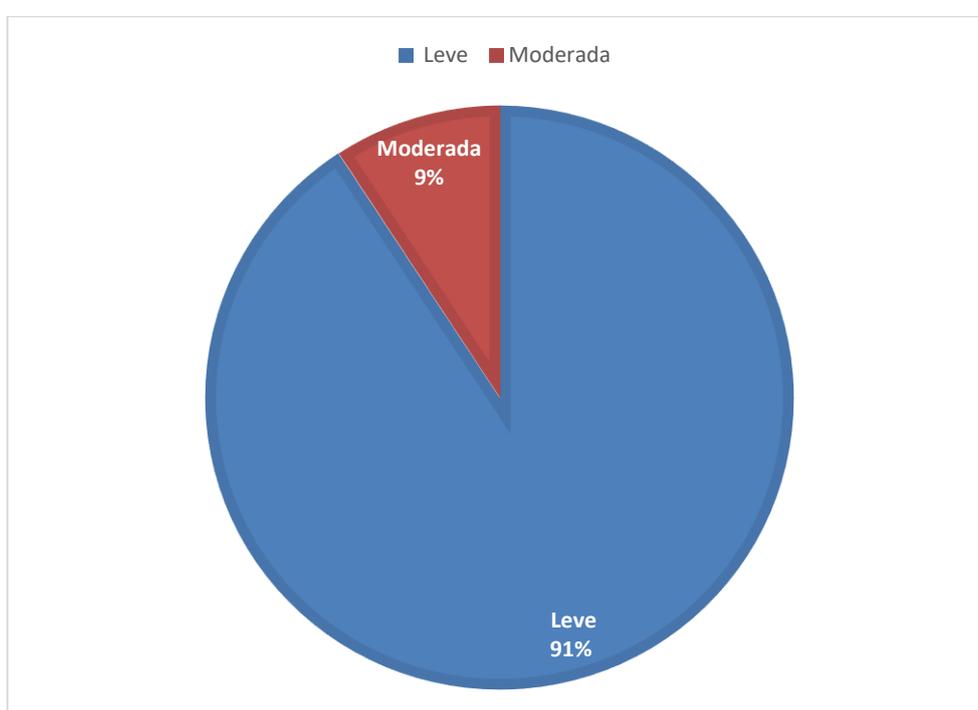


Figura 1. Estado nutricional del paciente con hemodiálisis de un hospital

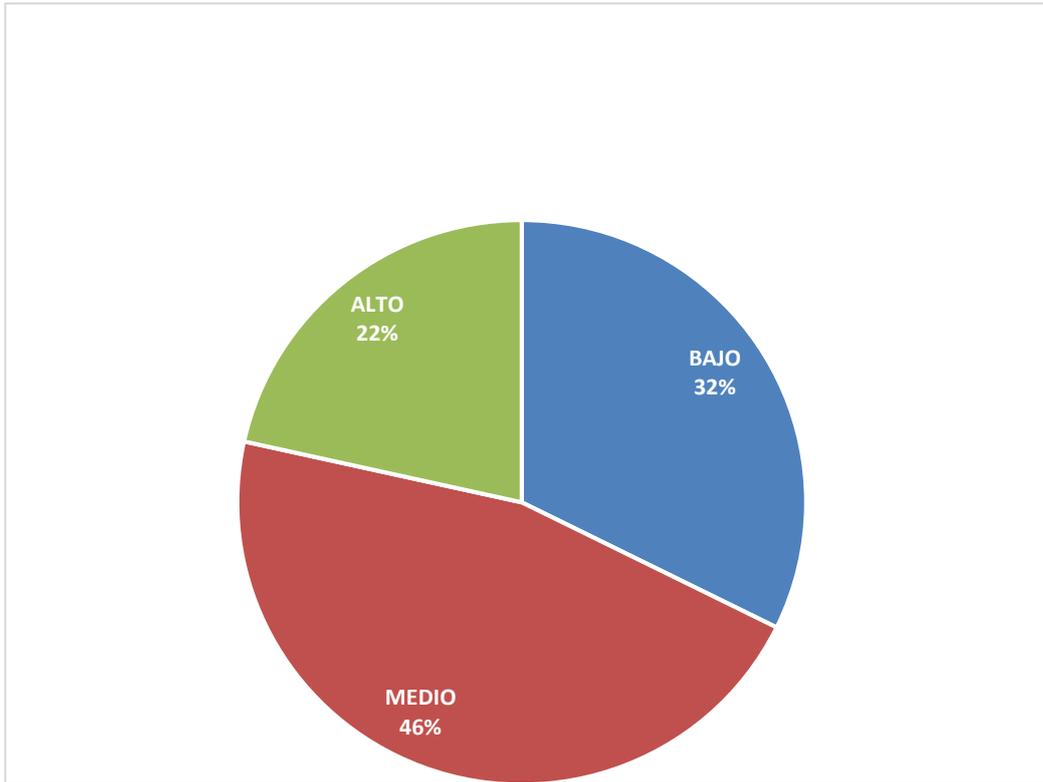


Figura 2. Cuánto conoce sobre alimentación el paciente con Hemodiálisis de un hospital de Lima, 2019.

En la tabla 4, se observa las respuestas según la categoría acertada o no acertada. Se observa que para las preguntas cuanto es el consumo de líquido en la dieta, cuanto el consumo de líquidos totales, y cuál es la recomendación de sal, tuvieron un alto porcentaje de respuestas no acertadas. Tampoco conocen alimentos ricos en calcio, frutas y verduras ricas en potasio, y por qué son importantes las proteínas.

Tabla 4. Número de respuestas según las preguntas realizadas a los pacientes con hemodiálisis de un hospital

Preguntas	Acertadas		No acertadas	
	n	%	n	%
<i>Comidas al día</i>	58	89.2	7	10.8
<i>Conoce como preparar su dieta</i>	31	47.7	34	52.3
<i>Alimento prohibidos</i>	29	44.6	36	55.4
<i>Numero de comidas en un día</i>	53	81.5	12	18.5
<i>Importancia del consumo de proteínas</i>	26	40.0	39	60.0

<i>Alimentos proteicos</i>	34	52.3	31	47.7
<i>Peligro de consumir potasio</i>	36	55.4	29	44.6
<i>Alimentos ricos en Potasio</i>	36	55.4	29	44.6
<i>Frutas y verduras ricos en Potasio</i>	25	38.5	40	61.5
<i>Alimentos ricos en calcio</i>	25	38.5	40	61.5
<i>Alimentos ricos en fósforo</i>	52	80.0	13	20.0
<i>Consumo de líquido en la dieta</i>	32	49.2	33	50.8
<i>Consumo de líquidos totales</i>	11	16.9	54	83.1
<i>Recomendación para el consumo de sal</i>	11	16.9	54	83.1

4.2 Discusión

El resultado de la correlación del diagnóstico nutricional con el resultado de cuánto conoce sobre alimentación en nuestro estudio no mostró asociación. Este estudio encontró concordancia significativa entre el lugar de procedencia y el resultado del diagnóstico nutricional. Las otras variables como el género, edad, situación sentimental, nivel de estudio alcanzado, ocupación, lapso con HD, tiempo de enfermedad y otras enfermedades. El resultado de la valoración antropométrica del paciente ha demostrado que el 91% se encuentra con malnutrición leve y el 9% con malnutrición moderada. El 32% de pacientes mostró un conocimiento bajo sobre alimentación, el 46% tiene un mediano o regular conocimiento y un 22% mostró elevado o adecuado conocimiento.

Entre los estudios revisados, existen aquellos que han demostrado que la intervención es óptima para alcanzar los objetivos para mejorar el nivel de conocimiento alimentario. La alimentación ha demostrado ser un procedimiento que ayuda a sobrellevar la enfermedad renal crónica, el paciente debe conocer alimentos que favorecen el control de fósforo y cómo hacer un balance proteico entre otros.

Muchos estudios han relacionado los indicadores de conocimiento con variables sociodemográficas el autor De Araujo no encontró asociación (16), igualmente nosotros tampoco encontramos asociación. Otros estudios asociaron significativamente el conocimiento y el estado nutricional (24).

Estudios en Perú en el HNAL en Lima mostraron que pacientes con ERC tuvieron un grado inadecuado de conocimiento alimentario (18). En el hospital Nacional Alberto Sabogal se mide el índice de alimentación saludable y la conclusión fue que éste índice se relaciona proporcionalmente en los pacientes que inician hemodiálisis (20). Estudios en Trujillo probaron un test para valorar el conocimiento sobre alimentación y encontraron que el 68 % presentó un mediano grado de conocimiento, hallando así una asociación significativa con el estado nutricional (12).

En países como el Ecuador encontraron que los pacientes tuvieron un elevado conocimiento (17).

Otros estudios han desarrollado intervenciones en la población, trabajaron con sesiones educativas y luego midieron el impacto de éstas en el conocimiento logrando mejorar la obtención del conocimiento (22). Pereira trabajó intervenciones educativas que estuvieron orientadas a corregir excesos y déficit nutricionales detectados en los pacientes. Hallaron desnutrición proteico-energética muy frecuente (23).

La conclusión fue que el uso de la valoración global subjetiva es más efectiva que usar malnutrición-inflamación-ateroesclerosis para la predicción de la mortalidad, pero también se recomienda el uso de la valoración global subjetiva y la albúmina sérica en serie, para el control nutricional y saber el riesgo de la mortalidad que tienen (21).

Nuestro estudio cuenta con limitaciones y éstas van de acuerdo al modelo de estudio, la muestra que fue por conveniencia no ha sido lo más adecuado. Se debe estructurar mejor y aplicar un muestreo aleatorio.

CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

El resultado de la relación del estado nutricional y el resultado de cuánto conoce sobre alimentación en nuestro estudio no mostró asociación.

Se encontró relación significativa entre el lugar de procedencia y el EN.

Las variables como: género, edad, situación sentimental, estudios alcanzados, ocupación, lapso con HD, tiempo con ERC y otras enfermedades, no se asociaron a cuánto conoce sobre alimentación.

En cuanto a la desnutrición, el 91% se encuentra con malnutrición leve y el 9% con malnutrición moderada.

Respecto al grado de conocimiento sobre alimentos, el 32% ha mostrado un score bajo, el 46% tiene un score medio y solo un 22% tiene un nivel de conocimiento alto o adecuado.

5.2. Recomendaciones.

Promover actividades educativas, que incluyan mensajes para mejorar el manejo de alimentos, con recetas para preparar sus alimentos. De esa manera mejorará su alimentación y, ayudará al paciente a evitar desnutrición o impedir que tenga sobrepeso u obesidad.

Las actividades de enseñanza también deben incluir a la familia del paciente y/o cuidadores para asegurar los resultados en esta población.

VI REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Romagnani P, Ramuzzi G, Glassock R, Levin A, Jager KJ, Tonelli M, Marsy Z, Wanner C, Anders HJ. Chronic Kidney disease: Nat Rev Dis Primers. 2017, 23 de noviembre; 3 : 17088.
- 2.-SEN. España. Sociedad Española de Nefrología. 2018. Disponible en : http://www.senefro.org/contents/webstructure/comunicacion/SEN_dossier_Enfermedad_Renal_Cro.pdf
3. Herrera AP, Pacheco MJ, Taype RA. La Enfermedad Renal Crónica en el Perú. Una revisión narrativa de los artículos científicos publicados. Acta Médica Perú. 2016; 33 (2): 130 – 7.
4. De las Heras MM, Martínez RC. Conocimiento y percepción nutricional en Diálisis : su influencia en la trasgresión y adherencia ; estudio inicial. Nutr Hosp. 2016 ;31 (3): 1366-1375.
5. Lorenzo SV, Rodríguez LD. Manejo nutricional en la enfermedad renal crónica. Nefrología al Día. España, 2016 [actualizado 6 Febrero 2016; citado 7 Marzo 2019]. Disponible en: <http://www.revistanefrologia.com/es-monografias-nefrologia-dia-articulo-manejo-nutricional-enfermedad-renal-crnica-99>
6. Pérez TA, González GM, San José VB, Bajo RM, Celadilla DO, López SA et al. Síndrome de desgaste proteico energético en la enfermedad renal crónica avanzada: prevalencia y características clínicas específicas. Sociedad Española de Nefrología. Madrid. 2018 Marzo- Abril; 38 (2): 141 – 151.
7. Araujo ME, Julca MY, Trujillo RJ. Efectividad de un Programa Educativo en el conocimiento sobre autocuidado de pacientes en hemodiálisis con catéter

venoso central. 2016. [Tesis de Especialidad].Lima Perú, Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2016.

8. Herrera AP, Benites ZV, Hernández AV. Factores asociados con las muertes hospitalarias en una población en hemodiálisis en el Perú. Rev Perú Med Exp Salud Pública. Lima-Perú. 2015 Julio-Setiembre; 32 (3): 479 – 84.

9. Muñoz MC, Gómez LV, Berlango MD. Nutrición y tolerancia a la diálisis. Enferm Nefrol. Madrid. 2016 octubre- diciembre; 19 (4): 383- 386.

10. Izquierdo SA, Gallo CT, Bellido BL, Herrera AP. Deficiencias en la indicación y en el acceso a la terapia dietética en la enfermedad renal crónica en hemodiálisis: una mirada en el contexto de la inequidad. Rev Perú Med Exp Salud Pública. Lima. 2013 Octubre – Diciembre; 30 (4): 714- 28.

11. Pons RM, Rebollo RA, Mansilla FJ, Coloma RA. Evaluación del estado nutricional de pacientes en hemodiálisis: introducción del uso de la bioimpedancia en el estudio nutricional. Enferm Nefrol. Madrid. 2014; 17 (Suppl 1): 44- 80.

12. Quiliche ChA. Nivel de conocimiento sobre alimentación y estado nutricional en pacientes con enfermedad renal crónica. 2016. [Tesis de Especialidad]. Trujillo Perú, Universidad Nacional de Trujillo. 2016.

13. Martins CTB, Biavo BMM, Uezima CBB, Santos JAPD, Barros CM, Ribeiro JE et al. EPIC Trial: education programme impact on serum phosphorous control in CKD 5D patients on hemodialysis. J Bras Nefrol. 2017 Octubre- Diciembre; 39 (4): 398-405.

14. Alikari V, Tsironi M, Matziou V, Tzavella F, Stathoulis J, Babatsikou F. et al. The impact of education on knowledge, adherence and quality of life among patients on haemodialysis. *Qual Life Res.* 2019 enero;28 (1): 73- 83.
15. Loza MC, Ramos MW. Análisis de la situación de la enfermedad renal crónica en el Perú, 2015. Lima Perú. Ministerio de Salud del Perú. 2016 marzo.
16. De Araujo FJ, Ramos CP, Pereira P, Nobrega MS, Brandao de CL, Farías de QF. Knowledge: disease process in patients undergoing hemodialysis. *Invest Educ Enferm. Brazil.* 2018 mayo; 36 (2): 1-10.
17. Delgado MB. Factores dietéticos que influyen en el estado nutricional de pacientes en hemodiálisis del Hospital IESS CEIBOS. [Tesis Licenciatura]. Guayaquil Ecuador: Universidad de Guayaquil. 2018.
18. Villanueva HN. Nivel de conocimiento sobre alimentación en pacientes con tratamiento de hemodiálisis en Hospital Nacional Arzobispo Loayza. [Tesis Licenciatura] Lima Perú: Universidad Privada San Juan Bautista. 2017.
19. Essadik R, Msaad R, Lebrazi H, Taki H, Tahri EH, Kettani A. et al. Assessing the prevalence of protein- energy wasting in hemodialysis patients: A cross-sectional monocentric study. *Nephrol Ther.* 2017 Dec; 13(7): 537-543.
20. Ludeña LA. Diagnóstico Nutricional y su relación con el Índice de alimentación saludable en pacientes con hemodiálisis del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren. 2017.[Tesis de Licenciatura] Callao Perú: Universidad Femenina del Sagrado Corazón de Jesús. 2017.

21. Kirushnan BB, Rao BS, Annigeri R, Balasubramanian S, Seshadri R, Prakash KC, et al. Impact of malnutrition, inflammation and atherosclerosis on the outcome in hemodialysis patients. *Indian J. Nephrol.* 2017 Julio; 27 (4):277-283.
22. Youssef DM, Abo Al Fotoh MN, Elibehidy RM, Ramadan SM, Mohammad EM. Nutritional knowledge following interventional educational sessions in children on regular hemodialysis. *Saudi J Kidney Dis Transpl* 2015; 26: 250- 4.
23. Pereira FM, Queija ML, Blanco PA, Rivera EI, Martínez MV, Prado MZ. Valoración del estado nutricional y consumo alimentario de los pacientes en terapia renal sustitutiva mediante hemodiálisis. *Enferm Nephrol.* 2015; 18 (2): 103 -111.
24. Aurazo MC, Rivera AM. Correlación entre el nivel de conocimiento sobre alimentación y estado nutricional en pacientes sometidos a hemodiálisis del Centro Nefrológico Integral Renal Care de Huánuco. 2014. [Tesis de Maestría]. Huánuco Perú: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. 2014.
25. Da Silva FJ, De Mello PD, De Mello ED. Subjective global assessment of nutritional status – A systematic review of the literature. *Clín Nutr.* 2015 Oct; 34 (5): 785-92.
26. Hamada Y. Objective Data Assessment (ODA). Methods as Nutritional Assessment tools. *J. Med Invest.* 2015 August; 62 (3-4) : 119-22
27. Ceballos PM, Bermeo CHV. Estado Nutricional según escala global en pacientes de 18 a 64 años. Hospital General de Macas. 2017. [Tesis de Licenciatura]. Cuenca: Universidad de Cuenca Ecuador;2018.

28. Garrido PL, Sanz TM, Caro DC. Variables de la desnutrición en pacientes en diálisis. *Enferm Nefrol.* 2016 Octubre-Diciembre; 19 (4): 307-316.
29. Almeida HRM, Santos EMC, Dourado K, Mota C, Peixoto R. Malnutrition associated with inflammation in the chronic renal patient on hemodialysis. *Rev Assoc Med Bras.* 2018 Sep; 64 (9): 837-844.
30. Marcelli D, Wabel P, Wieskotten S, Ciotola A, Grassmann A, Di Benedetto A, et al. Métodos físicos para evaluar el estado nutricional de los pacientes en hemodiálisis. *Revista de nefrología.* 2015; 28 (5): 83-91.
31. Oliveira TS, Valente AT, Caetano CG, Garagarza CA. Nutritional parameters as mortality predictors in haemodialysis: Differences between genders . *J Ren Care* 2017 Jun; 43 (2): 83-91.
32. Gomez VL, Manresa TM, Morales ZJ, Garcia ME, Robles GM, Chevarría MJ. Estado Nutricional del paciente en hemodiálisis y factores asociados. *Enferm Nefrol* 2017 Abr/ Jun; 20 (2): 120- 125.
33. Bogacka A, Sobczak-Czynsz A, Kucharska E, Madaj M, Stucka K. Analysis of nutrition and nutritional status of haemodialysis patients. *Rocz Panstw Zakl Hig* 2018; 69 (2) : 165-174.
34. Marcos MC, Torres BJ, Vilchez AG. Nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad de la enfermera (o) del servicio de emergencia del Hospital Cayetano Heredia 2018. [Tesis de Especialidad] Lima-Perú:Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2018.
- 35.- Vilca ZL. Efectos de la Intervención Educativa de enfermería en el nivel de conocimientos sobre diabetes mellitus tipo II en los adultos del mercado zonal

Vista Alegre. [Tesis Licenciatura] Tacna Perú. Universidad Jorge Basadre Grohmann. 2017.

36. Aguilar SY. Intervención educativa para prevenir la enfermedad renal crónica en pacientes. Consultorio 1, Guisa. Ministerio de Salud Pública Policlínico Docente Guillermo González Polanco. En XVII Congreso de la Sociedad Cubana de Enfermería. La Habana Cuba. 2017.

37. Grandez SS, Inocente OM, Salinas VE. Nivel de sobrecarga del cuidador principal y nivel de conocimiento de autocuidado de los pacientes en hemodiálisis en un Hospital Nacional. [Tesis de Especialidad]. Lima Perú: Universidad Peruana Cayetano Heredia. 2018.

38. Acasiete AC. Conocimiento sobre autocuidado en pacientes sometidos a terapia de hemodiálisis del Hospital Nacional Arzobispo Loayza. 2016 Octubre, [Tesis de Licenciatura]. Lima Perú: Universidad Privada San Juan Bautista. 2018.

39. Onbe H, Oka M, Shimada M, Motegi E, Motoi Y, Okabe A. Defining the culture and attitude towards dietary management actions in people undergoing haemodialysis. J Ren Care 2013 Jun; 39 (2) : 90- 95.

40. Topbas E, Kavalali T, Ozturk F, Can S, Dedekoc S, Sapci Y. The impact of controlled fluid and salt intake training in patients undergoing haemodialysis. J Ren Care 2015 Dic: 41 (4): 247-52.

41. Cupisti A, Kovesdy CP, D'Alessandro C, Kalantar-Zadeh K. Dietary Approach to Recurrent or Chronic Hyperkalaemia in patients with Decreased Kidney Function. Nutrients 2018 Febr 25; 10 (3): 261.

42. Duff EA, Chawke FM. A service review to assess if innovative intensive phosphate dietary education can help reduce phosphate levels to the recommended range in a hemodialysis population: Phosphate education and hemodialysis. *Hemodial Int* 2017; 21 (S2): S22-S26.
43. Ebrahimi H, Sodeghi M, Amanpour F, Dadgari A. Influence of nutritional education on the knowledge and quality of life of patients on hemodialysis. *Saudi J. Kidney Dis Transpl* 2016; 27 (2): 250- 5.
44. Webster AC, Nagler EV, Morton RL, Masson P. Chronic Kidney Disease. *Lancet* 2017 Mar 25; 389 (10075): 1238-1252.
45. IETSI. Guía de práctica clínica para la adecuación de hemodiálisis. Guía en versión extensa . GPC N° 7 ; Perú Diciembre. 2017.
46. Villa G, Ricci Z, Ronco C. Renal Replacement Therapy. *Crit Care Clin* 2015 Oct; 31(4):839-48.
47. Forero VJ, Hurtado CY, Barrios AS. Factores que influyen en la adherencia al tratamiento del paciente en diálisis peritoneal. *Enferm Nefrol* 2017 Abril- Junio; 20 (2): 149-57.
48. Alvarenga LA, Andrade BD, Moreira MA, Nascimento RP, Macedo ID, Aguiar AS. Nutritional profile of hemodialysis patients concerning treatment time. *J Bras Nefrol* 2017 Jul-Sep;39 (3): 283-286.
49. Vallejos SJ, Ortega RE. Niveles de depresión y factores sociodemográficos en pacientes con Insuficiencia Renal Crónica en tratamiento de hemodiálisis en Perú. *Ciencias Psicológicas* 2018 Nov; 12 (2): 205-214.

50. Arruche HM, Alonso FA, Gonzáles LM, León PL, Paz PA, Garcia AE et al. Déficit de vitamina D de pacientes en hemodiálisis y factores relacionados. *Enferm Nefrol* 2018 Enero-Marzo; 21(1):18-24.
51. Gorostidi M, Santamaría R, Alcázar R, Fernández FG, Galcerán J, Goicochea M et al. Documento de la Sociedad Española de Nefrología sobre las guías KDIGO para la evaluación y tratamiento de la enfermedad renal crónica. *Nefrología* 2014;34 (3): 302- 16.
52. Equipo de Redacción. Conocimiento: Concepto, Tipos, Evolución, Elementos y Niveles. *Concepto.de*, Enciclopedia online [online]; 2018, 02. Disponible desde : <https://concepto.de/conocimiento/>.
53. Equipo de redacción. ¿Qué es una intervención educativa?. *Jesuites Educació., Formación Profesional* [online]; 2018, 27 Setiembre. Disponible desde : <https://fp.uoc.fje.edu/blog/que-es-una-intervención-educativa/>
54. Pereira RJ, Boada ML, Peñaranda FD, Torrado NY. Diálisis y hemodiálisis. Una revisión actual según la evidencia. Disponible en www.nefrologiaargentina.org.ar/numeros/2017/volumen15_2/articulo2.pdf

Anexo 1

CONSENTIMIENTO INFORMADO

He sido informado del Estudio sobre el **Conocimiento Alimentario y Estado Nutricional del Paciente con Hemodiálisis**, motivo por el cual me informan que responderé un cuestionario referente a los conocimientos que tengo sobre la alimentación que consumo. Todas las dudas y preguntas han sido respondidas a nuestra satisfacción. Así he decidido que participaré voluntariamente por ser paciente afectado con esta enfermedad y recibo terapia renal sustitutiva.

Yo.....

Con DNI #.....

Firmo en señal de consentimiento aceptando la entrevista planteado por la nutricionista

Dirección.....

Teléfono.....

.....

Firma del paciente

.....

Firma del Nutricionista

Fecha: Lima,dedel 2019.

Anexo 2
CUESTIONARIO

Se solicita responder con sinceridad las preguntas, agradeciendo anticipadamente su participación:

Leer con atención antes de responder. **Marcar con una X dentro del recuadro**

El cuestionario es anónimo.

I.- DATOS GENERALES

CODIGO:.....

EDAD

- 1).- 18 a 29 años.
- 2).- 30 a 59 años.
- 3).- 60 a más.

GÉNERO

- 1).- Masculino.
- 2).- Femenino.

LUGAR DE PROCEDENCIA

- 1).-Costa.
- 2).- Sierra.
- 3).-Selva.
- 4).- Otro (extranjero).

ESTADO CIVIL

- 1).-Soltero.
- 2).- Casado.
- 3).-Viudo.
- 4).-Otros.

GRADO DE INSTRUCCIÓN

- 1).-Sin estudio.
- 2).- Primaria.
- 3).-Secundaria.
- 4).- Superior.

OCUPACIÓN

- 1).- Ama de casa.
- 2).- Estudiante.
- 3).- Desempleado.
- 4).- Trabajador Remunerado.

TIEMPO DE VIDA CON HEMODIÁLISIS

- 1).- ≤ de 1 año.
- 2).- 1 a 5 años.
- 3).- 6 a 15 años.

DATOS SOBRE LA ENFERMEDAD

A.- Tiempo de enfermedad renal

- 1).- ≤ 1 año.
- 2).-De 1 a 5 años.
- 3).-De 6 a 15 años.

B.-Otras enfermedades

- 1).Sin enfermedad.
- 2)-Diabetes Mellitus II.
- 3).-Hipertensión Arterial.
- 4).-Diabetes Mellitus + Hipertensión arterial.

- a).-Zanahoria
- b).-Yuca
- c).-Manzana
- d).-Pollo

8.-¿Sabe por qué son peligrosos los alimentos que contienen potasio?

- a).-Porque producen picazón en el cuerpo
- b).-Porque puede producir problemas en los músculos y corazón inclusive paro cardíaco y muerte.
- c).-Porque producen pérdidas de audición.
- d).-No sabe

9.-De los siguientes alimentos ¿Cuál cree que contiene más potasio?

- a).-Verduras y frutas.
- b).-Leche.
- c).-Pastas
- d).-No sabe.

10.-Las verduras y frutas son alimentos ricos en potasio ¿Cuál sería la mejor forma de consumirlas?

- a).-Crudas
- b).-Cocidas en dos aguas.
- c).-No sabe

11.-De los siguientes alimentos ¿Cuál cree usted que contiene más calcio?

- a).-Verduras
- b).-Frutas
- c).-Leche
- d).-Carne
- e).-No sabe

12.-De los siguientes alimentos ¿Cuál cree usted que contiene más fósforo?

- a).-Pan blanco
- b).-Atún en lata
- c).-Papa
- d).-Queso
- e).-No sabe.

13.-¿Cuánto líquido puede ingerir en su dieta diaria?

- a).-Libre
- b).-Diuresis (=orina) + 500cc
- c).-Dos litros
- d).-No sabe

14.-¿Que puede pasar si ingiero mucho líquido?

- a).-Hinchazon de pies, cara, falta de aire.
- b).-Tiene calambres
- c).-No pasa nada
- d).-No sabe.

15.-¿Por qué cree que es recomendable comer bajo en sal?

- a).-Para tener menos sed y para que su presión arterial no se altere.
- b).-Porque se disminuye el tiempo de dialisis.
- c).-Porque orina más
- d).-No sabe.

Conocimiento alimentario	
CALIFICACIÓN	
0 - 10 PUNTOS	= BAJO.
12 – 20 PUNTOS	=MEDIO.
22 – 30 PUNTOS	=ALTO

Anexo 4

EVALUACION NUTRICIONAL SUBJETIVA MODIFICADA (VGS-M)

**A:
ANTECEDENTES**

1.-Pérdida de Peso (últimos 6 meses)Kg P.habitual.....kg P.Actual.....Kg

Pérdida de Peso	Sin cambio	< 5%	5 - 10%	10 - 15%	> 15 %
Resultado	1	2	3	4	5

2.- Cambio de la Ingesta Alimentaria

Cambio de Ingesta	Sin cambio	Sólidos Insuficientes	Líquida o Moderada	Líquida Hipocalórica	Ayuno
Resultado	1	2	3	4	5

3.- Síntomas gastrointestinales (presentes más de 2 semanas)

Síntomas Gastrointestinales	Sin cambio	Náusea	Vómitos/síntomas Moderados	Diarrea	Anorexia
Resultado	1	2	3	4	5

4.-Incapacidad Funcional(relacionada con el estado nutricional)

Incapacidad Funcional	Sin cambio	Dificultad al deambular	Dificultad Con Actividad Normal	Actividad leve	Encamado/ Silla de ruedas
Resultado	1	2	3	4	5

5.-Comorbilidad

Tiempo en Diálisis y Comorbilidad	< de 1 año/ sin comorbilidad	1 a 2 años Comorbilidad. Leve	2-4a >75a Comorbilidad. Moderada.	> 4 años Comorbilidad. grave	Comorbilidad. Grave y múltiple
Resultado	1	2	3	4	5

B.-EXAMEN FISICO

1.-Reservas disminuídas de grasa o pérdida de grasa subcutánea

Reservas de grasa	Sin cambio	Leve	Moderada	Grave	Gravísima
Resultado	1	2	3	4	5

2.-Signos de pérdida muscular

Pérdida muscular	Sin cambio	Leve	Moderada	Grave	Gravísima
Resultado	1	2	3	4	5

3.-Signos de Edema/Ascitis

Edema	Sin cambio	Leve	Moderada	Grave	Gravísima
Resultado	1	2	3	4	5

CALIFICACIÓN

Interpretación

Puntos	Estado Nutricional
8	Normal
9 a 23	Desnutrición Leve
24 a 31	Desnutrición Moderada
32 a 39	Desnutrición Grave
40	Desnutrición Gravísima

Fuente: Adaptado de Kalantar-Zadeh et al. Nephrol Dial Transplant 1999;14:1732-1738.