

**UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**LICENCIATURA EN NUTRICIÓN**

USO DEL SOFTWARE NUTRINCAP PARA LA ELABORACIÓN DE GUÍAS DE ALIMENTACIÓN  
PARA PACIENTES RENAL PEDIÁTRICO EN HEMODIÁLISIS.

ESTUDIO REALIZADO EN LA FUNDACIÓN DEL NIÑO RENAL (FUNDANIER), GUATEMALA.  
MARZO - JULIO. 2015.  
TESIS DE GRADO

**MARÍA ROXANA DEL CID MONTERROSO**  
CARNET 13111-08

GUATEMALA DE LA ASUNCIÓN, OCTUBRE DE 2015  
CAMPUS CENTRAL

**UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR**  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
LICENCIATURA EN NUTRICIÓN

USO DEL SOFTWARE NUTRINCAP PARA LA ELABORACIÓN DE GUÍAS DE ALIMENTACIÓN  
PARA PACIENTES RENAL PEDIÁTRICO EN HEMODIÁLISIS.

ESTUDIO REALIZADO EN LA FUNDACIÓN DEL NIÑO RENAL (FUNDANIER), GUATEMALA.  
MARZO - JULIO. 2015.  
TESIS DE GRADO

TRABAJO PRESENTADO AL CONSEJO DE LA FACULTAD DE  
CIENCIAS DE LA SALUD

POR  
**MARÍA ROXANA DEL CID MONTERROSO**

PREVIO A CONFERÍRSELE  
EL TÍTULO DE NUTRICIONISTA EN EL GRADO ACADÉMICO DE LICENCIADA

GUATEMALA DE LA ASUNCIÓN, OCTUBRE DE 2015  
CAMPUS CENTRAL

## **AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR**

RECTOR: P. EDUARDO VALDES BARRIA, S. J.  
VICERRECTORA ACADÉMICA: DRA. MARTA LUCRECIA MÉNDEZ GONZÁLEZ DE PENEDO  
VICERRECTOR DE INVESTIGACIÓN Y PROYECCIÓN: ING. JOSÉ JUVENTINO GÁLVEZ RUANO  
VICERRECTOR DE INTEGRACIÓN UNIVERSITARIA: P. JULIO ENRIQUE MOREIRA CHAVARRÍA, S. J.  
VICERRECTOR ADMINISTRATIVO: LIC. ARIEL RIVERA IRÍAS  
SECRETARIA GENERAL: LIC. FABIOLA DE LA LUZ PADILLA BELTRANENA DE LORENZANA

## **AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

DECANO: DR. CLAUDIO AMANDO RAMÍREZ RODRIGUEZ  
VICEDECANO: MGTR. GUSTAVO ADOLFO ESTRADA GALINDO  
SECRETARIA: LIC. JENIFFER ANNETTE LUTHER DE LEÓN  
DIRECTORA DE CARRERA: MGTR. MARIA GENOVEVA NÚÑEZ SARAVIA DE CALDERÓN

## **NOMBRE DEL ASESOR DE TRABAJO DE GRADUACIÓN**

LIC. ANA CRISTINA BROLO ESPAÑA

## **TERNA QUE PRACTICÓ LA EVALUACIÓN**

MGTR. CINTHYA CAROLINA PINETTA MAGARIN DE CALGUA  
MGTR. MARIA GENOVEVA NÚÑEZ SARAVIA DE CALDERON  
LIC. ANDREA AMALIA TOBIAS ESCALER

Guatemala 23 de Septiembre de 2015

Honorable Comité de Tesis  
Facultad Ciencias de la Salud  
Licenciatura en Nutrición  
Universidad Rafael Landívar

Por este medio les comunico que he revisado el Informe Final de la tesis **USO DEL SOFTWARE NUTRINCAP PARA LA ELABORACIÓN DE GUÍAS DE ALIMENTACIÓN PARA PACIENTE RENAL PEDIÁTRICO EN HEMODIÁLISIS**, estudio que se llevo a cabo en la Fundación para el Niño Enfermo Renal (FUNDANIER) en los meses de marzo a julio del presente año, de la señorita María Roxana del Cid Monterroso con número de carné 1311108, considerando que puede continuar el proceso de aprobación dentro de la facultad para la defensa de tesis según lineamientos de la Universidad.

Sin otro particular, quedo a su disposición por cualquier observación, me suscribo a ustedes.

Atentamente



LICDA. CRISTINA BROLO  
NUTRICIONISTA CLINICA  
COL. No. 2664

Licenciada Cristina Brolo  
Nutricionista Renal





Universidad  
Rafael Landívar  
Tradición Jesuita en Guatemala

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
No. 09426-2015

### Orden de Impresión

De acuerdo a la aprobación de la Evaluación del Trabajo de Graduación en la variante Tesis de Grado de la estudiante MARÍA ROXANA DEL CID MONTERROSO, Carnet 13111-08 en la carrera LICENCIATURA EN NUTRICIÓN, del Campus Central, que consta en el Acta No. 09910-2015 de fecha 2 de octubre de 2015, se autoriza la impresión digital del trabajo titulado:

USO DEL SOFTWARE NUTRINCAP PARA LA ELABORACIÓN DE GUÍAS DE ALIMENTACIÓN PARA PACIENTES RENAL PEDIÁTRICO EN HEMODIÁLISIS. ESTUDIO REALIZADO EN LA FUNDACIÓN DEL NIÑO RENAL (FUNDANIER), GUATEMALA. MARZO - JULIO. 2015.

Previo a conferírsele el título de NUTRICIONISTA en el grado académico de LICENCIADA.

Dado en la ciudad de Guatemala de la Asunción, a los 26 días del mes de octubre del año 2015.



LIC. JENIFFER ANNETTE LUTHER DE LEÓN, SECRETARIA  
CIENCIAS DE LA SALUD  
Universidad Rafael Landívar

## **AGRADECIMIENTOS**

### **A DIOS**

Por haberme acompañado y guiado a lo largo de esta etapa tan importante en mi vida, por ser mi fortaleza y brindar una vida llena de bendiciones, aprendizajes, experiencias y sobre todo darme las fuerzas de seguir adelante, ya que sin El no hubiera podido lograr esta meta.

### **A MIS PADRES**

Por apoyarme en todo momento, por haberme dado la oportunidad de tener una excelente educación en el transcurso de mi vida, por confiar en mis esfuerzos y por ser un ejemplo en mi vida.

### **A MI ASESORA**

Por su ayuda, confianza, apoyo, dedicación de tiempo, por haber compartido conmigo sus conocimientos, por orientarme en las revisiones de mi trabajo y por sus consejos.

### **A MIS AMISTADES**

Por confiar y creer en mí, por brindarme su apoyo incondicional en los momentos que lo necesite, por estar pendientes y mostrar su importancia en esta etapa tan importante de mi vida.

### **A FUNDANIER**

Por haberme abierto sus puertas para la realización de mi tesis, y tener la oportunidad de convivir con los pacientes renales y sus padres.

# **“Uso de *Software NutrINCAP* para la elaboración de guías de alimentación para paciente renal pediátrico en hemodiálisis”**

Estudio realizado en Fundación para el Niño Enfermo Renal  
FUNDANIER, Ciudad de Guatemala. Marzo-Julio 2015.

*María Roxana del Cid Monterroso*

## **Resumen**

**Antecedentes:** Son escasos los estudios sobre los conocimientos alimentarios en los pacientes renales pediátricos en hemodiálisis, deben de tomarse en cuenta que diversos factores pueden influir en la adherencia al tratamiento dietoterapéutico, debido a que la malnutrición puede perjudicar la rehabilitación y la calidad de vida al no recibir una dieta adecuada.

**Objetivo:** Determinar qué factores influyen en el tratamiento dietoterapéutico del paciente renal pediátrico en hemodiálisis para elaborar de Guías de Alimentación con el *Software NutrINCAP* dirigido al cuidador primario del paciente para mejorar el tratamiento dietoterapéutico.

**Diseño:** Cualitativo descriptivo transversal.

**Lugar:** Fundación para el Niño Enfermo Renal, FUNDANIER, Ciudad Capital de Guatemala.

**Materiales y métodos:** La población objetivo fueron los cuidadores primarios de los pacientes renales pediátricos en hemodiálisis. Se determinaron factores influyentes al tratamiento dietoterapéutico del paciente, posterior a esto se elaboraron Guías de Alimentación, las cuales por medio de una prueba de seguimiento se evaluó y reforzó los conocimientos de los cuidadores primarios sobre la alimentación del paciente.

**Resultados:** Se determinó que los factores que pueden influir en el tratamiento dietoterapéutico del paciente son el nivel educativo del cuidador primario, conocimientos insuficientes sobre la alimentación del paciente y monotonía de los alimentos por parte del paciente, por lo que se realizaron Guías de Alimentación: *Recomendaciones de Alimentación, Ciclo de menú Renal y Recetario Renal* para los cuidadores, siendo herramientas de apoyo para brindar alternativas, mejorando la alimentación del paciente renal pediátrico en hemodiálisis, y por ende reforzando los conocimientos sobre dichas recomendaciones.

**Limitaciones:** Bajo nivel educativo de los cuidadores primarios y falta de espacio para poder brindar educación alimentaria nutricional a los cuidadores primarios.

**Conclusiones:** Se desarrollaron Guías de Alimentación las cuales estuvieron compuestas por *Recomendaciones de Alimentación, Ciclo de menú Renal y Recetario para paciente renal pediátrico en hemodiálisis*, elaboradas en base a los conocimientos que debían reforzarse con la finalidad de mejorar la adherencia al tratamiento dietoterapéutico del paciente.

**Palabras clave:** tratamiento dietoterapéutico, hemodiálisis, Guías de Alimentación, *Software NutrINCAP*.

## INDICE

I.	INTRODUCCIÓN.....	1
II.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	2
III.	MARCO TEÓRICO.....	4
IV.	ANTECEDENTES .....	20
V.	OBJETIVOS .....	26
VI.	JUSTIFICACIÓN .....	27
VII.	DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN .....	28
VIII.	MÉTODOS Y PROCEDIMIENTOS.....	33
IX.	PROCEDIMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS .....	40
X.	RESULTADOS.....	42
XI.	DISCUSIÓN DE RESULTADOS .....	86
XII.	CONCLUSIONES.....	92
XIII.	RECOMENDACIONES.....	93
XIV.	BIBLIOGRAFÍA.....	94
XV.	ANEXOS .....	100

## I. INTRODUCCIÓN

La enfermedad renal crónica (ERC) es un proceso fisiopatológico de etiología variada en el que la pérdida progresiva del número de nefronas y la disminución de su funcionamiento, pueden llevar al sujeto a necesitar terapia de sustitución renal o trasplante renal, lo cual han sido la solución a la sobrevida de estos pacientes. (19)(21)

Se ha determinado que diversos factores deben tomarse en cuenta al momento de elaborar la dieta para la protección renal, tales como factores socio-culturales, económicos y personales que condicionen la forma de alimentación. El manejo adecuado de los mismos puede mejorar el tratamiento dietoterapéutico, permitiendo un mejor aporte de nutrientes y un mayor control de nutrientes restringidos, sin caer en estado de malnutrición. (2)

En el presente estudio se tiene como objetivo determinar los factores que pueden influir en el tratamiento dietoterapéutico del paciente y así identificar en que área actuar, para elaborar y validar Guías de Alimentación para paciente renal pediátrico en hemodiálisis, el cual será un instrumento dirigido a los cuidadores primarios de los pacientes renales pediátricos que asisten a tratamiento en hemodiálisis, y les sea una herramienta de apoyo al momento de la preparación y selección de alimentos, el cual estará adaptado a su nivel educativo y alimentación guatemalteca.

## II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La malnutrición de los pacientes en hemodiálisis, se puede presentar por diversos factores, uno de ellos es la falta de adherencia al tratamiento dietoterapéutico, el cual junto con los factores secundarios a la hemodiálisis como la inflamación e hipercatabolismo conllevan a una modificación en la ingesta calórica y proteica causando malnutrición.<sup>(1)(3)</sup> Este estado de desnutrición no se debe en sí a un mal diseño de la dieta, sino al incumplimiento de la misma, siendo la principal desencadenante, esto debido a la pauta dietética y síntomas depresivos o ansiosos, que pueden afectar las actividades cotidianas que más relación tiene en el comportamiento individual y social de la persona como los hábitos alimentarios, y sumado a esto el desconocimiento nutricional por parte de esta población llevando a una mala alimentación. <sup>(1)(2)</sup>

La incidencia en pacientes menores de 15 años con enfermedad renal crónica en América Latina, tiene un amplio rango de 2,8 – 15,8 casos nuevos por millón de habitantes. <sup>(4)</sup> En Guatemala en el caso de los niños el 47% de quienes padecen la enfermedad llegan a ser prescritos con insuficiencia renal.<sup>(5)</sup> En el Hospital Roosevelt de Guatemala se atiende al año 100 nuevos casos de niños con padecimiento renal, realizando 2,000 tratamientos de hemodiálisis; el Dr. Randall Lou Meda, Nefrólogo del Hospital Roosevelt y representante de Fundanier indica que en Guatemala son detectados 1,800 pacientes con problemas renales al año, sin embargo, de acuerdo al índice poblacional deben detectarse al menos 4,800 casos, es decir, se dejan de detectar 3,000 personas debido a que desconocen de algún tipo de enfermedad renal crónica, ya que los riñones son órganos asintomáticos y la enfermedad se detecta en una fase avanzada. <sup>(29)</sup>

La malnutrición en los pacientes enfermos renales puede perjudicar la rehabilitación y la calidad de vida, y al no recibir una dieta adecuada puede empeorar el estado nutricional de los pacientes y por ende aumentar la morbimortalidad en estos niños.

Es posible mejorar este problema, detectando que factores pueden estar afectando al tratamiento dietoterapéutico para saber en qué área actuar, y a la vez brindar un material con un diseño adecuado y personalizado de las recomendaciones de alimentación, así como un seguimiento y apoyo permanente. Esto mejoraría las expectativas de supervivencia, así como la percepción que tiene el paciente sobre su calidad de vida, por lo que se hará la propuesta de un material educativo sobre recomendaciones de alimentación el cual será proporcionado para tratamiento ambulatorio con el fin de ayudar a mejorar el estado nutricional de los pacientes enfermos renales y brindar diferentes opciones de preparaciones especiales a su patología y a la vez sea accesible, fácil de reproducir y entender. (2)

Por ello, con lo que se presenta anteriormente, se formula la siguiente pregunta de investigación: ¿Es posible determinar qué factores influyen en el tratamiento dietoterapéutico del paciente renal pediátrico en hemodiálisis, y de esta manera elaborar Guías de Alimentación adecuadas con el *Software NutrINCAP* sobre las recomendaciones de alimentación en esta población?

### III. MARCO TEÓRICO

#### 1. Enfermedad renal

##### 1.1 Definición

Pérdida total o parcial irreversible del filtrado glomerular (FG) o capacidad de la funcionalidad renal. <sup>(7)</sup> La falla renal crea un estado de desequilibrio metabólico proporcional a la pérdida de la función renal. <sup>(6)</sup> Los criterios de la enfermedad renal crónica (ERC) en pediatría son:

- a) Daño renal de > 3 meses de duración definido por alteraciones estructurales o funcionales determinadas por biopsia renal, técnicas de imagen o alteraciones en analítica de sangre u orina, con/sin disminución del filtrado glomerular. <sup>(9)</sup>
- b) Filtrado glomerular < 60 ml/m/1.73m  $\geq$  3 meses con/sin los signos de daño renal. <sup>(9)</sup>

##### 1.2 Patología

La ERC y el estado urémico se caracterizan por la acumulación de sustancias que normalmente se excretan o metabolizan en el riñón y la carencia de los que se sintetizan como la eritropoyetina o el calcitriol.

Dentro de las sustancias que se excretan, la creatinina, BUN, ácido úrico y fosfato se determinan rutinariamente en el laboratorio, pero existen otros productos metabólicos que se acumulan, son tóxicos y responsables, en parte, de la disfunción multiorgánica de esta patología, tales como sulfatos, nitratos, fosfatos y uratos, los cuales también pueden determinarse por medio de laboratorios.

Las manifestaciones clínicas de la ERC son el resultado de la combinación de:

- c) Fallo en el balance de fluidos y electrolitos.



- d) Acumulación de metabolitos tóxicos
- e) Pérdida de síntesis de hormonas: eritropoyetina, 1,25 dihidroxi vitamina D3.

### 1.3 Alteraciones hidroelectrolíticas y equilibrio acido-base:

- a) **Agua:** cuando la causa de la ERC es por patología estructural existe un defecto en la capacidad de concentrar la orina por falta de respuesta del túbulo a la ADH, disminución del gradiente osmótico tubular y alteración en la arquitectura tubular y vascular. Por lo tanto estos pacientes desarrollan poliuria con hipostenuria (eliminación de orina poco concentrada) cuya manifestación clínica puede ser la enuresis (micción involuntaria, lo cual puede ocurrir a cualquier hora del día) siendo una manifestación en niños. A medida que avanza la enfermedad ante la disminución severa del filtrado glomerular existe el riesgo de retención de fluidos por pérdida progresiva de diuresis. (22)
- b) **Sodio:** En los casos de ERC por patología estructural existe tendencia a la natriuresis, originando un balance negativo de sodio. Con la pérdida progresiva del filtrado glomerular hay una disminución en la capacidad de adaptación tubular rápida a la sobrecarga o restricción brusca de sodio con riesgo de sobrecarga de volumen o contracción del espacio vascular. (22)
- c) **Potasio:** la homeostasis de potasio está relativamente bien conservada hasta que la insuficiencia renal esta en fases avanzadas, aumentando la excreción renal y digestiva, pero la mayoría de pacientes son incapaces de responder a una carga excesiva de potasio, y pueden desarrollar Hiperkalemia severa si reciben sobrecarga aguda de potasio por transfusiones, movilización intracelular en estados catabólicos como sepsis con acidosis. (22)

- d) **Equilibrio ácido-base:** la acidosis metabólica es común en la ERC, se caracteriza por: disminución del bicarbonato plasmático y aumento del anión GAP. La acidosis metabólica es debida a la inhabilidad de excretar hidrogeniones, aumento de la carga acida endógena por la disminución de síntesis de amonio en el segmento distal de la nefrona y en ocasiones por perdida renal de bicarbonato. (22)
- e) **Calcio-fósforo:** en la ERC existe disminución de la excreción de fósforo lo que conlleva su retención y aumento en plasma, provocando disminución de la calcemia, y secundariamente aumento de la secreción de hormona paratiroidea (PTH) para aumentar la excreción de fósforo. Con la pérdida progresiva de función renal, la retención de fósforo continúa a pesar de la concentración elevada de PTH, provocando un estado de hiperparatiroidismo persistente.(9)La hipocalcemia por lo regular en los pacientes con insuficiencia renal, es un factor en el mantenimiento de niveles elevados de la PTH, cabe destacar que los niveles de calcio no suelen estar descendidos y a pesar de ellos la PTH esta incrementada, por lo que se destaca el hiperparatiroidismo secundario (HPTs) en casi todos los pacientes en diálisis, el calcitriol tiende a verse afectado debido a los niveles bajos de la vitamina D3 y niveles altos de fósforo, que tiene un efecto importante en la secreción de la PTH independientemente del valor sérico del calcitriol. (22)

#### 1.4 Clasificación de tratamientos

- a) **Diálisis peritoneal:** técnica que implica el transporte de agua y solutos a través de una membrana que separa dos compartimientos que contienen líquido, estos dos compartimientos son la sangre de los capilares peritoneales, que en la insuficiencia renal contiene cantidades

excesivas de urea, creatinina, potasio y el líquido de diálisis en la cavidad peritoneal que tiene sodio, cloro, lactato y resulta hiperosmolar por la adición de una alta concentración de glucosa. (10)

- b) Hemodiálisis:** técnica de depuración extracorpórea de la sangre que suple parcialmente las funciones renales de excretar agua y soluto, así como de regular el equilibrio ácido-base y electrolítico; no suple las funciones endocrinas y metabólicas renales. (10)
  
- c) Trasplante renal:** tratamiento sustitutivo de la función renal, que se añade a la diálisis (peritoneal y hemodiálisis), cuando el paciente inicia una de las dos modalidades de diálisis es incluido, si no existen contraindicaciones, en la lista de espera para trasplante renal. (12)

## 2 Hemodiálisis

### 2.1 Proceso de tratamiento

- a) Acceso vascular: sitio del cuerpo desde el cual se extrae y al cual se retorna sangre, se debe preparar semanas o meses antes de comenzar la diálisis.
  
- b) Aparato de diálisis: tiene tres funciones bombear la sangre y vigilar el flujo de seguridad, filtrar los desechos de la sangre y controlar la presión arterial y la velocidad de la eliminación de líquido del cuerpo.

## 2.2 Nutrición y Hemodiálisis

La desnutrición calórico-proteica es común en los pacientes en Hemodiálisis. La causa es multifactorial y comprende ingesta alimentaria deficiente, trastornos hormonales y gastrointestinales, restricciones rigurosas en la dieta, uso de medicamentos que pueden influir en la absorción de nutrientes y diálisis insuficiente. (28)

La anorexia en Hemodiálisis, puede sobrevenir debido a intoxicación urémica, por efectos debilitantes de la propia enfermedad crónica, depresión emocional y a las enfermedades asociadas, como infecciones, que pueden reducir el apetito y a su vez aumentar el catabolismo del paciente; también la anorexia puede atribuirse a alteraciones de la agudeza gustativa. (28)

Otros factores como las restricciones rigurosas de sodio, potasio y líquidos, hacen que las dietas sean poco agradables al paladar y por lo tanto de difícil cumplimiento; lo cual refleja una tasa elevada de incumplimiento de las recomendaciones nutricionales en estos pacientes. (28)

## 2.3 Factores de malnutrición en hemodiálisis<sup>(1)(13)</sup>

- a) Anorexia e ingesta escasa
- b) Restricciones dietéticas
- c) Estado socio-económico del paciente
- d) Hipercatabolismo
- e) Depresión
- f) Pérdidas de nutrientes como aminoácidos, péptidos, vitaminas hidrosolubles y pérdida de hierro.
- g) Acidosis metabólica

## 2.4 Efectos secundarios del tratamiento de hemodiálisis

- a) Síndrome de desequilibrio, secundario a un excesivo aclaramiento de urea y que suele aparecer en las primeras sesiones. (11)
- b) Anemia, déficit de crecimiento y osteodistrofia renal. (11)
- c) Trombosis de la fistula arteriovenosa, por lo que se desaconseja su realización en pacientes con menos de 20 kg de peso. (8)
- d) Hipotensión e hipotermia. (8)
- e) Prurito (comezón): por lo general empeora durante o inmediatamente después del tratamiento esto secundario a la hiperfosfatemia. (13)

## 2.5 Frecuencia de tratamiento

Se realiza en sesiones de 3 – 4 horas 3 veces a la semana.

## 3 Factores dietéticos en paciente renal

**3.1 Autoconocimiento y percepción de la enfermedad:** indica el grado de conocimiento sobre el proceso de la enfermedad o conocimiento adecuado de su proceso patológico. (2)

**3.2 Factores emocionales y autocontrol:** los diferentes estados psicológicos se manifiestan en muchas ocasiones en compulsiones que inducen a romper las recomendaciones dietéticas, las mismas restricciones provocan pequeños desequilibrios emocionales que dificultan el seguimiento de la dieta. (2)

**3.3 Factores familiares, sociales y medioambientales:** las relaciones sociales condicionan nuestro comportamiento en un grado considerable, los cambios en el ambiente como vacaciones, comidas fuera del hogar,

reuniones y celebraciones pueden tener dificultad al momento de ajustarse a las recomendaciones dietéticas.(2)

**3.4 Disponibilidad de alimentos:** este factor refleja la disponibilidad que los pacientes tienen de los alimentos que les han sido recomendados, se manifiesta sobre la facilidad de encontrar los alimentos, ya que en la dieta se basa en la restricción de determinados alimentos y sus cantidades, y no en la utilización de alimentos especiales.(2)

**3.5 Modificación de los hábitos alimentarios tradicionales:** la dieta tiende a influir sobre los hábitos alimentarios tradicionales del paciente y en la manera en que influyen a la hora de mantener el seguimiento dietético, así como gustos y grado de satisfacción que les proporciona la dieta.(2)

**3.6 Valoración del manejo de los alimentos:** en este factor se ven aspectos que pueden condicionar el seguimiento dietético tales como quién prepara la comida, quién hace la compra o quién elige los alimentos, se debe dirigir la educación nutricional a los aspectos culinarios y de selección de los alimentos hacia personas que ejercen esa responsabilidad o función. (2)

**3.7 Apreciación de la efectividad del tratamiento dietoterapéutico:** es uno de los aspectos más importantes para la adhesión y seguimiento de una dieta, la percepción que tenga el paciente de la efectividad del tratamiento dietoterapéutico y el beneficio. (2)

**3.8 Relación con el sistema de salud, conocimiento de la dieta y dificultades de seguimiento:** el papel de los profesionales en la salud, en cuanto a la influencia que ejercen sobre los pacientes a la hora de la aceptación y seguimiento de la dieta es importante. Dar información adecuada y hacer una exposición detallada de la trascendencia de la dieta, es fundamental para que el profesional de salud obtenga del paciente un

compromiso que le involucre en su tratamiento dietoterapéutico. La apreciación subjetiva del paciente en cuanto a la dificultad o no de ajustarse a las recomendaciones dietéticas pueden inducir hacia una actitud positiva o negativa al respecto, que influirá en su grado de adhesión. (2)

## **4 Alimentación en pacientes con hemodiálisis**

### **4.1 Importancia de una correcta alimentación**

El objetivo nutricional del niño con ERC es conseguir un aporte energético y proteico que favorezca un crecimiento adecuado, garantizando la sustitución de los nutrientes perdidos en el líquido de la diálisis, y además, sin que aumente el deterioro de la función renal residual, y para ello debe de seguirse las recomendaciones de la tabla No 1. Es necesario mantener un balance nitrogenado positivo que no condicione una situación de de hiperfiltración renal, se debe asegurar un aporte suficiente de energía, macro y micronutrientes con un control riguroso de los aportes de proteínas, fosforo, sodio y lípidos. Es necesario realizar una correcta alimentación para asegurar un crecimiento adecuado y para suplir la pérdida proteica que supone la diálisis perse. (23)

### **4.2 Características y sugerencias en la dieta**

- a) La dieta debe asegurar una ingesta calórica suficiente a partir de grasas y carbohidratos para evitar el uso de proteínas como fuente energética. (15)
- b) Es fundamental evitar la desnutrición, tanto antes de entrar a hemodiálisis, como al iniciarla, asegurando un aporte energético y proteico suficiente. (15)
- c) Los requerimientos de energía para niños con ERC se debe considerar para el 100% de la recomendación dietética diaria (RDD) para la edad,

y se sugiere un ajuste adicional a la ingesta de energía en base a la respuesta de la ganancia o pérdida de peso.<sup>(27)</sup> **Ver tabla No. 2**

- d) Apoyo nutricional suplementario debe ser considerado cuando la ingesta habitual de un niño con ERC no cumple con sus requisitos de energía y el niño no está alcanzando el aumento de peso deseado o crecimiento para la edad. <sup>(27)</sup>
- e) En los niños con ERC en tratamiento de hemodiálisis, se sugiere mantener la ingesta de proteínas de la dieta en el 100% de la recomendación. **Ver Tabla No. 1**

### **4.3 Terapia nutricional**

La dieta para Hemodiálisis puede exigir cambios en los hábitos alimentarios y en el patrón del comportamiento, por lo que suele ser necesario limitar la ingesta de los alimentos favoritos para ingerir algunos menos deseables. <sup>(28)</sup>

Para mejorar el cumplimiento de la dieta, es importante brindar una explicación de las razones del porqué del cumplimiento de las recomendaciones sobre el contenido nutricional y forma adecuada de preparación de alimentos, tanto al paciente como a la familia en general o personas que lo atienden.<sup>(28)</sup>

### **4.4 Control de electrolitos y líquidos**

- a) Líquidos: el exceso de líquidos puede elevar la presión arterial, hacer que el corazón trabaje más arduamente y aumentar el estrés de los tratamientos de diálisis. <sup>(13)</sup>**Ver tabla No. 3**
- b) Potasio: este mineral se encuentra en muchos alimentos, especialmente frutas y vegetales. El potasio afecta la estabilidad de los latidos del corazón, de modo que ingerir alimentos con demasiado



potasio puede ser peligroso para el corazón. Para controlar los niveles de potasio en sangre, se debe evitar alimentos como naranjas, bananos, tomates, papas y frutas secas. <sup>(13)</sup> **Ver tabla No. 3**

- c) Fósforo: este mineral puede debilitar los huesos y provocar comezón en la piel si consume demasiado. El control de este mineral puede ser más importante que el calcio mismo para prevenir enfermedades óseas y complicaciones relacionadas. Alimentos como leche, queso, frijoles secos, nueces y mantequilla de maní, gaseosas, son ricos en fósforo y deben evitarse. <sup>(13)</sup>
- d) Sal (sodio): alimentos enlatados y comidas congeladas tienen un contenido alto de sodio, demasiado sodio provoca sed, y cuando se bebe más líquido, el corazón tiene que trabajar más arduamente para bombear el líquido del cuerpo. <sup>(13)</sup> **Ver tabla No. 3**
- e) Proteína: se sugiere comer la mayor cantidad posible de proteínas de alta calidad, esta ayudara a mantener los músculos y a reparar tejidos, pero la proteína se descompone en urea dentro del cuerpo, algunas fuentes de proteína como las de alta calidad, producen menos desechos que otras, por lo que se debe consumir alimentos como carnes rojas, pescado, carnes de ave y huevos ya que estas fuentes pueden reducir la cantidad de urea en la sangre. <sup>(13)</sup> **Ver tabla No. 1**
- f) Calorías: debido a que los niños se encuentran en etapa de crecimiento, se necesita descubrir formas de agregar calorías a la dieta, como aceites vegetales, aceite de oliva o canola, son buenas fuentes de calorías y no provocan problemas para controlar el colesterol. Los caramelos duros, azúcar, miel, mermelada y jalea también aportan calorías y energía. <sup>(13)</sup> **Ver tabla No. 2**

**Tabla No. 1**

**Recomendaciones Dietéticas de proteína para pacientes renales pediátricos en hemodiálisis**

Edad	DRI (g/kg/d)	Recomendaciones para hemodiálisis (g/kg/d)
0 - 6 meses	1.5	1.6
7 - 12 meses	1.2	1.3
1 - 3 años	1.05	1.15
4 a 13 años	0-95	1.05
14 a 18 años	0.85	0.95

Fuente: Guía de práctica clínica para la nutrición en niños con enfermedad renal crónica de KDOQI, 2008

**Tabla No. 2**

**Rangos de distribución aceptable de macronutrientes para pacientes renales pediátricos en hemodiálisis**

Macronutrientes	Paciente pediátrico 1 – 3 años	Paciente pediátrico 4 - 18
Carbohidratos	45% – 65%	45% - 65%
Grasas	30 – 40%	25% - 35%
Proteínas	5% - 20%	10% - 30%

Fuente: Guía de práctica clínica para la nutrición en niños con enfermedad renal crónica de KDOQI, 2008

**Tabla No. 3**

**Recomendaciones Dietéticas de agua, sodio y potasio para pacientes  
renales pediátricos en hemodiálisis**

Edad	Agua (L/d)		Sodio (mg/d)		Potasio (mg/d)	
	Ingesta adecuada	Límite superior	Ingesta adecuada	Límite superior	Ingesta adecuada	Límite superior
<b>0 – 6 m</b>	0.7	ND	120	ND	400	ND
<b>7 – 12 m</b>	0.8	ND	370	ND	700	ND
<b>1 – 3 a</b>	1.3	ND	1,000	1,500	3,000	ND
<b>4 – 8 a</b>	1.7	ND	1,200	1,900	3,800	ND
<b>9 – 13 a</b>	2.4	ND	1,500	2,200	4,500	ND
<b>14 – 18 a</b>	3.3	ND	1,500	2,300	4,700	ND

ND: no determinado

Fuente: Guía de práctica clínica para la nutrición en niños con enfermedad renal crónica de KDOQI, 2008

## **5 Factores psicosociales en paciente renal**

El manejo farmacológico, dependencia de la familia o cuidador y la necesidad de someterse a tratamiento de sustitución renal como hemodiálisis, implican cambios en la vida y modificaciones en la dinámica personal debido al ajuste de horarios que surge al remplazar actividades cotidianas y tiempo libre por terapia. Dichos cambios generan sentimientos de tristeza e impotencia, no solo afectando al niño sino también a los padres o cuidadores. (10)

Aparte de la evaluación médica es necesario que también se realice evaluación nutricional y psicológica, para brindar a estos pacientes distintas herramientas, que puedan ayudar a afrontando de una mejor manera la enfermedad y su tratamiento. (24) La ERC es una enfermedad que impacta y modifica la vida de los pacientes de forma irreversible, debido a las características del tratamiento, su duración indefinida y el pronóstico insatisfactorio. La ERC supone para la persona

que la padece, un aumento del impacto psicosocial propio de las enfermedades crónicas, además de la incertidumbre sobre las posibilidades de un trasplante renal, las limitaciones en la vida social y restricciones dietéticas.<sup>(31)</sup> Por lo que es importante el acompañamiento psicológico para el manejo del apego al tratamiento, así como para transmitir herramientas que ayuden al paciente y a la familia a entender las necesidades emocionales de las personas con enfermedades crónicas y para desarrollar procesos de adaptación, buscando así la calidad de vida, que se entiende como la dinámica familiar que juega un papel de suma importancia la cual sufre cambios a raíz de la enfermedad del paciente y cuidador primario.

En cuanto a los aspectos sociales, los pacientes afectados por enfermedades crónicas necesitan de apoyo social; el nivel cultural es importante en la percepción de la enfermedad, valoración de los recursos para hacerle frente e incluso para una adhesión adecuada al tratamiento y las diferentes especificidades del mismo. En sociedades multiculturales pueden existir conflictos culturales que pueden poner en peligro tratamientos con las especificidades culturales de diferentes grupos étnicos. <sup>(30)</sup>

La dinámica familiar es otro aspecto importante que se debe tomar en cuenta, debido a que en pacientes con enfermedades crónicas, la familia se ve afectada por una nueva circunstancia no esperada y a la que se le debe hacer frente, y de la cual dependerá de la actitud de los padres del paciente con enfermedad crónica. Sin embargo hay familias que pueden aceptar rápido el diagnóstico y reaccionan positivamente en el aspecto a que tratan de poner de su parte en todo lo que sea necesario para el bienestar de su hijo. <sup>(34)</sup>

### **5.1 Alteraciones emocionales**

Muchos de los síntomas físicos asociados a la ansiedad, depresión y estrés son confundidos con la sintomatología de la ERC, estas alteraciones emocionales pueden afectar al paciente de la siguiente manera:

- a) **Depresión:** esta alteración emocional es uno de los síntomas más frecuentes en los pacientes con enfermedades crónicas, es un factor predictor en la disminución de la calidad de vida. La depresión puede estar conformada por varios factores etiológicos tales como: pérdida de la autonomía, pérdida de la capacidad funcional, pérdida en la relación con el entorno social, pérdida de control, pérdidas físicas y deterioro funcional. Los síntomas depresivos pueden afectar de manera negativa al paciente en la evolución de la enfermedad y traer consecuencias, las cuales pueden afectar en gran medida la calidad de vida, incremento de la morbimortalidad y no adherencia al tratamiento. (33)
- b) **Ansiedad:** estado emocional en el que el paciente puede sentirse tenso, atemorizado ante situaciones que puedan resultar desagradables y amenazantes. Este estado está compuesto por factores etiológicos tales como: efectos secundarios del tratamiento o propios de la patología como las restricciones dietéticas, problemas emocionales y problemas del entorno como las limitaciones en la vida social. (33)
- c) **Estrés:** estado emocional de cansancio mental que produce el organismo como respuesta física ante circunstancias determinadas por estímulos repetidos.

## **5.2 Variables relacionadas con las alteraciones psicosociales**

Existen variables personales que pueden afectar, llevando a alteraciones emocionales: tales como la capacidad de afrontamiento, nivel de ocupación el cual puede ser tanto del padre como el hijo que padece la enfermedad crónica, apoyo social y el autocuidado. (32)

- a) **La capacidad de aceptación:** esta variable puede estar influida por la edad y el sexo, y puede hacer referencia a la tendencia que cada persona tiene para realizar sus actividades diarias, la aceptación se va adquiriendo con el paso del tiempo pero también dependerá de acontecimientos y sus resultados de la situación que se esté viviendo. (32)

- b) **Calidad de vida:** es importante debido a que mantener una vida activa ayudará al paciente a tomar más tranquilamente la enfermedad crónica, en el caso de los niños sería tratar de realizar actividades que normalmente se hacen en las edades comprendidas de 9 a 14 años como jugar, tener amigos y asistir a la escuela/colegio. En el caso de los padres mantener una actividad laboral es bastante difícil debido a que deben mantener un trabajo y a la vez acudir a las sesiones de diálisis de su hijo(a), además es necesario considerar el tiempo disponible, el traslado a la unidad de diálisis, las complicaciones e incluso posibles o frecuentes pruebas médicas. (32)
- a) **Apoyo social:** la importancia del apoyo familiar y social está relacionado con el cuidado y la adhesión al tratamiento del paciente tanto médico como nutricional, pero también es importante que el paciente se sienta querido, más que todo por sus familiares, ya que es esencial para la sensación de seguridad y para el ajuste emocional. (32)  
En los pacientes con tratamiento sustitutivo tienen dos aspectos importantes: a) el papel de la familia como soporte físico y psicológico de los pacientes y b) el papel de la familia como clave en las medidas terapéuticas. (30)
- c) **El autocuidado:** conjunto de acciones dirigidas a mantener o cuidar la salud de sí mismo, lo cual dependerá de las costumbres, creencias religiosas y prácticas habituales del grupo al que pertenece el paciente. (32)

## **6. Lineamientos para la elaboración de las Recomendaciones de Alimentación**

1.1 Importancia de una adecuada alimentación en hemodiálisis

1.2 Nutrientes que se deben controlar en hemodiálisis

- Proteínas
- Sodio
- Líquidos
- Potasio
- Fósforo
- Calcio
- Preparaciones alimenticias especiales en paciente renal crónico

1.3 Plan mensual de menú con especificación del contenido nutricional

1.4 Recetas tradicionales adaptadas y sus contenidos nutricionales

## **7. Software NutrINCAP**

Este software fue desarrollado por el Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP), el cual facilita la aplicación de las Tablas de Composición de Alimentos y las Recomendaciones Dietéticas Diarias del INCAP, en el análisis de la situación alimentaria. Cuando se planifican menús y dietas, el Software permite modificar en forma interactiva, las cantidades de gramos de los alimentos para lograr una dieta balanceada en los nutrientes requeridos y permite realizar ajustes en energía y número de porciones del menú planificado. El software también facilitara determinar el valor nutritivo de recetas/preparaciones, y evaluar menús y dietas (ingesta y % de adecuación) a nivel individual y poblacional. (38)

#### IV. ANTECEDENTES

Orzáez, M. España, 2006 indica que son escasos los estudios sobre el comportamiento alimentario en los pacientes con Enfermedad Renal Crónica (ERC), por lo que se realizó un estudio en donde se determinaron los factores condicionantes en la adhesión y cumplimiento de la dieta de protección renal en pacientes con insuficiencia renal crónica. Las encuestas realizadas a la población estudiada se evaluaron factores dietéticos, psico-socio-culturales y el grado de percepción de la enfermedad. (2)

Los resultados de la población estudiada que fueron adultos con ERC en pre diálisis, se realizaron preguntas relacionadas con el autoconocimiento y percepción de la enfermedad, el 77.74% contestaron positivamente, los factores emocionales y de autocontrol tuvieron escasa relevancia afirmando el 69.87%, en cuanto apoyo familiar el 59.26% afirmaron tenerlo y el 35.77% afirman tener complicaciones con el seguimiento de la dieta debido a las condiciones medioambientales. (2)

Otros factores importantes evaluados fueron la dificultad en encontrar los alimentos indicados, lo cual el 87.65% indicaron no tener dificultad en encontrarlos y para el 70.37% refirieron no sentir los alimentos indicados con coste excesivo. Para la mitad de los pacientes entrevistados afirmaron suponer una variación en los hábitos alimentarios y otro porcentaje similar expreso dificultad con las preparaciones. Otro factor importante a evaluar fue la palatabilidad de los alimentos, lo cual afirmo el 67.90% no tener problema con ello, el 51.24% no percibió dificultad en los procesos culinarios, aunque otro dato interesante fue que la mitad de la población refirió que no le han explicado la dieta siendo uno de los factores de mayor importancia y únicamente el 18.51% cuestiono la efectividad de la dieta. Hay factores en los que se observaron porcentajes importantes a tomar en cuenta para confirmar la necesidad de la educación nutricional en este tipo de pacientes y familiares. (2)



Reyes, A. México, 2010 se realizó un estudio sobre los cambios en la cotidianidad familiar por enfermedades crónicas, determino que cuando hay un miembro de la familia con una enfermedad crónica tiende a afectar a algunos o a todos los integrantes de la misma, debido a que las enfermedades crónicas obligan a modificar el estilo de vida del paciente, afectando los aspectos de su vida y la de su familia. Todo paciente crónico tiende a ser cuidado por un familiar o cuidador, ya que hay enfermedades que necesitan de apoyo en el tratamiento, tales como las indicaciones nutricionales. La familia se puede convertir en el principal apoyo del paciente, lo cual influye en las estrategias de afrontamiento que adopte el enfermo. (35)

En este estudio participaron 112 sujetos con enfermedad crónica o sujetos que atendieran a un enfermo crónico, la información recolectada consto de datos demográficos, información del paciente, familiares y cambios en diferentes ámbitos. Se evaluaron los cambios presentados en el enfermo, donde el cambio que obtuvo mayor porcentaje de seis que fueron evaluados, fue en la dieta diaria con un 12.94% y un 28.24% indicaron presentar cambios en los seis aspectos evaluados. También se evaluaron los posibles cambios en la familia, donde destaco que existían cambios en los gastos familiares, elaboración de los alimentos, arreglo y distribución de la casa, horario de comidas, entre otros. En todos estos datos recolectados con la población evaluada 30.6% padecían insuficiencia renal, y cabe mencionar que en este tipo de pacientes ponen en riesgo la vida de ellos por las condiciones de vida y también desestabilizan a la familia y las relaciones sociales. (35)

Trujano, R. México, 2012 se realizó un estudio sobre el estrés familiar y adherencia terapéutica en pacientes con enfermedades crónicas, donde indica que es de gran importancia el papel del cuidador del enfermo crónico en la adherencia al tratamiento, debido a que es posible que el cuidador maneje niveles intensos de estrés los cuales pueden provocar que afecte en la adherencia. El

papel del cuidador principal, es aquel que cubre en gran parte las necesidades del enfermo y es por ello que su papel es muy importante, donde puede desempeñar actividades en el tratamiento del paciente tales como control de ingesta de medicamentos, régimen alimenticio, asistencia a las consultas, entre otros, mencionado lo anterior constituye gran respaldo en las indicaciones médicas. (36)

Este estudio tuvo como objetivo evaluar la adherencia terapéutica de los enfermos crónicos y el estrés en los cuidadores principales, se evaluaron tres factores los cuales fueron control de ingesta de medicamentos y alimentos, seguimiento médico conductual y auto eficacia. El estudio se realizó con 100 pacientes en edades comprendidas entre 17 a 84 años con enfermedades crónicas, entre ellas insuficiencia renal. Se determinó que existía un nivel de estrés moderado en los cuidadores y también en la adherencia, por lo que en base a las hipótesis planteadas indica que no existe relación entre el estrés familiar del cuidador y la adherencia del paciente, lo cual revela que es necesario analizar otros factores que pudieran determinar o afectar la adherencia en el tratamiento del paciente. (36)

Contreras, F. Colombia, 2008 se realizó un estudio sobre la calidad de vida, autoeficacia, estrategias de afrontamiento y adhesión al tratamiento en pacientes con ERC sometidos a hemodiálisis, evaluando variables psicológicas para medir el comportamiento de adhesión al tratamiento, realizando diferentes modelos de regresión logística para predecir la adhesión al tratamiento en base a diferentes criterios: indicadores biomédicos (calcio, potasio, fósforo y presión arterial) y valoración clínica global. Como variables predictivas en la regresión se evaluaron tres dimensiones psicológicas: autoeficacia, calidad de vida y estrategias de afrontamiento. (16)

Los resultados de esta investigación evidenciaron la complejidad de la adhesión y dificultades metodológicas que supone su evaluación, cada una de las variables psicológicas puede predecir de forma eficaz la adhesión según algunos indicadores específicos. En cuanto al criterio de adhesión del potasio, las

estrategias de afrontamiento son el mejor predictor, en cuanto al calcio y presión arterial, la calidad de vida y estrategias utilizadas por los pacientes son mejores predictoras. (16)

Contreras, F. Colombia, 2006 se realizó un estudio sobre la calidad de vida y adhesión al tratamiento en pacientes con insuficiencia renal crónica en tratamiento de hemodiálisis, donde se describió la calidad de vida y se observó la presencia de las diferentes características en función de la adhesión al tratamiento en adultos de 25 a 75 años de edad. Se utilizó un cuestionario donde se registraron datos bioquímicos y clínicos, observando el deterioro importante en las dimensiones evaluadas, sin embargo la función social se encontró preservada. (17)

Los aspectos a evaluar dentro de la calidad de vida tuvo distintas dimensiones las cuales fueron función física, rol físico, dolor corporal, salud general, vitalidad, función social, rol emocional, salud mental y evolución declarada de la salud. (17)

Una característica importante observada en esta población de estudio fue que el nivel educativo era bajo, más de la mitad de ellos. Se obtuvo como resultado que la función social se encontró en mejores condiciones comparado con otros estudios en otras patologías, obteniendo una puntuación de 71.4, indicando que a pesar del tratamiento intensivo, no precisamente este tipo de pacientes debe presentar deterioro o asociarse a los cambios en el estilo de vida, sin embargo la dimensión del rol físico fue la más deteriorada de todas, donde casi la mitad de los pacientes estudiados refirió que su salud física interfiere en el trabajo y actividades diarias debido a limitaciones al momento de realizar actividades. (17)

Navarrete, A. Colombia, 2012 indica: “un aspecto de vital importancia durante el tratamiento en pacientes con ERC es el apoyo social que se brinde tanto al niño como a su familia”. Este tipo de apoyo puede aumentar la adherencia al tratamiento, tanto para que el paciente tenga mejor comprensión sobre su enfermedad y lograr aprender y adaptarse a los cambios que se debe asumir. (10)

Guerra, T. Chile, 2010 Indica: que la adherencia al tratamiento debe ir de la mano con diferentes disciplinas tales como cuidados de la salud, enfermería, medicina, psicología, farmacia, terapia física y nutrición. También señala: “en la hemodiálisis se ha demostrado que los vacíos de conocimiento son un problema en este tipo de población, tal es el vacío en el conocimiento acerca de la dieta y líquidos”. Estudios han demostrado que el conocimiento por sí sólo no incrementa la adherencia al tratamiento puesto que los pacientes deben poseer recursos y motivación para seguir el tratamiento indicado. También se ha demostrado que es necesario los programas de educación y apoyo psicosocial para permitir explorar el efecto del tratamiento sobre la calidad de vida relacionada con la salud, satisfacción y estado funcional. (18)

García, F. Perú, 2002 se realizó un estudio sobre la mala adherencia a la dieta en hemodiálisis: papel de los síntomas ansiosos y depresivos, determinando si estos síntomas eran responsables de la mala adherencia de la dieta y restricción de fluidos, donde se identificó que la frecuencia de síntomas depresivos fue de 61.4%, síntomas ansiosos 52.3%, mala adherencia a la restricción de fluidos 53.4% y dieta 35.2%. Esto mostro que la sintomatología depresiva fue el único factor asociado con la mala adherencia a la restricción de fluidos. (19)

García, F. indico: “los síntomas depresivos y su severidad están asociados a una mayor ganancia de peso interdialítica y a un mayor nivel de potasio sérico prediálisis en estos pacientes”. (19)

Iborra, C. España, 2013 en su tesis doctoral, menciona que en dos estudios con relaciones opuestas indicaron que el nivel educativo está relacionado con la ganancia y pérdida de peso en cuando a la adhesión al tratamiento, en el primer estudio Saounatsoy (1999) mostro que los pacientes con mayor nivel educativo presentaron ganancia de peso, eran pacientes europeos, y en el otro estudio Rambod, Peyravi, Shokrpour&Sareban 2010 se encontró que los pacientes con mayor nivel educativo presentaron mayor adhesión al tratamiento dietoterapéutico,

pacientes iraníes, tomando en cuenta las diferencias culturales. También indico en cuanto a variables psicológicas, la depresión se determino en base a estudios que el estado depresivo de los pacientes si se asocia a la falta de adhesión a la ingesta de líquidos. (20)

## V. OBJETIVOS

### **Objetivo General**

Determinar qué factores influyen en el tratamiento dietoterapéutico del paciente renal pediátrico en hemodiálisis para elaborar Guías de Alimentación con el *Software NutrINCAP* dirigido al cuidador primario del paciente para mejorar el tratamiento dietoterapéutico.

### **Objetivos Específicos**

1. Realizar la caracterización socio-demográfica de la población objetivo del estudio.
2. Determinar qué factores pueden influir en el tratamiento dietoterapéutico del paciente renal pediátrico en hemodiálisis.
3. Elaborar Guías de Alimentación con el *Software NutrINCAP* dirigido a cuidadores primarios de paciente renal pediátrico en hemodiálisis.
4. Realizar una prueba de seguimiento de pre-test y post-test a cuidadores primarios donde se compruebe si las Guías de Alimentación fueron efectivas para mejorar los conocimientos dietoterapéuticos.
5. Validar las Guías de Alimentación con los cuidadores primarios del paciente renal pediátrico en hemodiálisis.

## VI. JUSTIFICACIÓN

Existen pocos estudios en Latinoamérica sobre los hábitos alimenticios de pacientes pediátricos con Insuficiencia Renal Crónica sometidos a hemodiálisis, por lo que se decide determinar cuáles son los factores dietéticos y psicosociales que puedan estar afectando a este grupo. Al obtener el conocimiento de los cuidadores primarios de los pacientes que asisten a la unidad de hemodiálisis en FUNDANIER, permitirá saber qué factores pueden estar influyendo en tratamiento dietoterapéutico del paciente.

La insuficiencia renal crónica probablemente es una enfermedad de impacto, debido a los cambios en el patrón de la dieta que distorsionan de forma radical una de las actividades cotidianas como es el hábito alimentario, lo cual hasta cierto punto lleva al riesgo de malnutrición, enfatizando que probablemente no se debe en sí, al diseño de la dieta si no debido a factores que pueden estar influyendo al incumplimiento de la misma afectando no lograr realizarla correctamente. Cabe destacar que tampoco existe un material de apoyo que se adapte a las necesidades dietéticas de este grupo, por lo que al obtener los resultados de los factores dietéticos se brindaran Guías de Alimentación adaptadas a la alimentación guatemalteca siendo elaboradas con el *Software NutrINCAP* manteniendo las diversas restricciones dietéticas y del mismo modo ampliar los conocimientos sobre la alimentación adecuada en este tipo de pacientes. Es por esto que la propuesta que se desea elaborar será una herramienta a los problemas nutricionales del paciente, ofreciendo opciones alimenticias en las cuales los pacientes no solo tendrán la accesibilidad, sino también contribuirá a mejorar el estado de malnutrición y compensar la pérdida de nutrientes importantes durante la hemodiálisis y tener una mejor calidad de vida.

## VII. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

### A. Tipo de Estudio

Este trabajo de investigación es de tipo Cualitativo Descriptivo Transversal.

El lugar seleccionado para la aplicación de las entrevistas, fue escogido por ser una institución en donde se especializan en pacientes renales pediátricos que se encuentran en hemodiálisis.

El estudio se realizó por medio de un instrumento elaborado por el investigador a través de entrevistas dirigidas a los cuidadores primarios de los pacientes pediátricos en hemodiálisis, con el fin de determinar qué factores pueden estar influyendo en el tratamiento dietoterapéutico.

### B. Sujetos de Estudio

Los sujetos de estudio de la investigación fueron la totalidad de los cuidadores primarios de pacientes renales pediátricos que se encontraron en tratamiento de hemodiálisis en Fundación para el Niño Enfermo Renal FUNDANIER, Guatemala, en un tiempo aproximado de seis meses (febrero a julio 2015).



### C. Variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Indicador
<b>Caracterización de pacientes renales pediátricos en hemodiálisis</b>	Proceso descriptivo que tiene como finalidad identificar componentes y acontecimientos.	Encuesta sobre las características generales o específicas de un grupo de personas.	- Edad - Sexo -Tiempo de estar en tratamiento de hemodiálisis.
<b>Caracterización de cuidadores primarios de pacientes renales pediátricos en hemodiálisis</b>	Proceso descriptivo que tiene como finalidad identificar componentes y acontecimientos.	Encuesta sobre las características generales o específicas de un grupo de personas.	-Edad -Sexo -Parentesco con el paciente -Procedencia -Religión -Ocupación -Sabe leer y escribir -Nivel de escolaridad
<b>Factores dietéticos</b>	Condicionantes de la alimentación que pueden contribuir o afectar el cumplimiento de la dieta	Disponibilidad de alimentos, valoración del manejo de los alimentos, modificación de hábitos alimentarios, conocimiento de la dieta y dificultad de seguimiento y apreciación de la efectividad del tratamiento dietoterapéutico.	Factores dietéticos influyentes o no en el apego al tratamiento por medio de una entrevista.

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Indicador
<b>Factores psicosociales</b>	<p>Condicionantes del entorno social, comunidad, económico y familiar, que pueden afectar a la enfermedad médica de diversas formas como en el tratamiento, riesgo adicional para la salud y respuestas fisiológicas relacionadas con el estrés exacerbando los síntomas de la enfermedad médica.</p>	<p>Dinámica familiar, cuidador primario, condiciones socioeconómicas, ideas mágico religiosas, alteraciones emocionales, herramientas para adaptación.</p>	<p>Factores psicosociales influyentes o no en el apego al tratamiento por medio de una entrevista.</p>
<b>Guías de Alimentación para paciente renal pediátrico en hemodiálisis</b>	<p>Orientación a los educados hacia un aprendizaje eficaz, explicando las necesidades dietéticas del organismo, siendo un elemento fundamental para la buena salud o mantenimiento de una patología.</p>	<p>Para la elaboración de las Guías de Alimentación se deben determinar las necesidades actuales, por medio de herramientas que recopilen la información.</p>	<p>Secciones de las Guías de Alimentación: -Recomendaciones de alimentación para paciente renal pediátrico en hemodiálisis.</p>

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Indicador
			<p>-Ciclo de menú renal con especificación del contenido nutricional de macro y micronutrientes por día</p> <p>-Recetas tradicionales adaptadas y sus contenidos nutricionales</p>
<p><b>Diseño de Guías de Alimentación para paciente renal pediátrico en hemodiálisis</b></p>	<p>Diseño que permite unificar criterios y normalizar manejos de imagen, siendo un material que oriente al cuidador primario del paciente crónico en la forma de hacer buen uso de las recomendaciones de alimentación.</p>	<p>El diseño de las Recomendaciones de Alimentación se realizara por medio de mediación pedagógica y elaborado por un diseñador gráfico.</p>	<p>Secciones de las Guías de Alimentación:</p> <p>-Recomendaciones de alimentación para paciente renal pediátrico en hemodiálisis.</p> <p>-Ciclo de menú renal con especificación del contenido nutricional de macro y micronutrientes por día</p> <p>-Recetas tradicionales adaptadas y sus contenidos nutricionales.</p>

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Indicador
<b>Validación de Guías de Alimentación con profesionales de la salud</b>	Acción y efecto de validar, convirtiéndolo en válido y que cumpla con el contenido, criterio y concepto de lo que se desea.	Por medio de un cuestionario, 5 profesionales de la salud evaluarán el contenido del material educativo.	Resultados de el cuestionario de validación del material educativo.
<b>Validación de Guías de Alimentación con cuidadores primarios de los pacientes renales pediátricos en hemodiálisis.</b>	Acción y efecto de validar, convirtiéndolo en válido y que cumpla con el contenido, criterio y concepto de lo que se desea.	Cuidadores primarios de los pacientes renales pediátricos, responderán un pre y post-test por medio de una entrevista para evaluar sus conocimientos y la efectividad del material educativo.	Realización de correcciones pertinentes posterior a las entrevistas realizadas a los cuidadores primarios.

## VIII. MÉTODOS Y PROCEDIMIENTOS

### A. Selección de los sujetos de estudio

La investigación se realizó con cuidadores primarios de pacientes renales pediátricos que recibían tratamiento de hemodiálisis.

#### 1. Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
<ul style="list-style-type: none"><li>• Paciente pediátrico que estén actualmente recibiendo tratamiento de hemodiálisis en la Fundación para el Niño Enfermo Renal (FUNDANIER).</li><li>• Pacientes que tengan un mínimo de 6 meses en tratamiento de hemodiálisis.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pacientes que reciban tratamiento de hemodiálisis de emergencia.</li><li>• Pacientes que requieran hospitalización al momento de recolectar los datos.</li><li>• Pacientes que no quieran ser parte del estudio.</li><li>• Pacientes que hayan sido sometidos a un trasplante renal.</li><li>• Pacientes con tiempo menor a 6 meses en tratamiento de hemodiálisis.</li><li>• Paciente con diálisis peritoneal</li></ul>

#### 2. Cálculo estadístico de la muestra

Debido a que en Guatemala no existe una estadística exacta o registro de la prevalencia de pacientes pediátricos con enfermedad renal crónica en tratamiento de hemodiálisis, no se utilizó una fórmula estadística para determinar el tamaño de la muestra, por lo que el muestreo será por

conveniencia siendo la totalidad de la población en Fundanier que esté recibiendo tratamiento en hemodiálisis actualmente.

## **B. Recolección de datos**

### **1. Descripción del instrumento de recolección de datos**

Consistirá en la autorización por parte de la institución para la realización del estudio en sus instalaciones. Para ello se solicitó una cita con la nutricionista renal y se realizó una presentación del anteproyecto de investigación enfatizando la necesidad e importancia de identificar los factores que pudieran influir en la adherencia al tratamiento dietoterapéutico y la elaboración de un material educativo que sea una guía para estos pacientes.

#### **a. Encuesta para entrevista: “Determinación de factores que influyen en el tratamiento dietoterapéutico, dirigido a cuidadores primarios de pacientes renales pediátricos en hemodiálisis: FUNDANIER”**

Este instrumento se utilizó para evaluar los factores dietéticos y psicosociales de los sujetos que participaron en el estudio (**Anexo 2**), con el objetivo de recolectar información que ayudara a determinar en qué área actuar para poder elaborar el material de apoyo al paciente.

El proceso de utilización del instrumento fue por medio de una entrevista que se les realizó a los cuidadores primarios de los pacientes, que estaban en tratamiento de hemodiálisis en FUNDANIER.

El instrumento consistió de tres secciones con preguntas cerradas y abiertas, en la primera sección fue una serie de preguntas relacionadas con caracterización del paciente en hemodiálisis y caracterización del

cuidador primario del paciente. La segunda y tercera sección se presentó un cuestionario sobre factores que influyeran en el tratamiento dietoterapéutico, toda esta información fue una encuesta realizada por el investigador. **(Anexo 2)**

#### **b. Instrumento para la validación de Guías de Alimentación para paciente renal pediátrico en hemodiálisis**

La elaboración de las Guías de Alimentación para pacientes renales en hemodiálisis se llevó a cabo mediante las siguientes etapas:

1. Tomando en cuenta los resultados obtenidos en la investigación realizada sobre los factores influyentes en el tratamiento dietoterapéutico de los pacientes renales pediátricos en hemodiálisis, se diseñó el borrador de las Guías de Alimentación “Recomendaciones de Alimentación, Ciclo de menú Renal y Recetario Renal” que se adaptara a las necesidades, restricciones dietéticas y a la vez tomando en cuenta la alimentación guatemalteca y nivel socioeconómico.
2. Para la realización del plan mensual de menú y recetas se buscaron por medio de internet, libros o preparaciones caseras que logren cumplir y adaptarse a las necesidades de los pacientes.
3. Para el cálculo de nutrientes del plan mensual y recetas, se utilizó el *software NutriNCAP* proporcionado por el Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá (INCAP).
4. Luego de recaudar toda la información que contuvo las Guías de Alimentación, se solicitó a un diseñador gráfico para su elaboración e ilustración, y a un pedagogo para la aprobación del material.
5. Se solicitó a cinco profesionales de salud para evaluar y validar las Guías de Alimentación para realizar los cambios pertinentes. Para ello se aplicará el formulario “Instrumento de validación de Guías de Alimentación para paciente renal pediátrico en hemodiálisis” **(Anexo 4)**.

6. Al finalizar la validación del material educativo, se prosiguió a realizar las impresiones a color para hacer entrega del mismo a los cuidadores primarios de los pacientes renales pediátricos en hemodiálisis.
7. Se entregaron las Guías de Alimentación “Recomendaciones de Alimentación, Ciclo de menú Renal y Recetario Renal para paciente renal pediátrico en hemodiálisis” a los cuidadores primarios, y se les realizó un pre-test (**Anexo 5**) sobre conocimientos de recomendaciones de alimentación para paciente renal pediátrico en hemodiálisis, el cual tuvieron que utilizar por un mes.
8. Después del mes de utilización de las Guías de Alimentación, se realizó un post-test (**Anexo 6**) y evaluó la efectividad de las Guías de Alimentación “Recomendaciones de Alimentación, Ciclo de menú Renal y Recetario Renal para paciente renal pediátrico en hemodiálisis”

## **2. Validación de instrumentos**

Se realizó la validación del instrumento “Determinación de factores que influyen en el tratamiento dietoterapéutico dirigido a cuidadores primarios de pacientes renales pediátricos en hemodiálisis: FUNDANIER” (**Anexo 2**) con el objetivo de identificar si el instrumento era comprensible y evaluó si era necesario realizar modificaciones.

El instrumento fue validado con 20 sujetos, en la clínica de nutrición de consulta externa del Hospital Nacional Pedro de Betancourt en Antigua Guatemala, y se evaluó si el instrumento fue comprensible (**Anexo 3**).



## C. Metodología

### 1. Determinación de factores dietéticos y psicológicos.

a. **Elaboración del instrumento de “Determinación de factores que influyen en el tratamiento dietoterapéutico, dirigido a cuidadores primarios de pacientes renales pediátricos en hemodiálisis: FUNDANIER”**: se elaboró un instrumento el cual se realizó a través de una entrevista a los cuidadores primarios de los pacientes renales pediátricos en DH, para determinar qué factores podían influir en el tratamiento dietoterapéutico, dirigido a cuidadores primarios (**Anexo 2**).

### b. Métodos para la recopilación de datos.

#### - **Consentimiento informado**

Para este estudio se elaboró una carta que contiene un consentimiento informado (**Anexo 1**), la cual se utilizó para informarles a los padres de los pacientes en qué consistirá el estudio y en qué consistirá su participación en el proceso de la investigación. Esta carta fue entregada la fecha en la que se les realizó la entrevista a los cuidadores primarios, para firmarla y aceptar su participación en el estudio.

#### - **Encuesta**

A los sujetos que aceptaron la participación en el estudio, en la carta de consentimiento informado (**Anexo 1**), se les hizo la entrevista utilizando el instrumento “Determinación de factores dietéticos y psicológicos dirigido a cuidadores primarios de pacientes renales pediátricos en hemodiálisis: FUNDANIER”, con el objetivo de responder por medio de una entrevista.

Se recolectaron y tabularon los datos obtenidos en las entrevistas con el instrumento, dichos datos se tabularon en una hoja de Excel y se prosiguió a realizar el análisis de los resultados para graficarlos.

**- Elaboración del plan mensual de menú**

El ciclo de menú se elaboró tomando en cuenta también las recomendaciones e indicaciones nutricionales para pacientes renales pediátricos en hemodiálisis dadas por la NKF/DOQI, una alimentación saludable y restricciones dietéticas. Este ciclo de menú consto de un mes o cuatro semanas, en el cual se incluyó tres tiempos de comida y dos refacciones, y se realizó con base a un promedio de calorías según las recomendaciones dietéticas entre las edades de 9 a 14 años. Dicho plan mensual de menú se le realizó su composición nutricional con el *Software NutrINCAP* el cual estuvo compuesto por macronutrientes y los micronutrientes más importantes en el paciente renal tales como: sodio, potasio, calcio, fósforo. A continuación se muestra la distribución del ciclo de menú renal.

**Peso aproximado: 41 kg / edad promedio de pacientes 12 años**

**RECOMENDACIÓN INCAP: 2000 kcal**

**Propuesta de distribución de macronutrientes**

<b>Nutriente</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Energía (kcal)</b>	<b>Peso (g)</b>
<b>Carbohidratos</b>	<b>60%</b>	<b>1200</b>	<b>300</b>
<b>Proteínas</b>	<b>15%</b>	<b>300</b>	<b>75</b>
<b>Grasas</b>	<b>25%</b>	<b>500</b>	<b>56</b>

### Propuesta de distribución de alimentos

No.	Lista	Porción	Energía	Proteína	CHO	Grasa
1	Leche Desc.	1	90	9	12	1
2	Atoles	1	70	7	11	0
3	Carne	5	325	35	0	20
4	Vegetales	2	60	0	14	0
5	Frutas	2	80	0	20	0
6	Cereales	9	900	27	180	9
7	Grasas	5	225	0	0	25
8	Azúcares	6	120	0	30	0
<b>TOTAL</b>		<b>30</b>	<b>1870</b>	<b>78</b>	<b>267</b>	<b>55</b>
<b>% de Adecuación</b>			<b>94%</b>	<b>104%</b>	<b>90%</b>	<b>98%</b>

- **Selección de las recetas.**

Para la elaboración de estas recetas, fueron preparaciones adecuadas a las restricciones dietéticas de los pacientes renales pediátricos en hemodiálisis, estas recetas fueron variadas, de fácil preparación y costo accesible. Dichas recetas fueron incluidas en el ciclo de menú para que los pacientes tengan una guía de cómo preparar los alimentos. Cada receta se le realizó su cálculo de composición nutricional tanto por porción como por receta, utilizando el *Software NutrINCAP*.

## **IX. PROCEDIMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS**

### **A. Descripción del proceso de digitación**

Para el procesamiento y digitación de los datos obtenidos con el instrumento “Determinación de factores dietéticos y psicológicos dirigido a cuidadores primarios de pacientes renales pediátricos en hemodiálisis: Fundanier” (**Anexo 1**), se utilizó el programa de Excel 2007 con el fin de ordenar la información y facilitar el proceso de análisis.

### **B. Plan de Análisis de datos.**

#### **1. Datos de encuesta de Determinación de factores dietéticos y psicológicos.**

La información que se recolecto en esta encuesta, se trató la manera de hacerlo ordenado, práctico y organizado, con el fin de obtener los resultados descriptivos de los datos y así realizar sus gráficas.

#### **2. Datos de validación del material Recomendaciones de alimentación.**

La información que se recolecto del pre y post-test por medio de una entrevista a los cuidadores primarios, evaluó los conocimiento que fueron para validar el material educativo “Recomendaciones de Alimentación para paciente renal pediátrico en hemodiálisis”, se archivó en el programa de Excel 2007, y se realizó por medio de estadística descriptiva para conocer resultados.

### **C. Métodos estadísticos.**

Los datos recolectados se analizaron por medio de estadísticas descriptivas y se presentaron por medio de gráficas para mostrar los resultados al finalizar la investigación.

## X. RESULTADOS

Se entrevistaron a 24 cuidadores primarios de pacientes pediátricos con tratamiento de hemodiálisis (HD) en la Fundación Para el Niño Enfermo Renal FUNDANIER. A continuación se presentan los datos obtenidos de los entrevistados.

### A. Caracterización del paciente renal pediátrico en tratamiento de hemodiálisis y cuidador primario del paciente

En el primer cuadro se muestra la edad y el sexo, y en el segundo cuadro el tiempo de recibir tratamiento de hemodiálisis del paciente renal pediátrico.

**Tabla No. 1**

**Edad y sexo de pacientes renales pediátricos en HD**

**No. Pacientes renales pediátricos = 24**

Rango de edad	Masculino		Femenino		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
<b>8 – 10 años</b>	3	12	2	8	5	21
<b>11 – 13 años</b>	1	4	4	17	5	21
<b>14 – 17 años</b>	5	21	9	38	14	58
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>37</b>	<b>15</b>	<b>63</b>	<b>24</b>	<b>100</b>

En la tabla No. 1 se encuentran los rangos de edades y clasificación según sexo de los pacientes renales pediátricos en hemodiálisis. Se puede observar que el mayor porcentaje son aquellos que se encuentran entre el rango de edades de 14 a 17 años predominando el sexo femenino.

**Tabla No. 2**

**Tiempo de recibir tratamiento de HD**

**No. Pacientes renales pediátricos = 24**

<b>Tiempo en tratamiento</b>	<b>Hemodiálisis</b>	
	<b>No.</b>	<b>%</b>
<b>Menos de 6 meses</b>	<b>6</b>	<b>26</b>
<b>6 meses</b>	<b>4</b>	<b>16</b>
<b>1 años</b>	<b>5</b>	<b>21</b>
<b>2 años</b>	<b>5</b>	<b>21</b>
<b>Tres años o mas</b>	<b>4</b>	<b>16</b>
<b>Total</b>	<b>24</b>	<b>100</b>

En la tabla No. 2 se encuentran los resultados del tiempo en el que han recibido tratamiento de hemodiálisis los pacientes renales pediátricos. Se puede observar que el tiempo con el porcentaje más elevado, es el del tratamiento con menos de 6 meses, seguido de 1 y 2 años.

**Tabla No. 3****Caracterización cuidador primario del paciente renal pediátrico en HD****No. Cuidadores primarios = 24**

<b>Caracterización</b>	<b>Detalle</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>	<b>Total</b>
<b>Sexo</b>	<b>Masculino</b>	3	12	<b>100%</b>
	<b>Femenino</b>	21	88	
<b>Edad</b>	<b>20 – 35 años</b>	11	46	<b>100%</b>
	<b>35 – 45 años</b>	4	17	
	<b>45 – 55 años</b>	7	29	
	<b>55 – 65 años</b>	2	8	
<b>Procedencia</b>	<b>Metropolitana</b>	12	50	<b>100%</b>
	<b>Central</b>	7	30	
	<b>Nororiental</b>	1	4	
	<b>Suroccidental</b>	1	4	
	<b>Suroriental</b>	3	12	
<b>Situación laboral</b>	<b>Si trabaja</b>	6	25	<b>100%</b>
	<b>No trabaja</b>	18	75	
<b>Sabe leer y escribir</b>	<b>Si</b>	19	79	<b>100%</b>
	<b>No</b>	5	21	
<b>Nivel de escolaridad</b>	<b>Nivel primario</b>	10	42	<b>100%</b>
	<b>Nivel medio</b>	2	8	
	<b>Nivel diversificado</b>	7	29	
	<b>Universitario</b>	0	0	
	<b>Ninguno</b>	5	21	
<b>Religión</b>	<b>Evangélica</b>	19	79	<b>100%</b>
	<b>Católica</b>	5	21	
<b>Parentesco con el paciente</b>	<b>Madre</b>	15	63	<b>100%</b>
	<b>Padre</b>	2	8	
	<b>Otro familiar</b>	3	12	
	<b>Cuidador</b>	4	17	



En la tabla No. 3 se presentan los resultados de la caracterización del cuidador primario del paciente renal pediátrico en tratamiento de hemodiálisis. Se puede observar que el sexo predominante en los cuidadores primarios fue femenino con 88% por lo que se destacó que la persona encargada del paciente en su mayoría es la madre. Entre los rangos de edades que sobresalieron en los cuidadores primarios de los pacientes fue de 20 – 35 años con 46% seguido de 45 – 55 años con 29%. También se muestra que la población evaluada provenía en su mayor parte de la región metropolitana seguida de la región central. En cuanto a la situación laboral de los cuidadores primarios se estableció que la mayoría no trabajaba, debido a que dedicaban su mayor tiempo al cuidado del paciente. En relación al nivel de escolaridad predominó el nivel primario con un 42% y se determinó que únicamente el 21% de los cuidadores primarios no sabía leer ni escribir y en la religión se determinó que sobresale la evangélica con 79%.

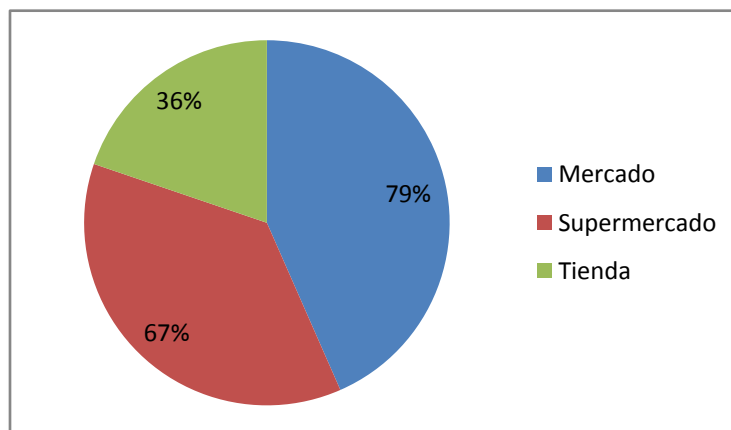
### **B. Factores influyentes en el tratamiento dietoterapéutico del paciente renal pediátrico en tratamiento de hemodiálisis**

Se entrevistaron 24 cuidadores primarios de pacientes renales pediátricos en tratamiento de hemodiálisis, donde se evaluaron los posibles factores dietéticos y psicológicos que podían influir en el tratamiento dietoterapéutico.

**Gráfica No. 1**

#### **Lugar de compra de alimentos**

**No. Cuidadores primarios = 24**



En la gráfica No. 1 se muestra los resultados de los lugares de compras donde los cuidadores primarios compraban los alimentos para la alimentación del paciente en tratamiento de hemodiálisis. Se puede observar que el 79% de los alimentos son comprados en su en el mercado, ya que los cuidadores primarios indicaron que lograban conseguir la mayor parte de los alimentos y era más accesible, sin embargo la mayoría refirió comprar los alimentos tanto en el mercado como en el supermercado ya que los que no lograban conseguir en el mercado los iban a comprar al supermercado.

**Tabla No. 4**

**Valoración del manejo de los alimentos y cuidador primario del paciente**

**No. Cuidadores primarios = 24**

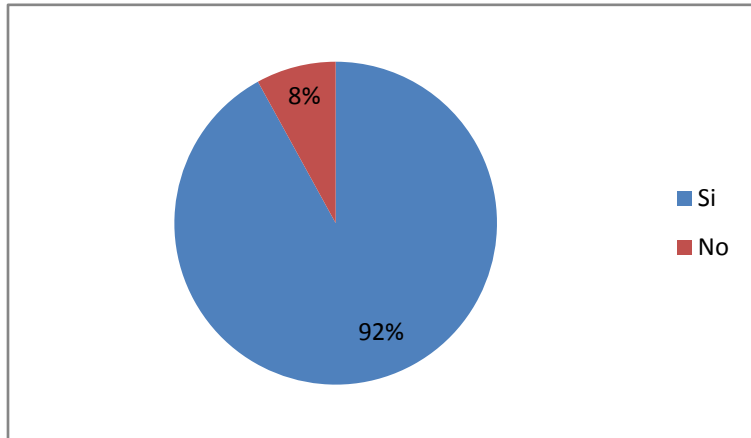
Cuidador primario	Quien elige los alimentos		Quien prepara los alimentos		Quien lleva a tratamiento de HD	
	No.	%	No.	%	No.	%
<b>Madre</b>	16	75	15	71	15	67
<b>Padre</b>	2	8	1	4	2	8
<b>Otro familiar</b>	3	13	4	17	3	13
<b>Encargado(a)</b>	3	13	4	17	4	17
<b>Total</b>	<b>24</b>	<b>100</b>	<b>24</b>	<b>100</b>	<b>24</b>	<b>100</b>

En la tabla No. 4 se muestra la valoración del manejo de los alimentos en el cual se refleja quien es la persona que elige y prepara los alimentos del paciente y también quien es la persona encargada de llevar al paciente al tratamiento de hemodiálisis, dicha información se plasmo junta para poder realizar la comparación entre estos tres factores y observar si podría existir influencia en el tratamiento dietoterapéutico, debido a que regularmente la persona que lleva al paciente a tratamiento de hemodiálisis es la misma que recibe las indicaciones médicas y nutricionales del paciente. En los datos obtenidos se determinó que la mayoría de la población evaluada, la madre es la persona que elige y prepara lo alimentos y a la vez la misma que lleva al paciente al tratamiento de hemodiálisis.

### Gráfica No. 2

**¿Es la misma persona la que prepara los alimentos del paciente y la que lleva al paciente a su tratamiento de HD?**

**No. Cuidadores primarios = 24**

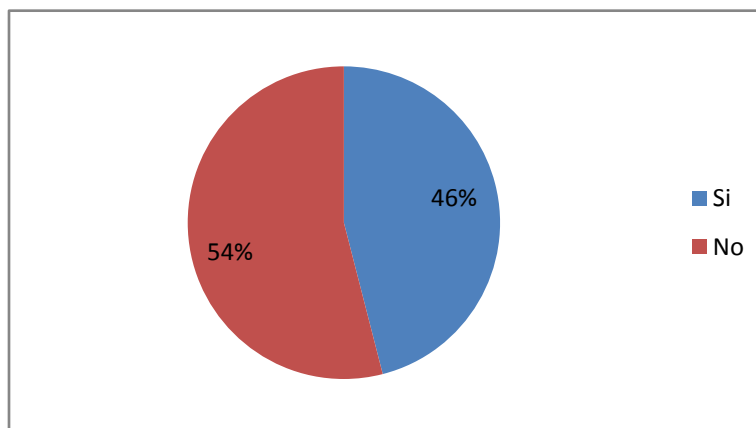


En la gráfica No. 2, se puede observar la comparación de los resultados anteriores de la tabla No.4, donde en esta gráfica se muestra que el 92% indicó que es la misma persona quien prepara los alimentos del paciente y la que lleva al paciente a su tratamiento de hemodiálisis, y únicamente el 8% de la población evaluada indicó que no era la misma persona la que realizaba dichas actividades.

### Gráfica No. 3

**Lugar de compra de alimentos retirado de la vivienda**

**No. Cuidadores primarios = 24**

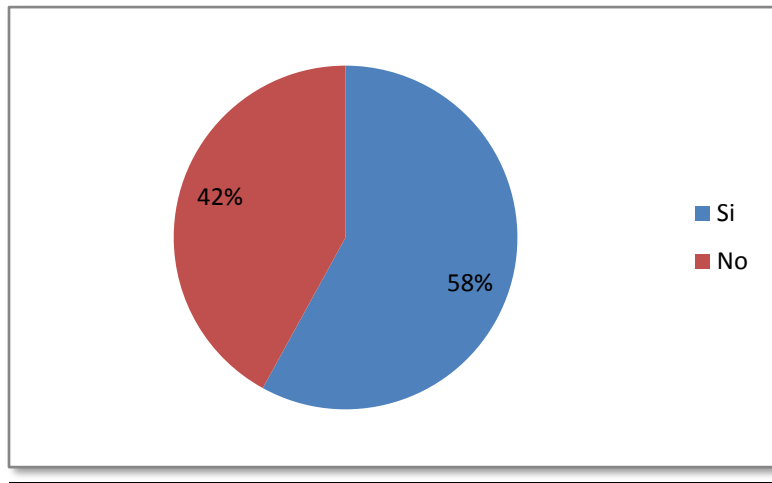


En la gráfica No. 3 muestra que en la población evaluada el 46% indicó tener retirado de sus viviendas el lugar de compra de los alimentos y el 54% refirió que no tenía problema con la distancia del lugar de compras de los alimentos ya que les quedaba cerca o no les era difícil llegar al mismo.

**Gráfica No. 4**

**Alimentos disponibles en el lugar de compra de los alimentos**

**No. Cuidadores primarios = 24**



En la gráfica No. 4 se puede mostrar en relación con la gráfica No. 3, que la mayoría de la población evaluada refirió no conseguir todos los alimentos necesarios para la dieta del paciente, refiriendo que los alimentos que más se les complicaba conseguir eran los productos cárnicos.

**Tabla No. 5**

**Conocimiento y preparación de alimentos en dieta del paciente**

**No. Cuidadores primarios = 24**

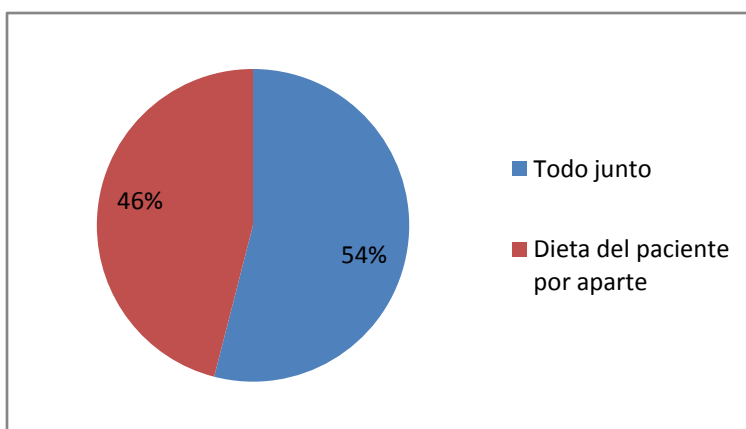
Respuesta	Conocimiento de alimentos que deben eliminarse de la dieta del paciente		Dificultad de preparación de alimentos del paciente	
	No.	%	No.	%
Si	22	92	11	46
No	2	8	13	54
Total	24	100	24	100

Según la tabla No. 5 se puede observar que el 92% de los cuidadores primarios afirmó que no tenía dificultad con saber que alimentos debían evitar y eliminar de la dieta del paciente en hemodiálisis, sin embargo casi la mitad de la población evaluada expresó que si tenía dificultad en la preparación de los alimentos del paciente, debido a que con el tiempo se han ido agotando las ideas o formas de preparar los alimentos y tratar de brindarle una dieta variada al paciente.

**Grafica No. 5**

**Preparación de dieta del paciente junto con alimentación de la familia o dieta preparada por aparte**

**No. Cuidadores primarios = 24**

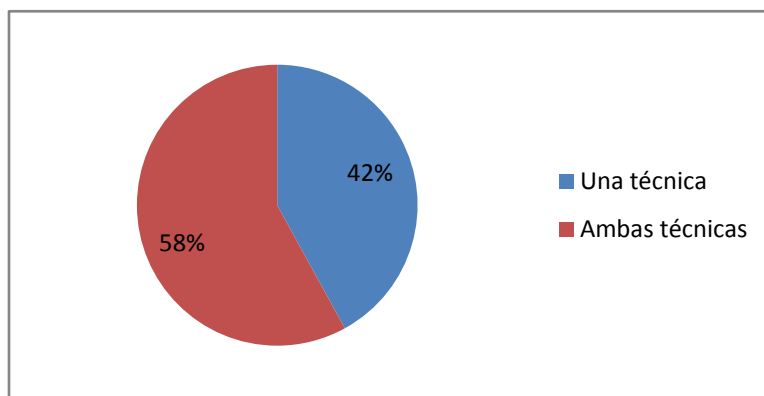


En la gráfica No. 5 se muestran los resultados de la preparación de la dieta del paciente, donde se puede observar que el 54% de la población evaluada prepara sus alimentos juntos con el de la demás familia, y el 46% refirió preparar la dieta del paciente por aparte. Muchos cuidadores primarios indicaron que preferían preparar los alimentos para toda la familia, debido a que se les facilitaba más y también para motivar al paciente a consumirlos ya que al ver que su demás familia consumía los mismos alimentos, el paciente también lo hacía. En relación a los cuidadores primarios que refirieron prepararla por separado, indicaron tener mayor dificultad en la aceptabilidad de los alimentos por parte del paciente.

**Gráfica No. 6**

**Conocimiento sobre técnicas de cocción (remojo y doble cocción) para preparación de alimentos de pacientes renales en hemodiálisis**

**No. Cuidadores primarios = 24**



En la gráfica No. 6 se expresan los resultados de los conocimientos obtenidos sobre las técnicas de cocción por parte de los cuidadores primarios del paciente renal, donde el 58% indicó que conoce y utiliza ambas técnicas para cocinar los alimentos del paciente, siendo remojo y doble cocción las cuales ayudan a que los alimentos pierdan su contenido de potasio. El 42% indicó que únicamente conocen la técnica de remojo, refiriendo que la utilizaban con frecuencia para la preparación de frijoles, la mayoría indicó que los dejaban en agua reposando por 12 horas o más, realizando 1 o 2 cambios de agua o hasta que se observara que los frijoles estuvieran de color gris para poderlos cocerlos.

**Tabla No. 6**

**Aceptabilidad de alimentos en casa por parte del paciente según cuidador  
primario**

**No. Cuidadores primarios = 24**

Respuesta	Consumo de alimentos proporcionados en casa		Satisfacción y agrado por los alimentos que se le preparan en casa	
	No.	%	No.	%
<b>Si</b>	21	88	18	75
<b>No</b>	3	12	6	25
<b>Total</b>	<b>24</b>	<b>100</b>	<b>24</b>	<b>100</b>

En la tabla No. 6 según cuidadores primarios de los pacientes, en la aceptabilidad y satisfacción de los alimentos proporcionados en casa, el 88% afirmó que los pacientes si consumían los alimentos en casa y el 75% indicó que los pacientes se sentían satisfechos con los alimentos preparados en casa, sin embargo los cuidadores primarios refirieron que a veces les costaba que los pacientes consumieran los alimentos debido al sabor y monotonía de los mismos, por lo que es necesario brindar más ideas acerca de preparación y selección de alimentos para la dieta del paciente, y así tener una mayor variedad en su alimentación.

**Tabla No. 7**

**Percepción de la enfermedad y apreciación del tratamiento dietoterapéutico  
por parte del cuidador primario en el paciente renal**

**No. Cuidadores primarios = 24**

Respuesta	Dieta limitada y poco variada		Dieta correcta y acorde a necesidades nutricionales		La dieta contribuye a tratamiento de HD	
	No.	%	No.	%	No.	%
<b>Si</b>	13	54	20	83	23	96
<b>No</b>	11	46	4	17	1	4
<b>Total</b>	<b>24</b>	<b>100</b>	<b>24</b>	<b>100</b>	<b>24</b>	<b>100</b>

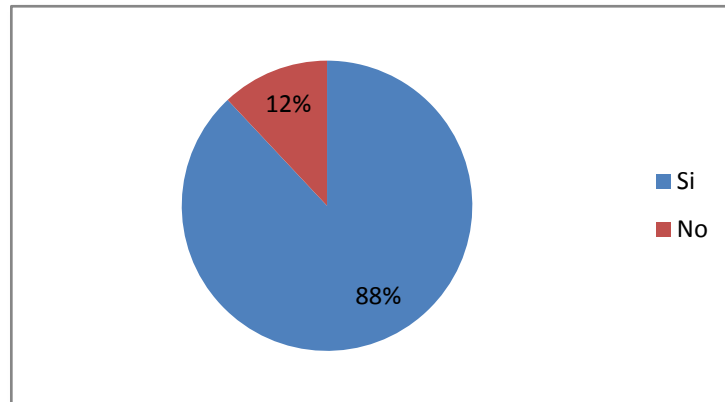
En la tabla No. 7 se reflejan los resultados sobre la percepción de la enfermedad en relación al tratamiento dietoterapéutico, donde el 96% expresó que la dieta es importante y contribuye a mejorar el tratamiento de hemodiálisis, por lo que es de gran importancia la realización de la dieta indicada. En relación a la apreciación del tratamiento dietoterapéutico el 54% expreso percibir la dieta limitada y poco variada, debido a que consideran que es limitada por la utilización de los mismos alimentos y poco variada debido a no saber en qué otras preparaciones se pueden utilizar los mismos. La mayor parte de los cuidadores primarios contestaron que consideraban una dieta correcta y acorde a las necesidades nutricionales con base a la alimentación proporcionada en casa.



### Gráfica No. 7

#### Cambios en los hábitos de alimentación debido a modificaciones de la dieta para paciente renal en HD

No. Cuidadores primarios = 24

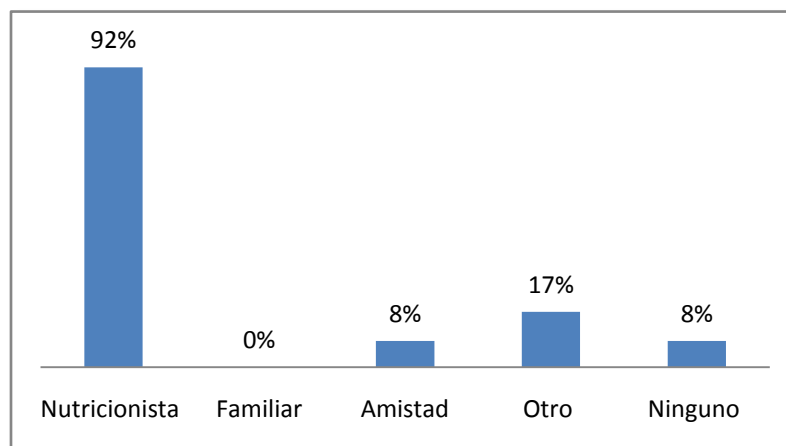


En la gráfica No. 7 se observa que el 88% de los cuidadores primarios indicó de que si existía modificación en hábitos de alimentación del paciente, debido a que la mayoría estaban acostumbrados a beber bastante líquido, comer más de lo indicado, consumir sal y también consumir chucherías.

### Gráfica No. 8

#### Persona a la que consultan al momento de tener alguna duda sobre la dieta del paciente

No. Cuidadores primarios = 24



En la gráfica No. 8, se muestran los resultados obtenidos de las personas a las que consultan los cuidadores primarios al momento de tener alguna duda sobre la dieta del paciente renal. Se determinó que el 92% de los cuidadores primarios consultaban con la nutricionista al momento de tener alguna duda. Algunos cuidadores primarios refirieron también acudir a amistades o a otro profesional o personal de salud cuando no pueden consultar con la nutricionista.

**Tabla No. 8**  
**Interacción con nutricionista**  
**No. Cuidadores primarios = 24**

Respuesta	Comprensión de la dieta por nutricionista		Importancia de realizar dieta indicada por nutricionista		Dificultad del paciente para aceptar y mantener la dieta indicada por nutricionista	
	No.	%	No.	%	No.	%
<b>Si</b>	19	79	24	100	10	42
<b>No</b>	5	21	0	0	14	58
<b>Total</b>	<b>24</b>	<b>100</b>	<b>24</b>	<b>100</b>	<b>24</b>	<b>100</b>

En la tabla No. 8 se muestran tres diferentes resultados obtenidos en relación a la interacción con nutricionista y percepción del seguimiento de la dieta por el paciente. Se puede observar que el 79% de los cuidadores primarios refirió que comprendían las indicaciones proporcionadas por la nutricionista, y el 100% afirmó sobre la importancia del seguimiento de la dieta. El 58% de los cuidadores indicó que los pacientes no tenían dificultad en llevar la dieta estipulada, sin embargo el 42 afirmó si tener dificultad.

**Tabla No. 9**

**Sed del paciente y utilización de estrategias en casa para evitar consumo de agua pura**

**No. Cuidadores primarios = 24**

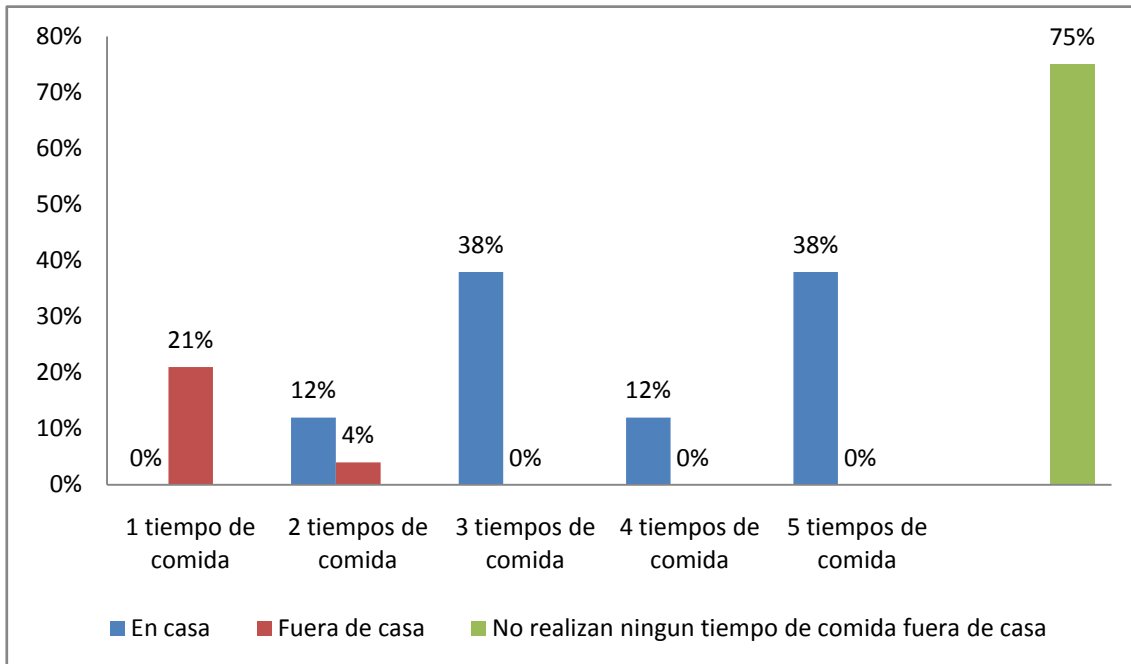
Respuesta	Presencia de sed en el paciente		Utilización de estrategias en casa para evitar consumo de agua pura	
	No.	%	No.	%
Si	18	75	12	50
No	6	25	12	50
<b>Total</b>	<b>24</b>	<b>100</b>	<b>24</b>	<b>100</b>

En la tabla No. 9 se muestran los resultados de la presencia de sed en el paciente, donde el 75% de los cuidadores primarios refirió que los pacientes si mostraban diversos episodios de sed. El 50% señaló que utilizaban diversas estrategias para evitar el consumo de agua, tales como masticar chicle, lavarse los dientes, chupar limón y chupar un cubito de hielo.

### Gráfica No. 9

#### Tiempos de comida realizados en casa y fuera de casa

No. Cuidadores primarios = 24



En la gráfica No. 9 se muestra la comparación de los tiempos de comida realizados por el paciente en casa y fuera de casa, donde se puede observar que la mayoría tienen el hábito de realizar entre 3 y 5 tiempos de comida, pero se puede determinar que únicamente el 38% cumplen con el correcto hábito de realizar 5 tiempos de comida. También se pudo determinar que el 75% de los pacientes no realizan ningún tiempo de comida fuera de casa, refiriendo que prefieren realizarlos en casa por no saber qué tipo de preparaciones o componentes pueden tener los alimentos fuera de casa, y así cuidar la salud del paciente.

**Tabla No. 10**

**Horarios de alimentación y consumo de alimentos fin de semana**

**No. Cuidadores primarios = 24**

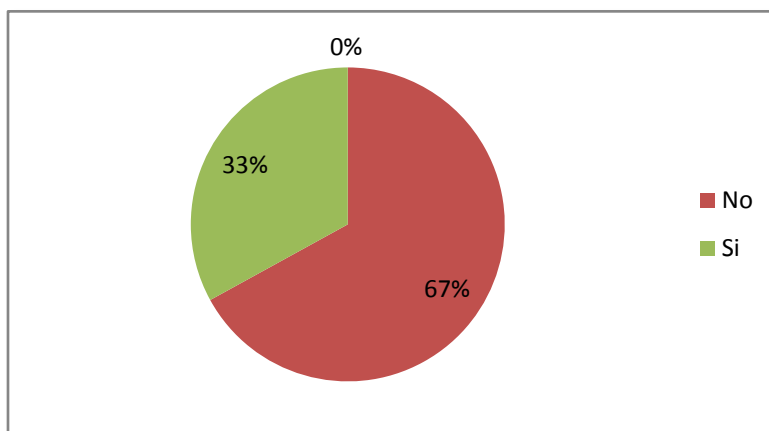
Respuesta	Horarios de comida establecidos		Consumo de alimentos fuera de casa los fines de semana	
	No.	%	No.	%
Si	9	38	3	13
No	15	62	21	87
Total	24	100	24	100

La tabla No. 10 se observan otros hábitos de alimentación importantes en la dieta del paciente, entre ellos los horarios de comida establecidos donde el 62% indicó no tener horarios establecidos. Los cuidadores primarios refirieron que los pacientes están acostumbrados a alimentarse cuando tienen apetito y que también influía que el paciente se levantaba en las mañanas muy tarde, lo cual descontrolaba el horario de los tiempos de comida. También se puede observar que únicamente el 13% consumía alimentos fuera de casa los fines de semana.

**Gráfica No. 10**

**Rechazo de alimentos que se le ofrecen al paciente**

**No. Cuidadores primario = 24**



En la gráfica No. 10 se puede observar que el 67% de los pacientes no muestra rechazo de los alimentos que se les ofrecen, sin embargo el 33% de los cuidadores primarios afirmó que los pacientes si rechazaban los alimentos, debido a el sabor y poca variedad. Otro aspecto importante que se determinó, es que los pacientes que muestran rechazo por los alimentos son los que menos tiempo llevan con la dieta y en tratamiento de hemodiálisis.

**Tabla No. 11**  
**Consumo de alimentos no permitidos y dañinos**

**No. Cuidadores primarios = 24**

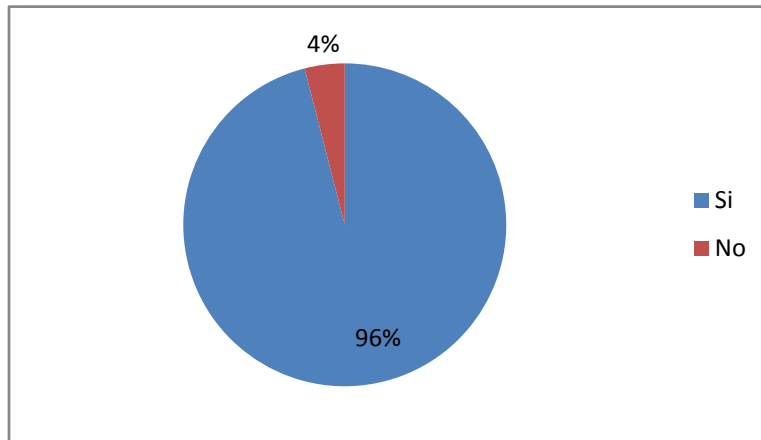
Respuesta	Consumo de alimentos no permitidos		Rompimiento de la dieta por asistencia a reuniones o celebraciones	
	No.	%	No.	%
<b>Si</b>	7	30	1	5
<b>No</b>	17	70	17	70
<b>No asiste a reuniones</b>	-	-	6	25
<b>Total</b>	<b>24</b>	<b>100</b>	<b>24</b>	<b>100</b>

Se puede observar en la tabla No. 11 que únicamente el 30% de los cuidadores primarios afirmó que los pacientes si consumían de vez en cuando alimentos no permitidos en su alimentación, debido a la monotonía de consumir los mismos alimentos. En cuanto al incumplimiento de la dieta al momento de asistir a reuniones y celebraciones, los cuidadores primarios indicaron que el 25% de los pacientes no asistía a reuniones y el 70% no consumía ningún alimento que sabía que podría hacerle daño.

### Gráfica No. 11

#### Control de enfermedad y cumplimiento de recomendaciones nutricionales

No. Cuidadores primarios = 24

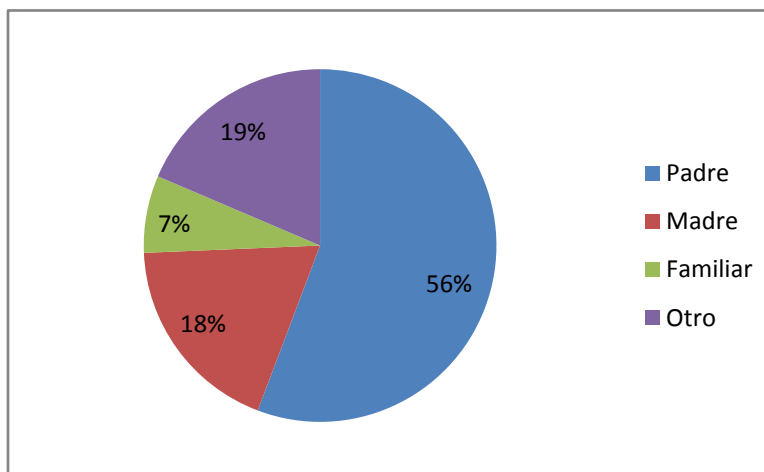


En la gráfica No. 11 se muestra que el 96% de los cuidadores primarios logran mantener la enfermedad controlada y cumplir con las recomendaciones nutricionales. Es un factor muy importante el cual no solo cubre el área nutricional del paciente si no también llevar el control de los medicamentos, acudir al tratamiento de hemodiálisis y ser evaluado por los médicos especialistas.

### Gráfica No. 12

#### Persona encargada de aportar el ingreso para sustento familiar

No. Cuidadores primarios =24



En la gráfica No. 12, se pueden observar a las personas encargadas de aportar el ingreso familiar, en este caso se determinó que la mayoría de los ingresos familiares provenían del padre del paciente con un 56%. Por otro lado la población evaluada, refirió que también en diversas ocasiones la madre del paciente aportaba parte del ingreso familiar por medio de trabajo doméstico.

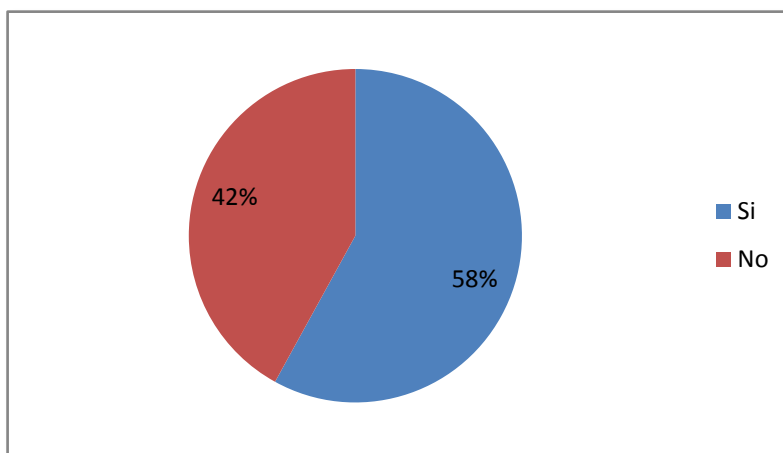
**Tabla No. 12**  
**Gastos de alimentación**  
**No. Cuidadores primarios = 24**

Respuesta	Presupuesto cubre necesidades alimentarias del paciente		Gastos aumentados en alimentación de la familia después de diagnóstico de paciente	
	No.	%	No.	%
<b>Si</b>	20	83	13	54
<b>No</b>	4	17	11	46
<b>Total</b>	<b>24</b>	<b>100</b>	<b>24</b>	<b>100</b>

En la tabla No. 12 se expresan los resultados obtenidos en los gastos de alimentación del paciente, donde el 83% de los cuidadores primarios indicó que el presupuesto si cubría las necesidades alimentarias del paciente, y el 17% indicó que no podían cubrir las necesidades alimentarias del paciente debido a que la mayor parte de los ingresos los utilizaban en la compra de los medicamentos del paciente, al igual que en el aumento del gasto de la alimentación familiar el 54% de los cuidadores primarios refirió un aumento en el mismo.



**Gráfica No. 13**  
**Pacientes que estudian actualmente**  
**No. Cuidadores primarios = 24**



En la gráfica No. 13 muestra que el 58% de los pacientes no está estudiando actualmente a causa de la enfermedad, algunos cuidadores primarios refirieron que también por falta de recursos económicos, sin embargo 42% de los pacientes si estaba estudiando actualmente, pero únicamente recibían 2 clases a la semana o algunos pacientes tenían su tratamientos de hemodiálisis por las tardes y asistían en las mañanas a la escuela.

**Tabla No. 13**

**Pacientes que estudian y no estudian actualmente**

**No. Cuidadores primarios = 24**

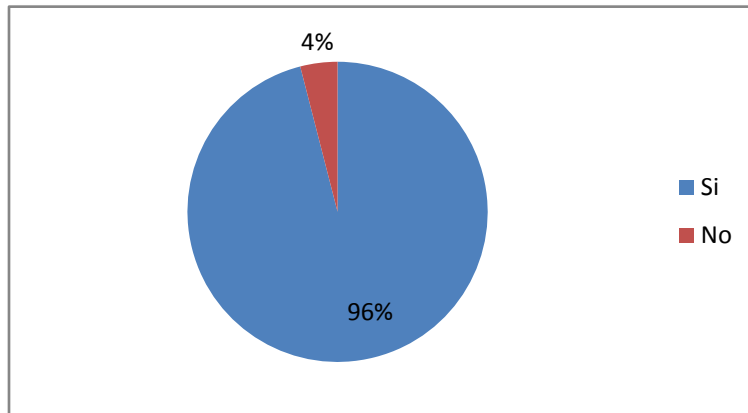
	<b>Detalle</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>	<b>Total</b>
<b>Razón por la que el paciente no estudia actualmente</b>	<b>Por falta de recursos económicos</b>	-	-	<b>42%</b>
	<b>No le gusta</b>	-	-	
	<b>Por la enfermedad</b>	10	42	<b>10 cuidadores primarios</b>
<b>Veces que ha faltado el paciente a la escuela</b>	<b>1 vez</b>	1	7	<b>58%</b>
	<b>2 veces</b>	2	15	
	<b>3 veces</b>	1	7	
	<b>Más de tres veces</b>	4	29	
	<b>Ninguna</b>	6	42	
<b>Persona que ayuda al paciente con las tareas de la escuela</b>	<b>Madre</b>	3	21	<b>58%</b>
	<b>Padre</b>	2	14	
	<b>Otro familiar o encargado(a)</b>	3	21	
	<b>Paciente</b>	6	42	

En relación a los resultados de la tabla No. 13, la razón por la cual los pacientes no estudiaban, el 46% indicó que era por la enfermedad. También se muestra que el 25% de los pacientes que estudian, no han faltado a la escuela ninguna vez en el mes y el restante ha faltado de 1 a 3 veces en el mismo mes en que se realizó la entrevista. En cuanto a la persona que ayuda a los pacientes con las tareas de la escuela son el padre y la madre, sin embargo el 42% indicaron que realizaban sus tareas por sí mismos.

**Gráfica No. 14**

**Familia y pacientes asisten a la iglesia**

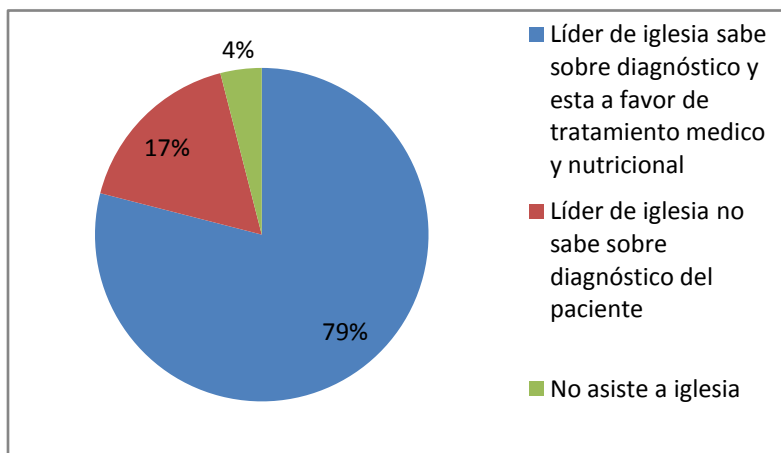
**No. Cuidadores primarios = 24**



**Gráfica No. 15**

**Líder de iglesia informado sobre diagnóstico del paciente**

**No. Cuidadores primarios = 24**



En las gráficas No. 14 y 15 se muestran los resultados de la asistencia a la iglesia por parte del paciente y la familia, donde el 96% de las familias refirió realizarlo con frecuencia. Los cuidadores primarios refirieron que el 79% de los líderes de las iglesias a donde asisten, si están enterados del diagnóstico del paciente y al mismo tiempo están a favor de seguir las indicaciones médicas y nutricionales.

### **C. Resultados y comparación de pre-test y post-test de las Guías de Alimentación “Recomendaciones de alimentación, Ciclo de menú Renal y Recetario Renal para paciente renal pediátrico en hemodiálisis”**

Se elaboraron Guías de Alimentación, las cuales fueron “Recomendaciones de alimentación, Recetario y un Ciclo de menú para los pacientes pediátricos en hemodiálisis” dirigido a los cuidadores primarios de los pacientes. Se entrevistaron a 19 cuidadores primarios de pacientes pediátricos con tratamiento de hemodiálisis (HD) en la Fundación Para el Niño Enfermo Renal FUNDANIER.

#### **1. Descripción “Recomendaciones de alimentación para paciente renal pediátrico en hemodiálisis”**

Se elaboró la guía de “Recomendaciones de alimentación para paciente renal pediátrico en hemodiálisis” (**ver anexo 7**), en base a la guía de práctica clínica para la nutrición en niños con enfermedad renal crónica de KDOQI. Este material se dividió en 4 secciones: recomendaciones para disminuir la sed, guía para medir porciones de alimentos, preparaciones alimenticias especiales en paciente renal crónico y nutrientes que se deben controlar durante la hemodiálisis. Se realizó un pre-test y post-test por medio de una entrevista con los cuidadores primarios de los pacientes renales pediátricos en hemodiálisis para evaluar la efectividad de dicho material. Se les realizó el pre-test al mismo tiempo que les fue entregada la Guía de Alimentación para poder utilizarlo durante un mes, posterior al mes se les realizó el post-test para evaluar la efectividad de dicho material.

Al inicio de la recolección de datos del estudio, se entrevistó a 24 cuidadores primarios realizándoles el cuestionario “Determinación de factores que influyen en el tratamiento dietoterapéutico, dirigido a cuidadores primarios de pacientes renales pediátricos en hemodiálisis: FUNDANIER”. Posteriormente se realizó el análisis de los resultados de dicho cuestionario y se elaboró el material educativo y les fue entregado 3 meses después junto con la realización del pre-test para evaluar conocimientos sobre la alimentación del paciente renal pediátrico en

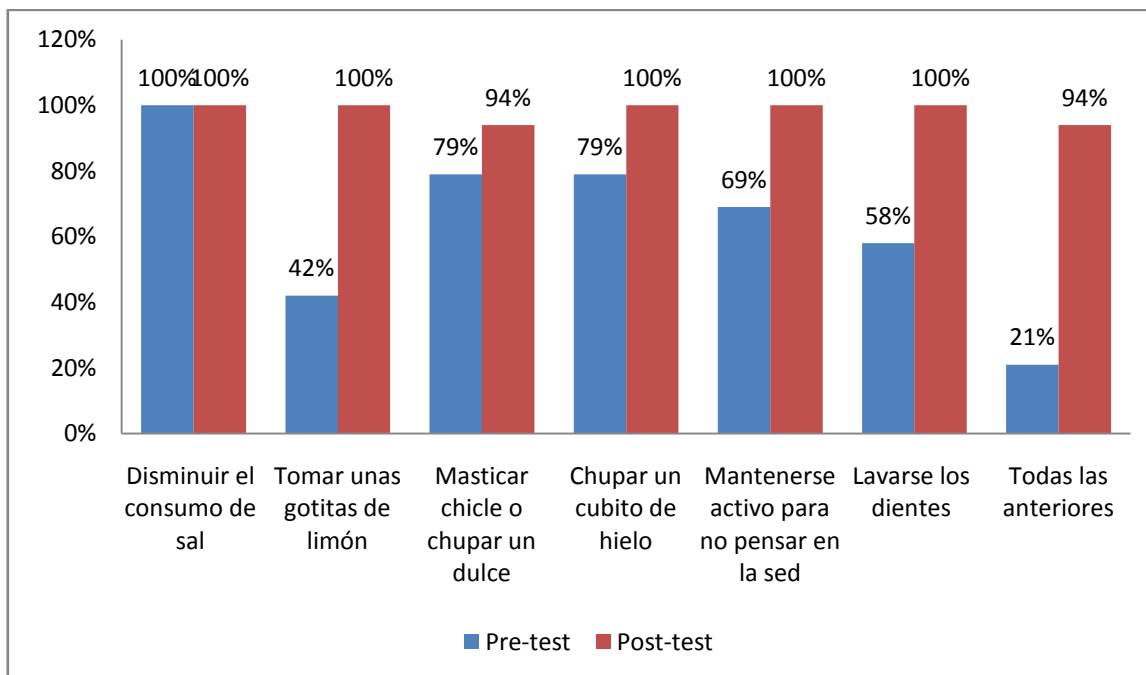
hemodiálisis. Luego de entregarles la Guía de Alimentación, se les indicó que lo utilizaran durante un mes para evaluar su efectividad, posterior a ello se realizó un post-test y únicamente se logró entrevistar a 19 de 24 cuidadores primarios, debido a que durante el mes que utilizaron el material, los cuidadores primarios faltantes no se lograron localizar dentro de la fundación en las fechas programadas de las entrevistas, ya que fue indicado que 1 fue trasplantado, 2 trasladados a otra unidad de hemodiálisis, 1 a diálisis peritoneal y 1 paciente falleció, razón por la cual los resultados se compararon con 19 cuidadores primarios.

A continuación se presentan los resultados obtenidos de la población evaluada, realizando la comparación del pre-test y post-test en relación a la Guía de Alimentación.

**Gráfica No. 16**

**Conocimiento de técnicas para disminuir la sed del paciente renal**

**No. Cuidadores primarios = 19**

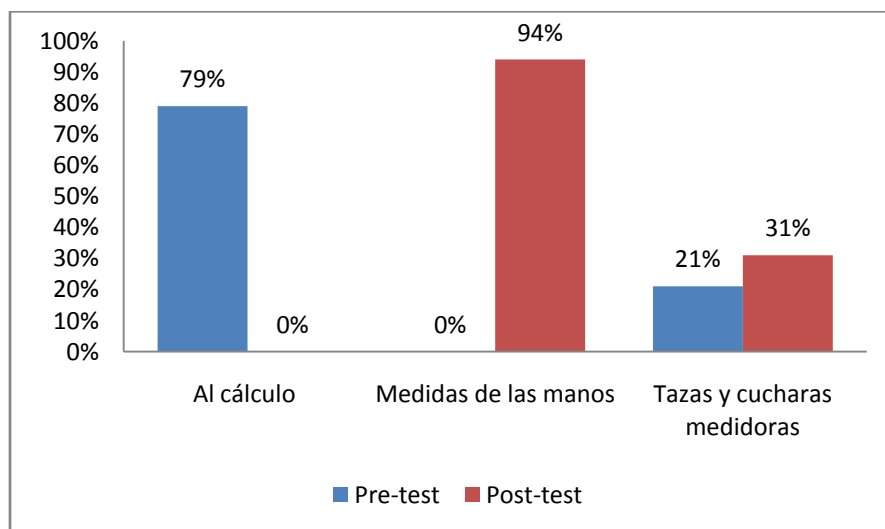


En la gráfica No. 16 se muestra la comparación de los conocimientos sobre las técnicas para disminuir la sed del paciente renal, donde se puede observar que en todas las técnicas hubo un aumento en el conocimiento con un 100% en 5 técnicas y 94% en 1 técnicas, por lo que se determinó que el 94% de la población evaluada conoce todas las técnicas para disminuir la sed del paciente renal. Algunos cuidadores primarios refirieron conocer las técnicas sin embargo no las habían aplicado aún en el paciente, pero consideraban importante saberlas para poderlas aplicar en cualquier momento que fuera necesario.

**Gráfica No. 17**

**Técnicas o instrumentos utilizados para medir porciones de los alimentos del paciente renal**

**No. Cuidadores primarios = 19**



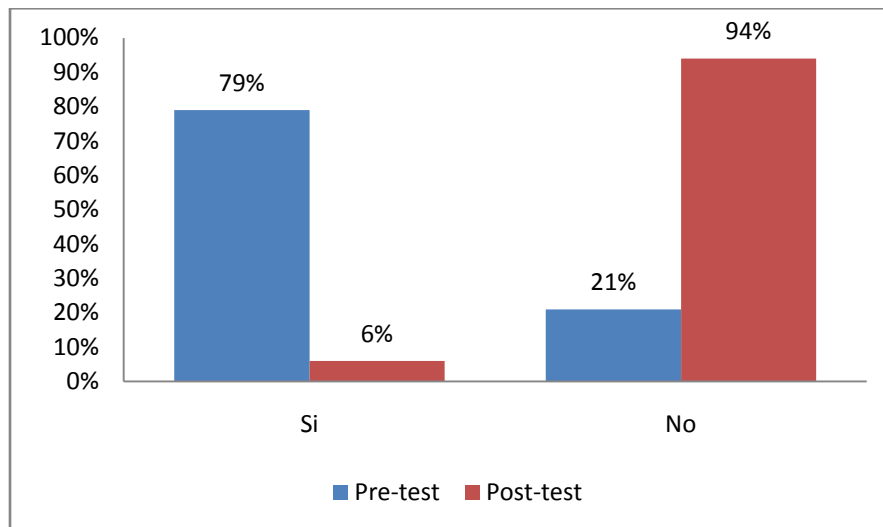
La gráfica No. 17 muestra la comparación del conocimiento sobre las técnicas o instrumentos utilizados para medir porciones de alimentos del paciente renal, se puede observar que en el pre-test el 79% de los cuidadores primarios indicaron servir los alimentos del paciente al cálculo, y únicamente el 21% indicó utilizar tazas y cucharas medidoras y ningún cuidador primario refirió utilizar las medidas de las manos para calcular las porciones de los alimentos. En el post-test se puede observar que los cuidadores primarios dejaron de servir los alimentos al

cálculo ya que el 94% refirió utilizar las medidas de las manos, y algunos cuidadores primarios indicaron utilizar tanto las medidas de las manos como las tazas y cucharas medidoras.

### **Gráfica No. 18**

#### **Dificultad con saber que alimentos contienen sodio**

**No. Cuidadores primarios = 19**

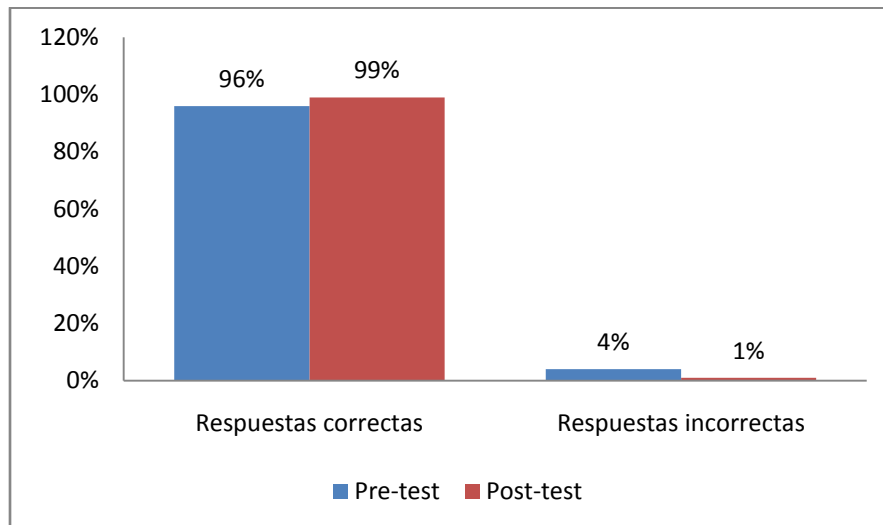


En la gráfica No. 18 muestra la comparación del pre-test y post-test en relación a la dificultad que tienen los cuidadores primarios en saber que alimentos contienen sodio al momento de seleccionarlos, en el pre-test el 79% indicó que si tenía dificultad con saber que alimentos contenían sodio y únicamente el 21% indicó lo contrario. En el post-test se reflejó un gran cambio donde el 94% de la población evaluada refirió no tener problema con saber que alimentos contenían sodio al momento de seleccionarlos en el supermercado, tienda o mercado.

### **Gráfica No. 19**

#### **Conocimiento de alimentos permitidos y prohibidos**

**No. Cuidadores primarios = 19**



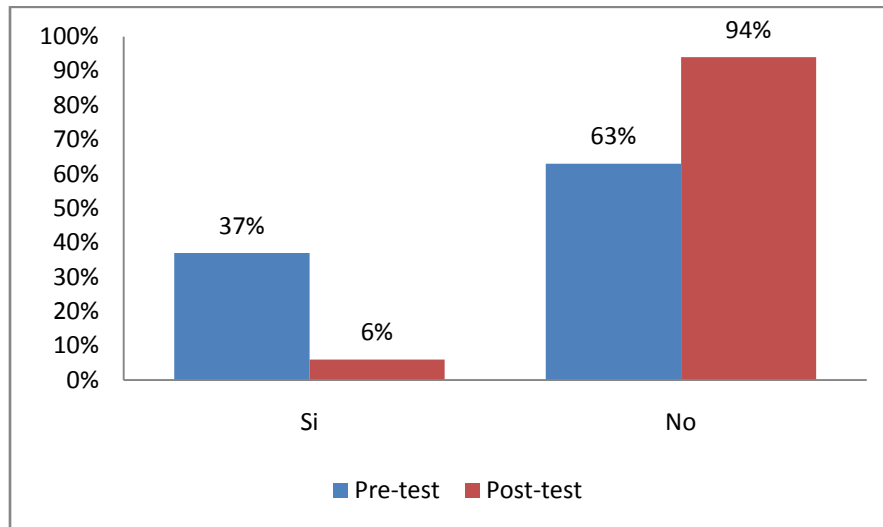
En la gráfica No. 19 se muestran los resultados de los conocimientos de alimentos permitidos y prohibidos, en esta pregunta se enlistaron 18 alimentos de los cuales se les fue preguntando uno a uno al cuidador primario si era un alimento permitido o prohibido. Se puede observar que tanto en el pre-test como en el post-test, los cuidadores primarios contestaron correctamente con un 96% en el pre-test y 99% en el post-test.



### Gráfica No. 20

#### Dificultad en la utilización de otros ingredientes en vez de sal para dar sabor a los alimentos del paciente renal

No. Cuidadores primarios = 19

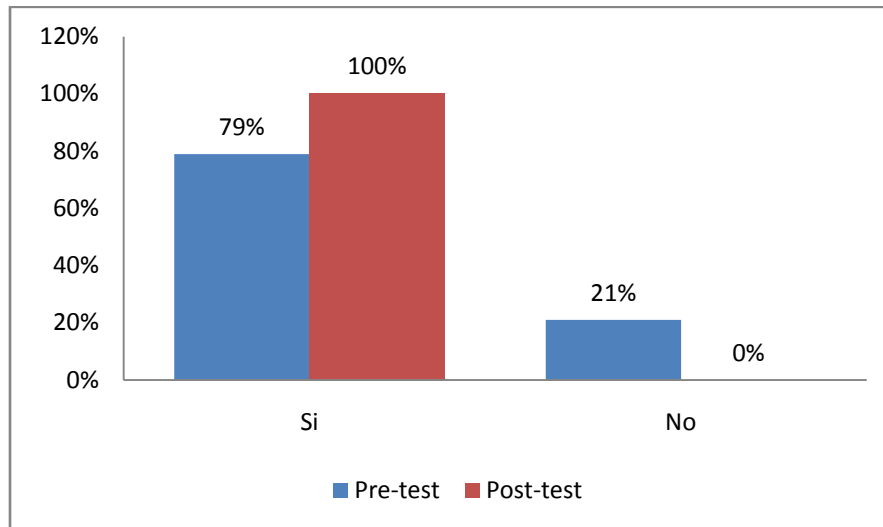


En la gráfica No. 20 se puede observar la comparación de la dificultad que tienen los cuidadores primarios en utilizar otros ingredientes para darle sabor a los alimentos en vez de sal, en el pre-test el 37% indicó si tener dificultad y en el post-test únicamente el 6% indicó tener dificultad. Se determinó un aumento en el conocimiento de la utilización de otros ingredientes para dar sabor, el 94% de la población evaluada refirió no tener dificultad con utilizar otros ingredientes para darle sabor a los alimentos del paciente. Los cuidadores primarios refirieron que utilizaban hierbas naturales o algunos vegetales para darle sabor a la comida, tales como chile pimienta, cebolla, ajo, laurel, tomillo, pimienta, apio, puerro, entre otros.

### Gráfica No. 21

#### Conocimiento de consecuencias por consumo elevado de sodio en el paciente renal

No. Cuidadores primarios = 19

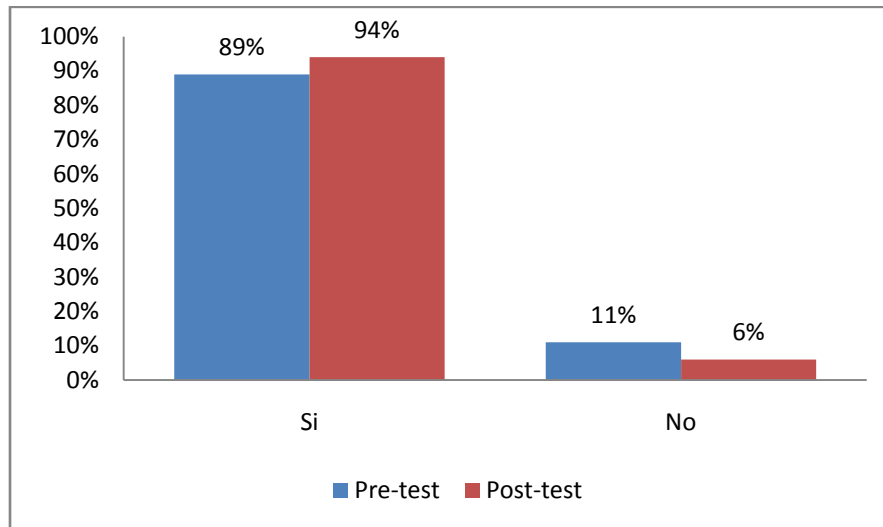


En la gráfica No. 21 se puede observar que los cuidadores primarios si tienen el conocimiento sobre las consecuencias que puede tener el paciente renal si tienen un elevado consumo de sodio en su alimentación, en el pre-test se puede observar que el 79% de la población estudiada conoce las consecuencias y en el post-test se puede observar aumento del conocimiento sobre las consecuencias en un 100%. La mayoría de los cuidadores primarios en el pre-test refirió conocer únicamente la retención de líquidos como consecuencia, y en el post-test varios de los cuidadores primarios refirieron conocer aparte de la retención de líquidos, las consecuencias de hipertensión y sed.

### **Gráfica No. 22**

#### **Conocimiento de la cantidad de líquidos que el paciente renal puede tomar diariamente**

**No. Cuidadores primarios = 19**

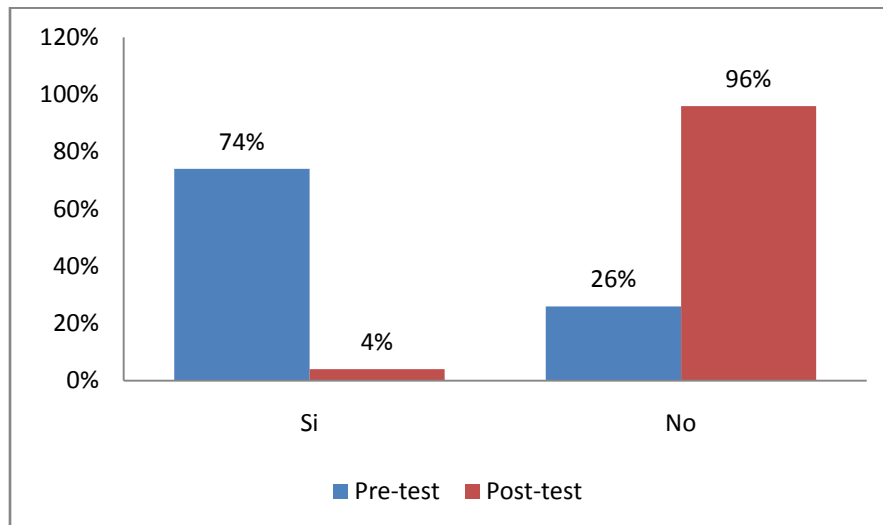


En la gráfica No. 22 se puede observar que los conocimientos sobre la cantidad de líquidos que puede tomar el paciente diariamente tanto el pre-test como el post-test, los cuidadores primarios tienen conocimientos sobre la cantidad de líquidos que puede tomar el paciente con un 89% en el pre-test y 94% en el post-test, cabe mencionar que los líquidos son individualizados ya que dependiendo de cada caso, el médico o nutricionista indica la cantidad permitida de líquido por paciente, por lo que cada cuidador primario indicó diferente cantidad. Algunos cuidadores primarios refirieron que le daban menos del indicado por el médico o nutricionista, debido a que les daba miedo que el paciente tuviera complicaciones o consecuencias como la retención de líquidos.

### Gráfica No. 23

#### Dificultad con saber que alimentos contienen potasio

No. Cuidadores primarios = 19

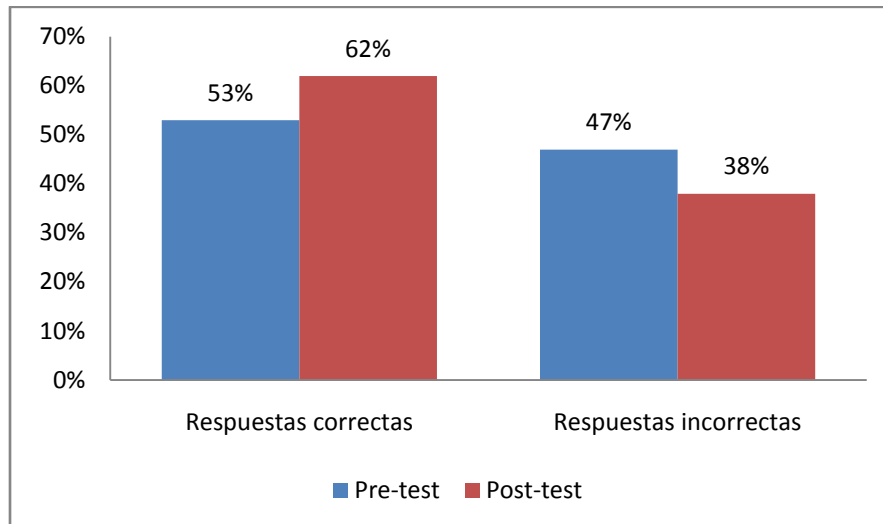


En la gráfica No. 23 se pueden observar la comparación de los conocimientos sobre los alimentos que contienen potasio, cabe mencionar que en este caso se tomaron en cuenta las frutas, verduras y frijoles. En el pre-test el 74% de los cuidadores primarios refirió si tener dificultad con saber que alimentos contienen potasio, indicando que les cuesta identificar cuáles es de bajo, medio o alto contenido de potasio. En el post-test se puede observar que los conocimientos sobre el contenido de potasio en los alimentos aumento a 96%, donde únicamente el 4% indicó tener aún dificultad con saber el contenido de potasio en los alimentos.

### Gráfica No. 24

#### Conocimiento del contenido de potasio en los alimentos por medio de la técnica del semáforo

No. Cuidadores primarios = 19

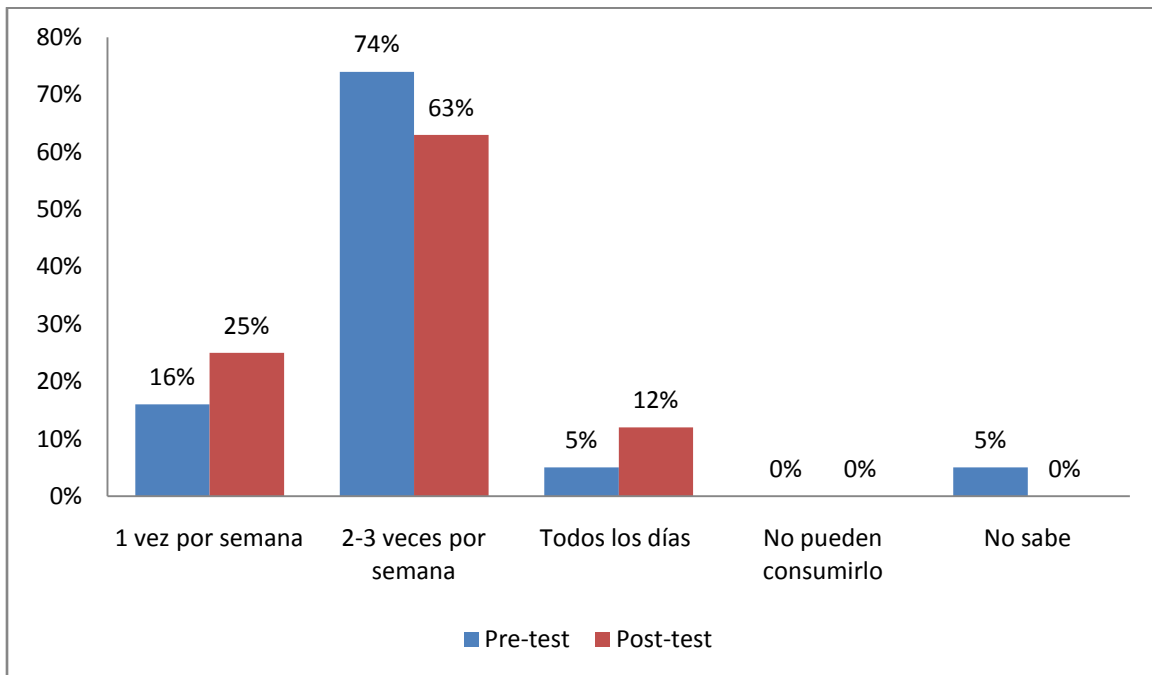


En la gráfica No. 24 se muestran los resultados de los conocimientos de los cuidadores primarios respecto al contenido de potasio en los alimentos por medio de la técnica del semáforo, dicha técnica consta de la clasificación de los alimentos según el contenido de potasio presente en ellos, clasificándolos por bajo contenido de potasio representado por color verde, moderado contenido de potasio color amarillo y alto contenido de potasio color rojo. En la gráfica se puede observar que en el pre-test el 53% de la población evaluada realizó correctamente la clasificación y el 47% de los alimentos no fueron clasificados correctamente. En el post-test los conocimientos aumentaron a 62% y el 38% no fueron clasificados correctamente.

### Gráfica No. 25

#### Conocimiento del consumo adecuado de leguminosas en el paciente renal

No. Cuidadores primarios = 19

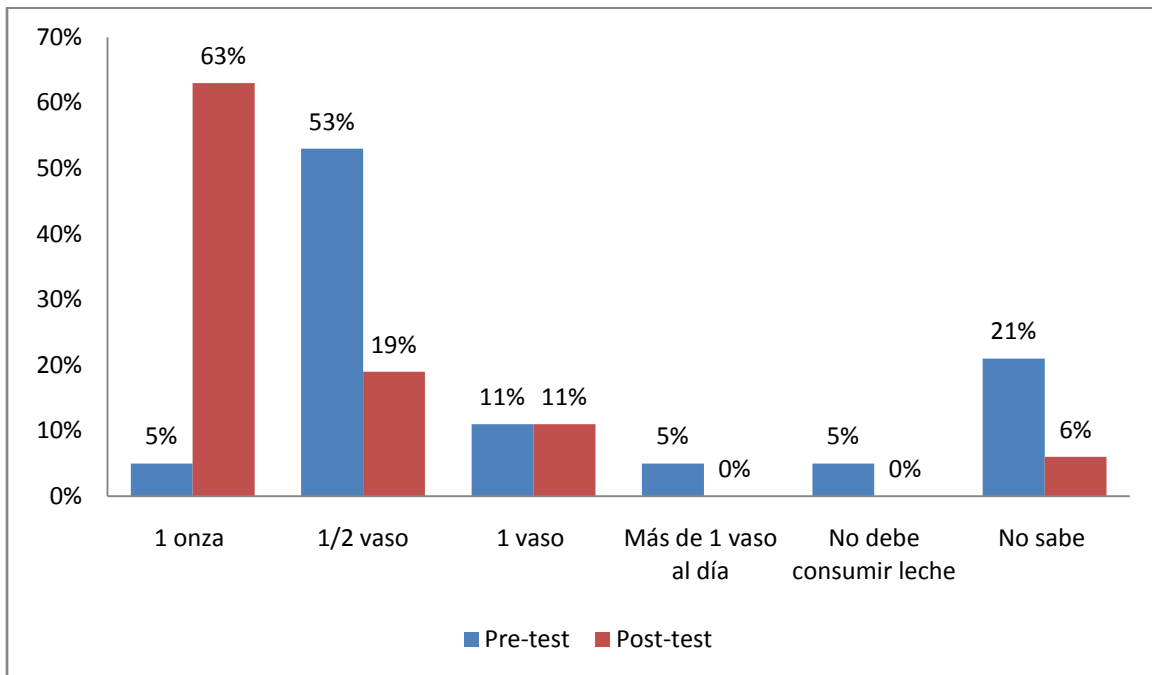


En la gráfica No. 25 se pueden observar la comparación de los conocimientos del consumo de leguminosas en el paciente renal, cabe mencionar que la respuesta brindada por el cuidador primario se enfocó en su mayoría por el consumo de frijoles negros. Los porcentajes más elevados se muestran en el consumo de leguminosas 2-3 veces por semana, mostrando que en el pre-test 74% de los cuidadores primarios lo consumían 2-3 veces por semana y en el post-test disminuyó el consumo un 63%. Los cuidadores primarios que indicaron que le daban frijoles al paciente renal todos los días, refirieron que era debido a los recursos económicos, por lo que se cree que por eso existió un aumento de 12% versus 5% en el pre-test. En el consumo de leguminosas 1 vez por semana en el pre-test 16% indicó consumirlo solo 1 día y en el post-test aumento el consumo de 1 vez por semana a 25%, estos cuidadores primarios refirieron que preferían darle otros alimentos en vez de frijoles o leguminosas.

### Gráfica No. 26

#### Conocimiento del consumo adecuado de leche en el paciente renal

No. Cuidadores primarios = 19

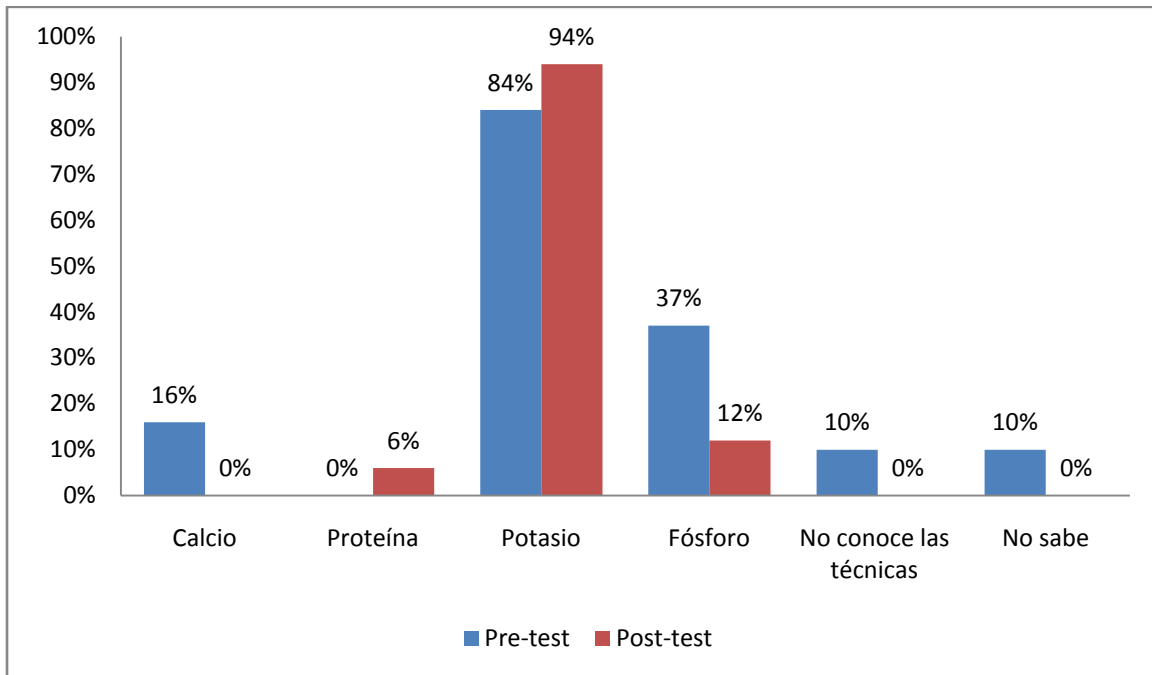


En la gráfica No. 26 se puede observar la comparación del conocimiento del consumo adecuado de leche en el paciente renal, en el pre-test el 53% de los cuidadores primarios refirió que le daban al paciente  $\frac{1}{2}$  vaso de leche al día y en el post-test se puede observar que el 63% de los cuidadores primarios indicó haber disminuido la cantidad de leche a 1 onza diaria en el paciente renal.

### Gráfica No. 27

#### Conocimiento sobre las técnicas de remojo y filtrado ¿Qué nutriente se pierde por medio de estas técnicas de cocción?

No. Cuidadores primarios = 19



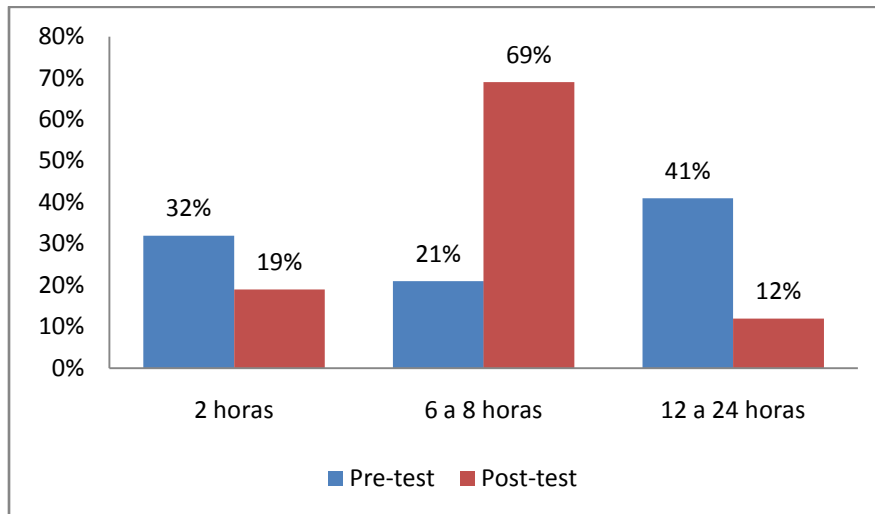
Se puede observar en la gráfica No. 27 la comparación del conocimiento sobre las técnicas de remojo y filtrado, donde se le realizó la pregunta al cuidador primario sobre que nutriente se pierde por medio de dichas técnicas, en el pre-test el 84% de los cuidadores primarios respondió correctamente indicando que el potasio es el nutriente que se pierde por medio de las técnicas, en el post-test se puede observar un aumento en el conocimiento, donde el 94% respondió correctamente.



### Gráfica No. 28

#### Conocimiento sobre cuantas horas debe dejarse en remojo los alimentos para que pierdan potasio por medio de la técnica de remojo/filtrado

No. Cuidadores primarios = 19

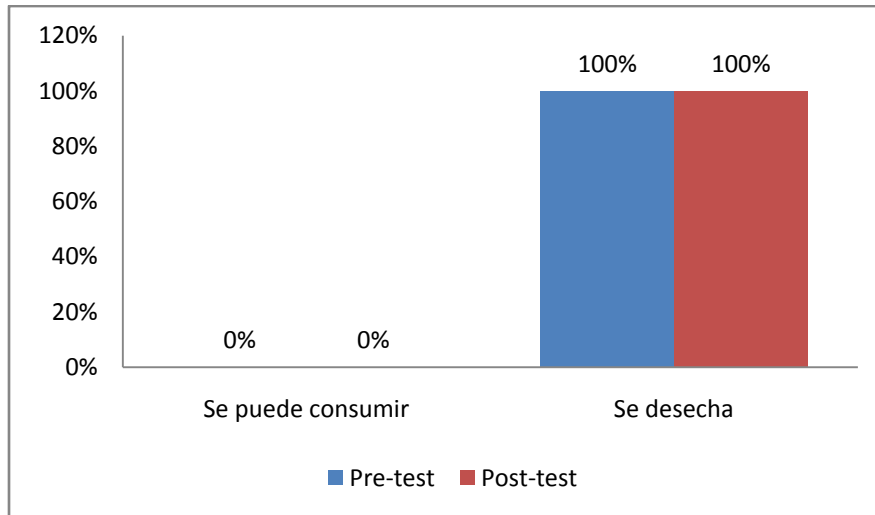


En la gráfica No. 28 se puede observar que en el pre-test el 41% de los cuidadores primarios indicó dejar los alimentos en remojo durante 12 a 24 horas y en el post-test disminuyó a 12%, ya que el 69% indicó dejar de 6 a 8 horas de remojo, tal recomendación está en el material educativo, por lo que se determinó que la mayoría de los cuidadores primarios realiza la técnica adecuadamente.

**Gráfica No. 29**

**¿Qué hacen con el agua utilizada al finalizar las técnicas de remojo/filtrado y doble cocción?**

**No. Cuidadores primarios = 19**

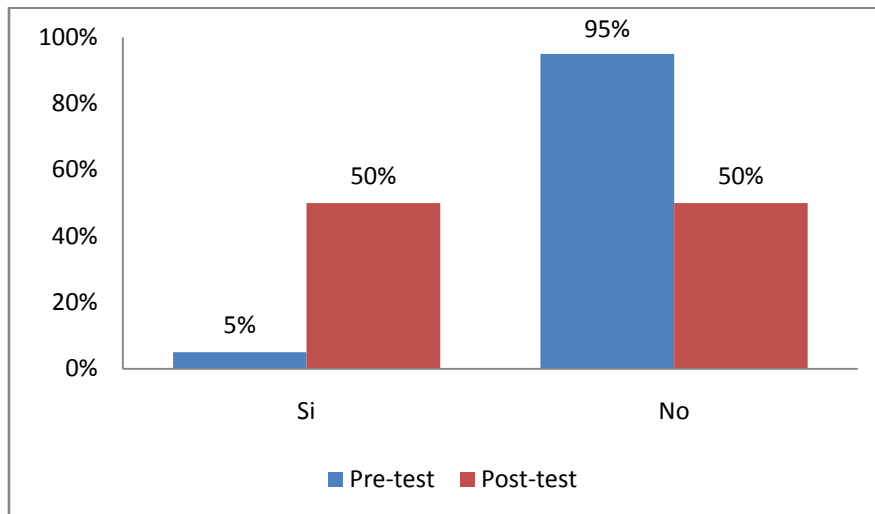


En la gráfica No. 29 se puede observar que tanto en el pre-test como en el post-test el 100% de los cuidadores primarios indicaron desechar el agua utilizada en ambas técnicas al ser finalizarlas.

### **Gráfica No. 30**

#### **Conocimiento sobre técnica de verduras congeladas**

**No. Cuidadores primarios = 19**



En la gráfica No. 30 se observa que el 95% de los cuidadores primarios en el pre-test refirió no conocer la técnica de verduras congeladas, sin embargo en el post-test luego de utilizar el material el 50% refirió si conocer la técnica de verduras congeladas, cabe mencionar que ningún cuidador primario indicó haberla utilizado aún.

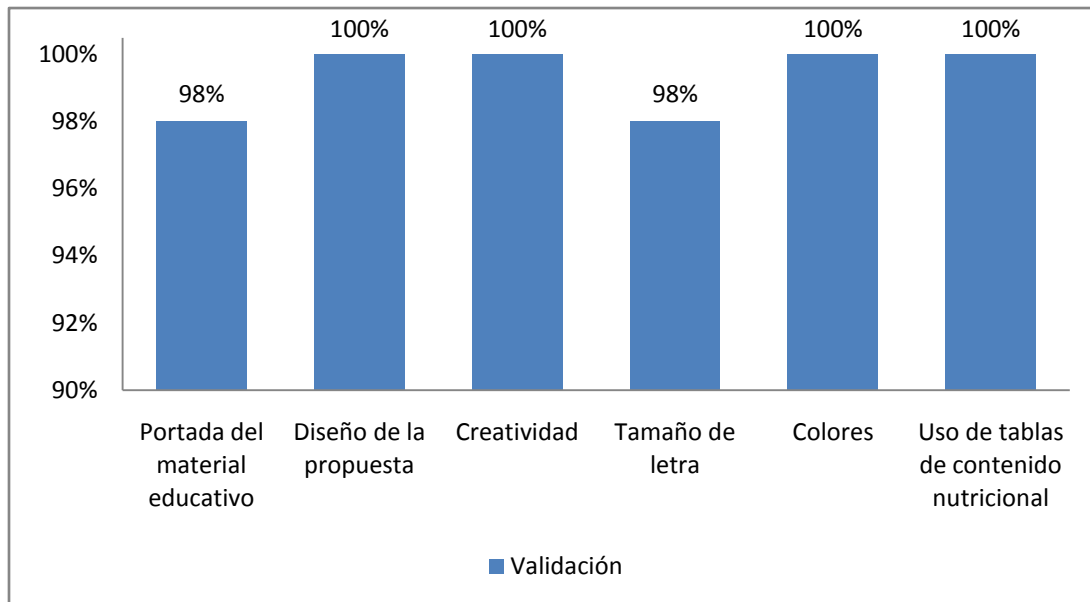
#### **1.1. Efectividad de la Guía de Alimentación “Recomendaciones de alimentación para paciente renal pediátrico en hemodiálisis”**

Se realizó dentro del post-test un cuestionario para evaluar la efectividad de la Guía de Alimentación “Recomendaciones de alimentación para paciente renal pediátrico en hemodiálisis”, para que los cuidadores primarios indicaran si el material les sirvió, si lo utilizaron y consideraron importante para el tratamiento dietoterapéutico del paciente renal pediátrico. Dentro de las preguntas realizadas se evaluó contenido desarrollado y aspectos de presentación.

### **Gráfica No. 31**

#### **Aspectos de presentación de Guía de Alimentación “Recomendaciones de alimentación para paciente renal pediátrico en hemodiálisis”**

**No. Cuidadores primarios = 19**



En la gráfica No. 31 se muestran los resultados de los aspectos de presentación, donde se puede comprobar que el material fue aceptado por los cuidadores primarios. En 4 aspectos de presentación el 100% estuvo de acuerdo o lo califico como muy bueno, a excepción de la portada del material y el tamaño de la letra que el 98%, refiriendo que el tamaño de la letra era pequeño.

#### **2. Descripción Guías de Alimentación “Ciclo de menú Renal y Recetas para paciente renal pediátrico en hemodiálisis”**

Se elaboró un ciclo de menú para paciente renal pediátrico en hemodiálisis, el cual se diseñó en base a las recomendaciones dietéticas diarias del Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá -INCAP- y recomendaciones nutricionales para paciente renal pediátrico en hemodiálisis KDOQI. También se diseñó este material en base a una alimentación saludable y accesible para la población evaluada. Este tiene una extensión de cuatro semanas de lunes a domingo, en las

cuales se incluyen los tres tiempos de comida principal (desayuno, almuerzo y cena), y dos refacciones (media mañana y media tarde). El ciclo de menú renal está elaborado acorde al material educativo “Recomendaciones de alimentación para paciente renal pediátrico en hemodiálisis”, y se incluyeron todas las preparaciones del recetario para paciente renal pediátrico en hemodiálisis. **(Ver anexo 8)**

### 2.1. Efectividad de la Guía de Alimentación “Ciclo de menú Renal”

Se realizó dentro del post-test un cuestionario para evaluar la efectividad del Ciclo de menú Renal, para que los cuidadores primarios indicaran si la Guía de Alimentación les sirvió, si lo utilizaron y consideraron importante para la alimentación del paciente renal pediátrico. Dentro de las preguntas realizadas se evaluó contenido desarrollado y aspectos de presentación.

**Tabla No. 14**

**Contenido desarrollado y aspectos de presentación de la Guía de Alimentación “Ciclo de menú renal”**

**No. Cuidadores primarios = 19**

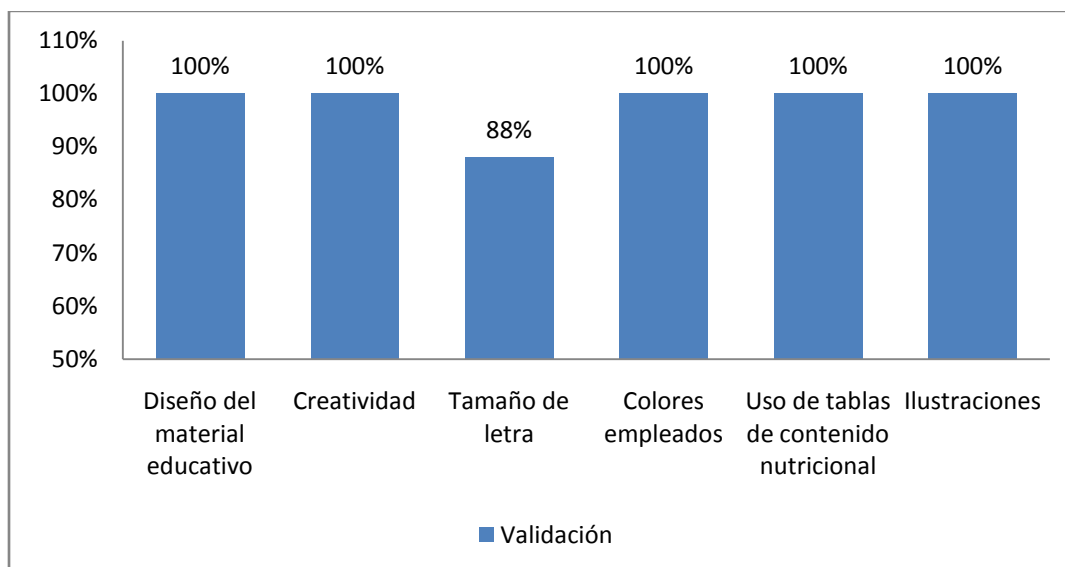
<b>Contenido desarrollado</b>	<b>Detalle</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>	<b>Total</b>
<b>Considera que fue de ayuda el material</b>	Si	19	100%	<b>100%</b>
	No	0	0%	
<b>Días de realización del ciclo de menú</b>	No realizaron	2	10%	<b>100%</b>
	Más de 1 semana	17	90%	
<b>Considera que los alimentos son accesibles</b>	Si	19	100%	<b>100%</b>
	No	0	0%	
<b>Comprensión de cantidades indicadas por alimento</b>	Si	19	100%	<b>100%</b>
	No	0	0%	

En la tabla No. 14 se muestran los resultados del contenido de desarrollo del material, donde el 100% de los cuidadores considero que la Guía de Alimentación es de ayuda en la alimentación del paciente, en cuanto a los días que logró realizar del ciclo de menú, el 53% indicó haber realizado de 1 a 7 días del ciclo de menú renal y únicamente el 10% indicó no haber realizado ninguna receta. El 100% de los cuidadores primarios consideraron que los alimentos eran accesibles al igual que en la comprensión de las cantidades indicadas por alimento el 100% refirió comprenderlo.

**Gráfica No. 32**

**Aspectos de presentación de la Guía de Alimentación “Ciclo de menú renal”**

**No. Cuidadores primarios = 19**



En la gráfica No. 32 se evaluaron los aspectos de presentación del ciclo de menú renal, donde 5 áreas de las evaluadas el 100% de los cuidadores primarios estuvo conforme y le gusto la Guía de Alimentación, únicamente 88% de los cuidadores refirió que el tamaño de letra era muy pequeño.

## **2.2. Descripción del recetario**

El recetario para paciente renal pediátrico fue elaborado en base a selección y preparaciones de alimentos de manera prácticas, accesibles y fáciles de preparar para la población evaluada. El recetario consta de cuatro secciones: desayuno, almuerzo, cena y una sección de extras.

El recetario está compuesto por cinco recetas en el desayuno, cinco recetas en el almuerzo, dos recetas en cenas y dos salsas en la sección de extras. Cada preparación contiene el nombre de la receta, listado de ingredientes, procedimiento de elaboración y tabla de contenido nutricional por receta completa y por porción con el *Software NutrINCAP*. **(Ver anexo 9)**

## **2.3. Efectividad de Guía de Alimentación “Recetas para paciente renal pediátrico en hemodiálisis”**

Se realizó dentro del post-test un cuestionario para evaluar la efectividad de la Guía de Alimentación “Recetas para paciente renal pediátrico en hemodiálisis”, para que los cuidadores primarios indicaran si el material les sirvió, si lo utilizaron y consideraron importante para la alimentación del paciente renal pediátrico. Dentro de las preguntas realizadas se evaluó contenido desarrollado y aspectos de presentación.

**Tabla No. 15**

**Contenido desarrollado y aspectos de presentación de la Guía de Alimentación “Recetas para paciente renal pediátrico”**

**No. Cuidadores primarios = 19**

<b>Contenido desarrollado</b>	<b>Detalle</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>	<b>Total</b>
<b>Cuántas recetas preparo</b>	No realizo	8	42%	<b>100%</b>
	Más de 1 receta	11	58%	
<b>¿Le agradaron al paciente las recetas?</b>	No se respondió	8	42%	<b>100%</b>
	Si	10	53%	
	No	1	5%	
<b>Se comprende el procedimiento de las recetas</b>	Si	18	95%	<b>100%</b>
	No	1	5%	
<b>Ingredientes accesibles</b>	Si	18	95%	<b>100%</b>
	No	1	5%	
<b>Considera que las recetas están complicadas</b>	Si	0	0%	<b>100%</b>
	No	19	100%	

En la tabla No. 15, se presentan los resultados del contenido desarrollado del recetario para paciente renal pediátrico. Se les pregunto a los cuidadores cuántas recetas preparo para el paciente y el 42% indicó no haber realizado ninguna receta, seguido de 5 a 8 recetas con 32%. Se le pregunto a los cuidadores si le habían agradado las recetas preparadas a los pacientes y el 53% indicó que si les había agradado, seguido de 42% que no realizaron las recetas, esto debido a la falta de tiempo o porque les toca viajar 2 o 3 veces por semana para llevar al paciente a tratamiento de hemodiálisis o unos pacientes se encontraban internados en la fundación, y no habían tenido oportunidad de hacerlas. En cuanto

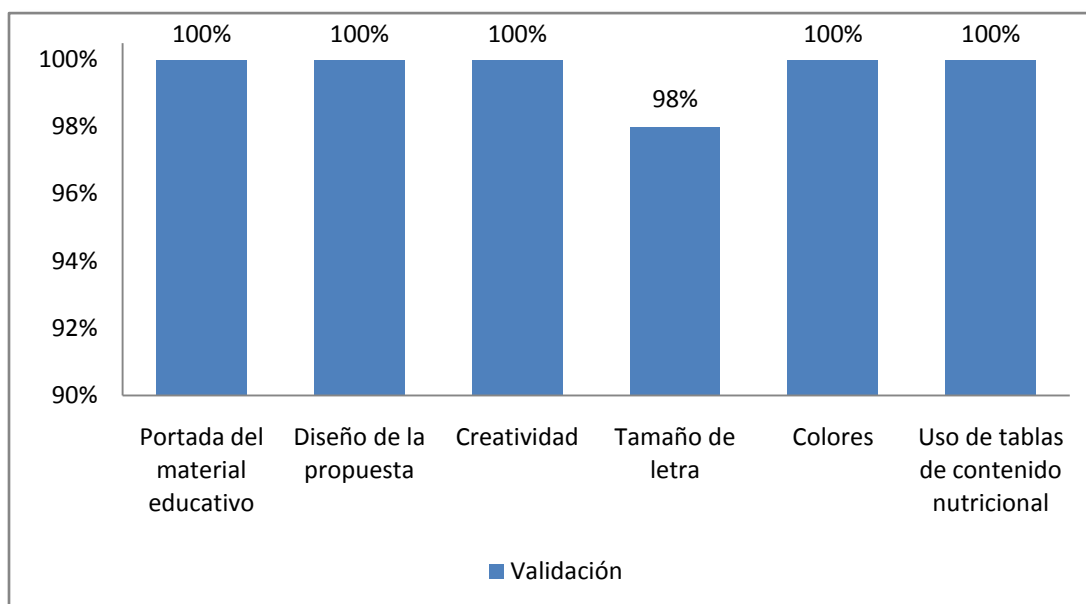


a la comprensión de los procedimientos de las recetas e ingredientes accesibles, el 95% de los cuidadores primarios contestó de manera positiva, y el 100% consideró que las recetas no eran complicadas de realizar.

### **Gráfica No. 33**

#### **Aspectos de presentación de la Guía de Alimentación “Ciclo de menú renal”**

**No. Cuidadores primarios = 19**



En la gráfica No. 33 se muestran los resultados de los aspectos de presentación de la Guía de Alimentación Ciclo de menú Renal, donde 5 de 6 aspectos el 100% calificó como muy bueno, y únicamente el tamaño de letra el 98% indicó que era muy pequeña.

## XI. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

### A. Caracterización de la población evaluada

En relación a la caracterización de los cuidadores primarios de los pacientes pediátricos con enfermedad renal en tratamiento de HD que asisten a FUNDANIER, la mitad provienen de la región metropolitana del país indicando que algunos viven en la ciudad capital, otros se quedan con algún familiar o reciben apoyo de alguna fundación que les brinde hospedaje temporal, y así poder tener mayor facilidad de llevar a los pacientes al tratamiento de HD o poder tratar cualquier emergencia y mantener el bienestar de los pacientes.

Se determinó que hubo mayor participación en sujetos de sexo femenino que sexo masculino, siendo estas las madres de los pacientes, refiriendo que no laboraban actualmente ya que le dedicaban la mayor parte de su tiempo al paciente, y así mismo ellas eran las encargadas de seleccionar y preparar los alimentos del paciente. Más de la mitad de los cuidadores primarios saben leer y escribir, lo cual fue un aspecto que se tomó en cuenta al momento de la elaboración de las Guías de Alimentación.

En cuanto al tiempo en el que los pacientes pediátricos recibían tratamiento de HD, se determinó que la mayor parte eran pacientes entre 6 meses o más tiempo de tratamiento, lo cual permitió que los cuidadores primarios tuvieran un mayor conocimiento sobre las recomendaciones de alimentación del paciente en comparación de los que llevaban menos tiempo. Esto fue un aspecto importante a tomar en cuenta al elaborar el material educativo ya que se consideró que será de gran ayuda a los pacientes y familiares futuros para mejorar los conocimientos desde el diagnóstico de la patología, debido a que a pesar que reciben educación alimentaria nutricional desde el diagnóstico, los resultados en algunas áreas no reflejaron el conocimiento suficiente.

## **B. Discusión de factores influyentes en el tratamiento dietoterapéutico del paciente renal pediátrico en hemodiálisis**

Se evaluaron diferentes factores relacionados con la adherencia al tratamiento dietoterapéutico, en los cuales se pudo determinar que existió conocimiento insuficiente por parte de los cuidadores primarios de los pacientes renales pediátricos en hemodiálisis, tomando en cuenta dichos factores se utilizaron para elaborar las Guías de Alimentación y poder reforzar los conocimientos relacionados con el tratamiento dietoterapéutico del paciente.

En algunas ocasiones se observó que no siempre es la misma persona la que lleva al paciente a tratamiento de hemodiálisis y la que prepara y selecciona los alimentos, siendo un factor importante a tomar en cuenta en el tratamiento dietoterapéutico, debido a que la educación alimentaria nutricional es brindada a la persona que acompaña al paciente. Esta problemática se puede resolver por medio de las Guías de Alimentación, siendo una herramienta que al ser entregada al cuidador primario, permanecerá en el hogar del paciente y podrá ser utilizada por todos los familiares que cuiden de él en los momentos que el cuidador primario no esté presente.

Otro factor que se tomó en cuenta fue el acceso y disponibilidad de alimentos, aunque la mayoría de los cuidadores refirió que no tenía problema con el lugar de compra de alimentos, se pudo determinar que casi la mitad de la población evaluada puede estar afectada en poder brindarle una alimentación variada al paciente, debido a que los cuidadores primarios refirieron que en algunas ocasiones los pacientes no tenían apetito a causa de la monotonía de los alimentos y por ende afectar el tratamiento dietoterapéutico. En las Guías de Alimentación, se procuró brindar diferentes opciones, que sean accesibles para variar la alimentación y aumentar el apetito del paciente.

Respecto a los conocimientos sobre las técnicas para eliminar el potasio en los alimentos, la mayoría indicó conocer únicamente una técnica, la cual en su mayoría la utilizaban únicamente con frijoles negros y papa, siendo otro factor que

se tomó en cuenta para incluir en el material educativo. Existe una gran variedad de alimentos con alto contenido de potasio, lo cuales dependiendo del tipo de alimento, se utilizan diferentes técnicas al momento de prepararlos para los pacientes, por lo que se consideró importante reforzar dichos conocimientos.

En cuanto al factor del consumo de líquidos en el paciente renal, la mayoría de los pacientes continúan presentando sed, sin embargo únicamente la mitad utilizan estrategias para evitar el consumo de líquidos. Este factor es de suma importancia debido a que si exceden del consumo indicado puede afectar a la enfermedad y al tratamiento de hemodiálisis. Los cuidadores primarios refirieron conocer únicamente la reducción del consumo de sal, chupar un dulce o chupar un cubito de hielo, por lo que en las Guías de Alimentación se incluyeron más estrategias para disminuir o evitar el consumo de líquidos, y así poder brindarles diferentes alternativas para disminuir la sed y del mismo modo mantener un mejor control en el consumo del mismo.

Mantener los buenos hábitos alimenticios es importante en los pacientes con enfermedad renal, el consumo de alimentos fuera de casa es un factor que puede afectar el tratamiento dietoterapéutico del paciente, debido a que los diferentes productos empacados o alimentos preparados en comedores o tiendas, pueden tener un elevado contenido de sodio u otro nutriente que debe tener un mayor control de consumo en el paciente. Por lo que se incluyó en las Guías de Alimentación los alimentos que pueden ser dañinos o deben evitarse en la dieta del paciente y del mismo modo los que si pueden consumirse, para que al momento de tener la necesidad de comprar alimentos fuera del hogar, puedan seleccionarse adecuadamente y disminuir el riesgo de consumir productos dañinos para la salud del paciente.

En algunos casos es inevitable el aumento en los gastos de alimentación luego del diagnóstico de una patología, debido a la necesidad en los cambios de hábitos de alimentación. Por lo tanto en las Guías de Alimentación se elaboraron con recetas y alimentos accesibles, ya que la mayoría indicó tener aumento en los gastos de alimentación de la familia.

Según un estudio realizado en Madrid, España 2010 “Calidad de vida percibida por niños con enfermedad renal crónica y por sus padres”, refiere que debido a que la ERC necesita de diversos controles en alimentación, líquidos y fármacos, ocasionan dependencia médica y alteración en las actividades del paciente, afectando la calidad de vida.<sup>(37)</sup> Por lo tanto el tratamiento dietoterapéutico, situación emocional, actividades cotidianas como la situación estudiantil, van a depender de la calidad de vida del paciente. La mitad de los cuidadores primarios refirieron que los pacientes no acudían actualmente a la escuela/colegio, debido al tiempo que debe invertirse en el tratamiento de hemodiálisis. Este es un factor que presenta complicaciones en la calidad, debido a que al no llevar un ritmo de vida igual a la de los demás niños de la escuela/colegio, puede afectarlos emocionalmente y por ende en la alimentación disminuyendo el apetito.

En cuanto al factor sobre las creencias religiosas o ideas mágico religiosas, no fue relevante debido a que la mayoría de la población evaluada asistía a la iglesia y los líderes de las iglesias estaban a favor del tratamiento e indicaciones médicas del paciente.

Se pudo observar que en los factores evaluados en el presente estudio, se determinó que diversos factores condicionan al tratamiento dietoterapéutico del paciente, sin embargo uno de los factores más importantes es la educación alimentaria nutricional e interacción con la nutricionista, donde la mayoría de los cuidadores primarios indicó comprender las indicaciones e importancia sobre la dieta del paciente. Cabe mencionar que es necesario utilizar las Guías de Alimentación al momento de tener alguna duda en ocasiones en las que no se puedan acudir a consultarlo con la nutricionista, y no con personas que no tengan el suficiente conocimiento sobre la alimentación en el paciente renal.

### **C. Discusión comparación de pre-test y post-test de las Guías de Alimentación “Recomendaciones de alimentación para paciente renal pediátrico en hemodiálisis”**

Las Guías de Alimentación fueron elaboradas para ser una herramienta de aprendizaje para los cuidadores primarios de los pacientes renales pediátricos en hemodiálisis, haciendo referencia a los aspectos relacionados con la alimentación del paciente con las respectivas restricciones, conservando la alimentación saludable y guatemalteca, para que de ese modo fuera accesible y contribuyera a tener un mejor control de la enfermedad y nutrición en el paciente renal.

En la prueba de seguimiento realizada a los cuidadores primarios con el material educativo, se observó incremento en los conocimientos sobre la alimentación del paciente, por lo que se pudo determinar que los cuidadores primarios necesitaban una herramienta de apoyo que pudiera brindarles alternativas para mejorar la alimentación del paciente. Algunas de las áreas donde se necesitaba reforzar los conocimientos, se logró reforzarlas tomando en cuenta que el nivel educativo de los cuidadores primarios no era muy alto, indicaron comprenderlo bien.

Respecto a la utilización del “Ciclo de menú renal para paciente pediátrico en hemodiálisis”, se determinó que todos los cuidadores primarios consideraron de gran utilidad ambos materiales. En el ciclo de menú los cuidadores refirieron que no lograron cumplirlo del todo, debido a que algunos no se mantienen en sus hogares por el tratamiento del paciente, sin embargo cabe mencionar que si lo utilizaron de guía para darse una idea de que alimentos podían darle a los pacientes, en los momentos en los que ellos preparaban los alimentos y los cuidadores que si frecuentaban su hogar trataron la manera de ponerlo en práctica.

En la Guía de Alimentación “Recetas para paciente renal pediátrico en hemodiálisis”, los cuidadores primarios refirieron que habían probado realizar algunas recetas y que no habían tenido dificultad con la preparación de las mismas, considerándolo un material importante para poder variar la alimentación

del paciente. Los cuidadores primarios indicaron que las recetas habían sido aceptadas por los pacientes, agradándoles el sabor de las mismas. Por lo tanto se pudo determinar que el recetario fue una herramienta productiva, la cual contribuye en la alimentación del paciente y por ende aumentar el apetito, evitando así la monotonía de los alimentos y/o preparaciones elaboradas en el hogar.

Según la validación de los cuidadores primarios, consideraron que los términos utilizados en las Guías de Alimentación eran comprensibles, ya que las ilustraciones también ayudaban a tener una mejor comprensión. Este proceso de validación fue de gran importancia ya que por medio de este se pudo determinar que es un material comprensible y de gran utilidad para los cuidadores primarios del paciente renal pediátrico, el cual se adapta a las necesidades de la población evaluada, y así ser una herramienta que pueda utilizarse con los futuros pacientes y mejorar los conocimientos desde el diagnóstico de la enfermedad. Por lo tanto cabe destacar que esta herramienta puede ser utilizada por el departamento de nutrición de Fundanier, la cual se utilice para facilitar la educación alimentaria nutricional brindada a los cuidadores primarios y lograr mejorar los conocimientos sobre la alimentación y un mejor control de la enfermedad y estado nutricional del paciente.

## XII. CONCLUSIONES

1. Se pudo identificar que entre los cuidadores primarios de los pacientes, predominó el sexo femenino, debido a que la madre es la persona que regularmente se encarga del cuidado de los hijos, preparar y seleccionar los alimentos del hogar.
2. Se determinó que los factores que pueden influir en el tratamiento dietoterapéutico del paciente son el nivel educativo del cuidador primario, conocimiento insuficiente de las recomendaciones de alimentación para paciente renal en hemodiálisis, las diferentes restricciones en la alimentación y la monotonía de los alimentos por parte del paciente.
3. Las Guías de Alimentación que se realizaron están compuestas de tres áreas las cuales fueron recomendaciones de alimentación, ciclo de menú renal de un mes y un recetario para paciente renal pediátrico en hemodiálisis, el cual se elaboró en base a los conocimientos que debían reforzarse por parte de los cuidadores primarios, con la finalidad de mejorar la adherencia al tratamiento dietoterapéutico del paciente.
4. Por medio de la prueba de seguimiento de las Guías de Alimentación dirigido a los cuidadores primarios del paciente, se pudieron observar conocimientos insuficientes, sin embargo si se logró reforzar los conocimientos sobre el tratamiento dietoterapéutico durante un mes.
5. Se determinó que los cuidadores primarios comprendieron en su totalidad la información expuesta en las Guías de Alimentación, ya que por medio de ilustraciones se pudo facilitar la comprensión y captación del mismo.



### XIII. RECOMENDACIONES

1. Las Guías de Alimentación pueden ser una ayuda visual por lo que se recomienda darlo a todos los pacientes, cuidadores y/o familiares para un mejor apego al tratamiento dietoterapéutico.
2. Realizar talleres nutricionales prácticos y dinámicos con las Guías de Alimentación en los que participe tanto el cuidador primario como el paciente y así poder reforzar aún más los conocimientos sobre la alimentación en hemodiálisis, y del mismo modo motivar más a los pacientes.
3. Las Guías de Alimentación pueden ser herramientas que puede también implementarse con los pacientes renales pediátricos en diálisis peritoneal, debido que las recomendaciones de alimentación para estos pacientes es similar a los pacientes en hemodiálisis.
4. Realizar más variedad de menús y recetas para poder ampliar y poner en práctica diferentes preparaciones de alimentos, para así evitar que el paciente pierda el apetito y evitar la monotonía de los mismos.

#### XIV. BIBLIOGRAFÍA

1. Pilar RiobóServán, Alberto Ortíz Arduán. Nutrición en la Insuficiencia Renal. Nutriinfo Fresenius Kabi España, S.A.U. [serie en internet], 2010 [citado 12 Ago 2013];5(20): [aprox. 3 p.]. Disponible en: [http://www.fresenius-kabi.es/pdf/nutri\\_info/Nutri\\_Info\\_05.pdf](http://www.fresenius-kabi.es/pdf/nutri_info/Nutri_Info_05.pdf)
2. Orzáez, M. et al. Determinación de los factores condicionantes en la adhesión y cumplimiento de la dieta de protección renal en pacientes con insuficiencia renal crónica: estudio previo para la elaboración de una guía dietética. Nutrición Hospitalaria. [revista on-line] 2006 [Consultado 3 jul 2013]; 21(2):145-154. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/nh/v21n2/original4.pdf>
3. Carmen Gutiérrez M. et al. Prevalencia y detección de la desnutrición en pacientes en diálisis en la unidad de nefrología del Hospital General de Segovia. Rev Soc Esp Enferm Nefrol. [revista on-line] 2009 [consultado 5 jul 2013]; 12(4):274-281. Disponible en: [http://www.revistaseden.org/files/2277\\_prevalencia.pdf](http://www.revistaseden.org/files/2277_prevalencia.pdf)
4. Jorge Silva F. et al. Insuficiencia renal crónica en pacientes menores de 19 años de un sector urbano. MEDISAN [Revista on-line] 2007 [consultado 18 jul 2013]; 11(3). Disponible en: [http://www.bvs.sld.cu/revistas/san/vol11\\_3\\_07/san05307.pdf](http://www.bvs.sld.cu/revistas/san/vol11_3_07/san05307.pdf)
5. Francisco Javier Alonzo G. Caracterización epidemiológica, clínica y terapéutica de pacientes con insuficiencia renal crónica [Tesis]. Guatemala: Universidad San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Médicas; 2001.
6. Iris de Castaño, Consuelo de Rovetto. Nutrición y enfermedad renal. Colombia Médica [Revista on-line] 2007 [consultado 28 jul 2013]; 38(1). Disponible en: <http://www.bioline.org.br/pdf?rc07023>
7. José Torres Q. et al. Plan de cuidados del paciente en hemodiálisis. Complejo Hospitalario, Jaén [revista on-line] [consultado 6 ago 2013];(235-243). Disponible en: <http://www.revistaseden.org/files/235a.pdf>

8. Ángel Alonso M, Rafael Muley A. Diálisis en la infancia. Nefrología al día [revista on-line] [consultado 15 ago 2013]; 38(639-666). Disponible en: <http://nefrologiadigital.revistanefrologia.com/publicaciones/P1-E13/Cap-38.pdf>
9. Isabel Zamora, María José Sanahuja. Enfermedad renal crónica. Protocolos Diagnósticos Terapéuticos de la AEP: Nefrología Pediátrica- Nefrología Infantil Hospital La Fe [revista on-line] 2008 [consultado 20 sep 2013]; 21(231-239).Disponible en: [http://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/21\\_2.pdf](http://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/21_2.pdf)
10. Anyela Astrid Navarrete B, Herly Ruth Alvarado R. La enfermedad renal crónica en el niño y el cuidado de enfermería. Revista Colombiana de Enfermería [revista on-line] 2013 [consultado 25 ene 2014] 8(175-186). Disponible en: [http://www.uelbosque.edu.co/sites/default/files/publicaciones/revistas/revista\\_colombiana\\_enfermeria/volumen8/017\\_articulo15.pdf](http://www.uelbosque.edu.co/sites/default/files/publicaciones/revistas/revista_colombiana_enfermeria/volumen8/017_articulo15.pdf)
11. Rivera F. et al. Hemodiálisis en niños: Normas de Actuación Clínica en Nefrología. Diagnóstico sindrómico y exploraciones diagnósticas- Madrid: HarcourtBrace de España.1998;(45-51).
12. RiobóServán P., OrtízArduán A. Nutrición e insuficiencia renal crónica.NutrHosp Suplementos- Madrid España [revista on-line] 2012 [consultado 10 oct 2014] 5(1):41-42. Disponible: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=309226797005>
13. National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases NIDDK. Métodos de tratamiento para la insuficiencia renal: hemodiálisis. 2007; (1-23).
14. Ma Angélica Opazo M., Ma Elvira Razeto W., Paula Huanca A. Guía nutricional para Hemodiálisis. Comité de Nutrición, Sociedad Chilena de Nefrología- Chile. 2010.
15. Alcer Giralda [homepage en Internet]. Sevilla, España: Luis Montono; [actualizada octubre 2014; consultado 14 oct 2014]. Disponible en: <http://www.alcergiralda.org/index.php?contenido=24>

16. Françoise Contreras, Juan Carlos Espinosa, Gustavo A. Esguerra. Calidad de vida, autoeficacia, estrategias de afrontamiento y adhesión al tratamiento en pacientes con insuficiencia renal crónica sometidos a hemodiálisis. *Psicología y Salud*, Colombia. [Revista on-line] 2008 [Consultado 20 de feb 2014]; 18(165-179). Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/291/29118203.pdf>
17. Françoise Contreras, Juan Carlos Espinosa, Gustavo Esguerra, Carolina Gutiérrez, Laura Fajardo. Calidad de vida y adhesión al tratamiento en pacientes con insuficiencia renal crónica en tratamiento de hemodiálisis. *Univ. Psychol. Bogotá Colombia* [revista on-line] 2006 [Consultado 20 feb. 2014]; 5(487-499). Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=64750305>
18. Verónica Teresa Guerra G., Alejandro E. Díaz, Katherine Vidal a. La educación como estrategia para mejorar la adherencia de los pacientes en terapia dialítica. *Revista Cubana de Enfermería* [revista on-line] 2010 [consultado 25 feb. 2014] 26(2) 52-62. Disponible en: [http://www.bvs.sld.cu/revistas/enf/vol26\\_2\\_10/enf07210.htm](http://www.bvs.sld.cu/revistas/enf/vol26_2_10/enf07210.htm)
19. F.W. García V., C. Fajardo, R. Guevara, V. González, A. Hurtado. Mala adherencia a la dieta en hemodiálisis: papel de los síntomas ansiosos y depresivos. *Nefrología*, Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima Perú [Revista on-line] 2002 [consultado 13 mar. 2014] 12(3)245-252. Disponible en: <http://revistanefrologia.com/revistas/P1-E194/P1-E194-S132-A3499.pdf>
20. Carmelo Iborra M. Adhesión a la restricción de líquidos en pacientes renales tratados con hemodiálisis [tesis doctoral]. Sant Joan: Universidad Miguel Hernández, Facultad de Medicina; 2013.
21. J. Uberos, E. Narbona-López. Nutrición en la enfermedad renal crónica pediátrica. *Bol. SPAO Servicio de Pediatría, Hospital Clínico San Cecilio* [revista on-line] 2013 [consultado 28 mar. 2014]; 7(3)80-83. Disponible en: <http://www.spao.es/documentos/boletines/pdf-boletin-seccion-30-secciones-25869.pdf>

22. Christian R. Hiperparatiroidismo secundario en pacientes con insuficiencia renal crónica terminal en hemodiálisis [Tesis]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de Medicina Humana; 2003.
23. Isabel C. et al. Manual de Dietoterapia [editorial] Ciencias Médicas. 2001;127.
24. Amelia E. et al: Ansiedad y depresión en pacientes con insuficiencia renal crónica en tratamiento de diálisis. Universidad Nacional de San Luis, Argentina. [Revista on-line] 2008 [Consultado 4 de sep 2014; 8(117-124). Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rups/v8n1/v8n1a9.pdf>
25. Barranco J, Marqués R, Barrionuevo B. Ansiedad en los Pacientes en hemodiálisis. CHD Nefrolinajes, Jaén [Revista on-line] s.f. [Consultado 17 jul 2014]; Disponible en: [http://www.revistaseden.org/files/2023\\_43%5B2%5D.pdf](http://www.revistaseden.org/files/2023_43%5B2%5D.pdf)
26. Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá -INCAP-. Recomendaciones dietéticas diarias del INCAP. 2da ed. Guatemala; 2012.
27. National Kidney Foundation. [Página principal en Internet]. New York: National Kidney Foundation; c2008-2013 [actualizado 2013; citado 10 Sep 2014]. P.e.: [aprox 3 pantallas]. Disponible en: [http://www.kidney.org/professionals/KDOQI/guidelines\\_commentaries](http://www.kidney.org/professionals/KDOQI/guidelines_commentaries)
28. Juan Manuel Mayor I. La alimentación en el enfermo renal, desde el punto de vista de la enfermería ¿Cómo reforzar el cumplimiento Osasunaz-Hospital de Galdakao-Usansolo [Revista on-line] 2007 [Consultado 29 sep 2014]; 8(151-169). Disponible en: <http://hedatuz.euskomedia.org/4563/1/08151169.pdf>
29. Fundación para el Niño Enfermo Renal -Fundanier- [homepage en Internet]. Guatemala: Fundanier; c2011 [actualizada 2011; consultado 14 oct 2014]. Disponible en: <http://www.fundanier.org/noticias.php>
30. R. Ruiz de Gauna, Mingela Pesquera I., Ocharán Corcuera J., Gimeno Martín, A. Alejandro Chena A. El entorno social de los pacientes en diálisis peritoneal. Órgano Oficial de la Sociedad Española de Nefrología. [revista

- on-line] 2008 [consultado 15 de octubre 2014]; 6(133-136). Disponible en: <http://revistanefrologia.com/revistas/P7-E290/P7-E290-S138-A5939.pdf>
31. Ricardo R., et al. Comparación de los niveles de depresión, ansiedad y estrés en pacientes nefrópatas sometidos a diálisis peritoneal y hemodiálisis y su relación con el nivel socioeconómico. Avances en Ciencias de la Salud, Universidad de Carobobo. [Revista on-line] 2012 [consultado 15 de octubre 2014]. 1(2):14-21. Disponible en: <http://servicio.bc.uc.edu.ve/fcs/avances/vol1n2/art3.pdf>
32. Fundación Renal Iñigo Álvarez de Toledo [homepage en Internet]. Madrid, España: Fundación Renal; c2013 [actualizada 2014; consultado 17 oct 2014]. Disponible en: <https://www.friat.es/la-enfermedad-renal/aspectos-psicologicos-de-la-enfermedad-renal/como-paliar-las-alteraciones-emocionales-que-provoca-la-entrada-en-dialisis/>
33. Carolina palacio, Marianela Sánchez Wagner. Curso Virtual: Fundamentos para la comprensión del duelo en Cuidados Paliativos. Asociación Latinoamericana de Cuidados Paliativos. [revista on-line] [consultado 5 de Nov 2014]. Modulo(3): 1-27. Disponible en: [www.cuidadospaliativos.org](http://www.cuidadospaliativos.org)
34. Consejo General de la Psicología de España. [Página principal en Internet]. Madrid: Infocop familiar XXI Revista; c2005 [actualizado 2014; consultado 6 de Nov 2014]. Disponible en: <http://www.cop.es/index.php?page=InfocopRevistas>
35. Reyes A, Garduño A, Torres L, Ortega P. Cambios en la cotidianidad familiar por enfermedades crónicas. Psicología y Salud [Revista on-line] 2010 [Consultado 15 ene 2015]; 20(1):111-117. Disponible en: <http://www.uv.mx/psicysalud/psicysalud-20-1/20-1/adriana-guadalupe-reyes-luna.pdf>
36. Trujano R, Ávila D, Vega Z, Nava C. Estrés familiar y adherencia terapéutica en pacientes con enfermedades crónicas. Alternativas en psicología [Revista on-line] 2012 [Consultado 16 ene 2015]; 26:78-84. Disponible en: <http://alternativas.me/attachments/article/24/8%20-%20Alternativas%20en%20Psicolog%C3%ADa%20-%2026.pdf>

37. Aparicio L, et al. Calidad de vida percibida por niños con enfermedad renal crónica y por sus padres. Revista Nefrología. Hospital de Getafe, Madrid. [Revista on-line] 2010 [consultado 25 de octubre 2015]. 30(1):103-9. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/nefrologia/v30n1/original7.pdf>
38. Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá –INCAP- homepage en Internet]. Guatemala: INCAP; c2015 [actualizada 2015; consultado 20 julio 2015]. Disponible en: <http://www.incap.org.gt/index.php/es/>

## XV. ANEXOS

### ANEXO 1:

#### *Consentimiento informado para cuidadores primarios de pacientes renales en tratamiento de hemodiálisis: FUNDANIER.*

---

#### **Para padres del paciente:**

Mi nombre es María Roxana del Cid Monterroso con número de carné 1311108 y soy estudiante de la Licenciatura en Nutrición de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Rafael Landívar campus central. Actualmente estoy realizando una investigación sobre determinación de factores que puedan influir en el tratamiento dietoterapéutico de pacientes con enfermedad renal sometidos a tratamiento de hemodiálisis. Este estudio tiene como finalidad elaborar un material educativo el cual constará de recomendaciones de alimentación en hemodiálisis, un ciclo de menú de un mes adecuado a las necesidades del paciente y además contendrá unas recetas.

Para lograr lo anterior se ha estructurado un cuestionario con varias preguntas para recolectar la información valiosa y pertinente. Considero que usted es la persona idónea para este estudio, por lo que sería de gran ayuda de su participación en el mismo. La información que usted me proporcione será confidencial y sólo para fines del estudio.

Si decide participar en este estudio respondiendo la encuesta por medio de una entrevista, se le entregará el material educativo “Recomendaciones de Alimentación para paciente renal pediátrico en hemodiálisis” al finalizar el estudio.

Por favor, si surgiera alguna duda acerca del estudio, puede solicitar que amplíe o aclare cualquier información de su interés, comunicándose conmigo al número de teléfono 55523105.

Gracias por su colaboración.

**Firma o huella del Entrevistado:** \_\_\_\_\_

**Nombre del paciente:** \_\_\_\_\_



## ANEXO 2:

### *Entrevista: “Determinación de factores que influyen en el tratamiento dietoterapéutico, dirigido a cuidadores primarios de pacientes renales pediátricos en hemodiálisis: FUNDANIER”*

---

Fecha: Guatemala \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ del 20\_\_

Instrucciones: a continuación se presenta una serie de preguntas, por favor responder con la mayor objetividad posible. Se leerá la pregunta y se marcará con una X la respuesta que indique o escribirá si fuera necesaria la respuesta. Gracias por su colaboración.

#### *Primera sección*

#### **Caracterización paciente**

Nombre:

---

Edad: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_

1. Tiempo de recibir tratamiento de hemodiálisis:
  - b. 6 meses
  - c. Un año
  - d. Dos años
  - e. Tres años o más

#### **Caracterización del cuidador primario del paciente**

Nombre:

---

Edad: \_\_\_\_\_ Procedencia: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_

Religión: \_\_\_\_\_ Parentesco con el paciente: \_\_\_\_\_

2. ¿Cuál es su ocupación?

---

3. ¿Sabe leer y escribir?

- a. Si
- b. No

4. ¿Cuál es su nivel de escolaridad?

- a. nivel primario
- b. nivel medio
- c. nivel diversificado
- d. universitario
- e. ninguno

### ***Segunda sección***

#### **Factores dietéticos**

5. ¿Dónde compra regularmente los alimentos del paciente?

- a. Mercado
- b. Supermercado
- c. Tienda
- d. Otro

6. ¿Quién elige los alimentos que debe o puede consumir el paciente al momento de comprarlos?

- a. Madre
- b. Padre
- c. Otro familiar
- d. Encargado(a)

7. ¿El lugar donde compra los alimentos del paciente, le queda retirado de donde vive y le es difícil llegar? Si su respuesta es **SI** indicar porque.

- a. Si
- b. No

¿Por qué? \_\_\_\_\_

8. ¿En el lugar donde compra los alimentos, logra conseguir todo lo que necesita para la dieta del paciente? Si su respuesta es **NO** indicar que alimentos son los que le cuesta conseguir.

- a. Si
- b. No

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

9. ¿Quién prepara los alimentos del paciente?

- a. Madre
- b. Padre
- c. Otro familiar
- d. Encargado(a)

10. ¿Considera que la persona que prepara la comida del paciente conoce que alimentos debe eliminar o evitar en su dieta?

- a. Si
- b. No

11. ¿Considera que la persona que prepara los alimentos del paciente, se le ha dificultado prepararlos? Si su respuesta es **SI** indicar porque.

- a. Si
- b. No

¿Por qué? \_\_\_\_\_

12. ¿Al momento de preparar los alimentos para toda la familia, los realizan con las indicaciones de la dieta del paciente o preparan la dieta del paciente por aparte?
- Todo junto
  - La dieta del paciente por aparte
13. ¿Conoce las técnicas de **remojo y doble cocción** al cocinar, las cuales ayudan a disminuir el potasio de los alimentos?
- Remojo
  - Doble cocción
  - Ambas
  - Ninguna
14. ¿El paciente consume los alimentos que se le dan en casa regularmente?  
Si su respuesta es **NO** indicar porque.
- Si
  - No
- ¿Por qué? \_\_\_\_\_
15. ¿Cree que a partir del diagnóstico del paciente ha llevado una dieta **muy limitada o poco variada**? Si su respuesta es **SI** indicar porque.
- Si
  - No
- ¿Por qué? \_\_\_\_\_
16. ¿El paciente está **satisfecho o muestra agrado** por los alimentos que se le preparan en casa? Si su respuesta es **NO** indicar porque.
- Si
  - No
- ¿Por qué? \_\_\_\_\_

17. ¿Usted se siente convencido de que el paciente lleva una dieta correcta y acorde a sus necesidades nutricionales? Si su respuesta es **NO** indique porque.

- a. Si
- b. No

¿Por qué? \_\_\_\_\_

18. ¿Considera que la dieta contribuye a que el tratamiento de hemodiálisis sea más efectivo?

- a. Si
- b. No

19. ¿Con base a las recomendaciones nutricionales para hemodiálisis, cree usted que la dieta del paciente ha modificado sus hábitos de alimentación? Si su respuesta es **SI** indique porque.

- a. Si
- b. No

¿Por qué? \_\_\_\_\_

20. ¿A quien acude al momento de tener una duda sobre la dieta del paciente?

- a. Nutricionista
- b. Familiar
- c. Amistad
- d. Otro

21. ¿Le es difícil **comprender** la explicación de la dieta que le proporciona el nutricionista al paciente? Si su respuesta es **SI** indicar porque.

- a. Si
- b. No

¿Por qué? \_\_\_\_\_

22. ¿Considera importante que el paciente **realice** la dieta indicada por el nutricionista? Si su respuesta es **NO** indicar porque.

- a. Si
- b. No

¿Por qué? \_\_\_\_\_

23. ¿Le es difícil al paciente **aceptar y mantener** la dieta indicada por el nutricionista? Si su respuesta es **SI** indicar porque.

- a. Si
- b. No

¿Por qué? \_\_\_\_\_

24. ¿Ha tenido dificultad con la sed del paciente? si su respuesta es **SI** indicar que hace para calmar la sed del paciente.

- a. Si
- b. No

\_\_\_\_\_

25. ¿Utiliza alguna estrategia en casa para que el paciente no consuma agua pura? Si su respuesta es **SI** indicar que estrategia utiliza.

- a. Si
- b. No

\_\_\_\_\_

26. ¿El paciente tiene horarios establecidos para realizar los tiempos de comida? Si su respuesta es **NO** indicar porque.

- a. Si
- b. No

¿Por qué? \_\_\_\_\_

27. ¿Qué tiempos de comida realiza el paciente en casa y cuales fuera de casa? Marcar con una **X** los tiempos de comida en casa y con un **O** los que realice fuera de casa.

- a. Desayuno
- b. Refacción de la mañana
- c. Almuerzo
- d. Refacción de la tarde
- e. Cena
- f. Refacción antes de acostarse

28. ¿El paciente consume alimentos frecuentemente fuera de casa los fines de semana?

- a. Si
- b. No

#### **Cuarta sección**

##### **Factores psicosociales**

29. ¿Quién trae al paciente regularmente a hemodiálisis?

- a. Madre
- b. Padre
- c. Familiar
- d. Encargo(a)

30. ¿Es la misma persona que cocina la que trae al paciente a hemodiálisis?

- a. Si
- b. No

31. ¿Qué realiza el paciente en su tiempo libre?

---

---

32. ¿El paciente está estudiando actualmente? Si su respuesta es “**si**” pasar a la pregunta 34, y si su respuesta es “**no**” continuar en la siguiente pregunta y omitir las preguntas 34 y 35.

- a. Si
- b. No

33. ¿Cuál es la razón por la que el paciente no está estudiando actualmente?

- a. Falta de recursos económicos
- b. No le gusta
- c. Por la enfermedad
- d. Otro \_\_\_\_\_

34. ¿Cuántas veces ha faltado el paciente a la escuela/colegio en este mes?

- a. 1 vez
- b. 2 veces
- c. 3 veces
- d. Más de 3 veces
- e. Ninguna vez

35. Cuando va a tratamiento de hemodiálisis, ¿quién ayuda al paciente con las tareas de la escuela/colegio?

- a. Madre
- b. Padre
- c. Otro familiar
- d. Encargado(a)

36. ¿Ha logrado controlar la enfermedad y cumplir con las recomendaciones nutricionales desde su diagnóstico? Si su respuesta es **NO** indicar porque.

- a. Si
- b. No

¿Por qué? \_\_\_\_\_



37. ¿Quién es el encargado de llevar el dinero para los gastos de la casa?
- a. Padre
  - b. Madre
  - c. Familiar
  - d. Otro
38. ¿Considera que su presupuesto cubre las necesidades alimentarias del paciente a partir del diagnóstico? Si su respuesta es **NO** indicar porque.
- a. Si
  - b. No
- ¿Por qué? \_\_\_\_\_
39. ¿Considera que los gastos se han visto aumentados en la alimentación de su familia, después del diagnóstico del paciente? si su respuesta es **SI** indicar porque.
- a. Si
  - b. No
- ¿Por qué? \_\_\_\_\_
40. ¿El paciente tiende a rechazar los alimentos que le ofrece? Si su respuesta es **SI** indicar porque.
- a. Si
  - b. No
- ¿Por qué? \_\_\_\_\_
41. ¿En alguna ocasión el paciente consume alimentos que puedan hacerle daño, aun sabiendo que no es recomendable? Si su respuesta es **SI** Indique la razón.
- a. Si
  - b. No
- Razón \_\_\_\_\_

42. ¿Cuando el paciente asiste a reuniones familiares o celebraciones, tiende a omitir las indicaciones de la dieta?
- Si
  - No
  - No asiste a reuniones
43. ¿Usted, el paciente y la demás familia, asisten a la iglesia? Si la respuesta es **“si”** indicar con qué frecuencia lo hacen y si su respuesta es **“no”** omitir la siguiente pregunta.
- Si
  - No
- Frecuencia \_\_\_\_\_
44. ¿El líder de la iglesia sabe sobre el diagnóstico del paciente? ¿Qué piensa el líder sobre seguir las indicaciones médicas?
- Está a favor
  - Está en contra

***¡GRACIAS POR SU COLABORACIÓN!***

## INSTRUCTIVO ANEXO 2:

1. La entrevista "*Determinación de factores que influyen en el tratamiento dietoterapéutico del paciente renal pediátrico en hemodiálisis*", deberá utilizarse con los cuidadores primarios del paciente por medio de una entrevista dirigida.
2. Colocar la fecha en la que se realizará la entrevista.
3. Esta entrevista consta de 3 secciones, las cuales tienen un total de 44 preguntas cerradas, por lo que es necesario seleccionar una respuesta a cada pregunta y escribir detalladamente las respuestas de las preguntas que lo soliciten.
4. Es de vital importancia tener una buena comunicación, brindar confianza y seguridad al padre o encargado del paciente que este siendo entrevistado, para obtener las respuestas a las preguntas.
5. Es necesario llenar este cuestionario ordenadamente, y no saltarse ninguna pregunta durante la entrevista.
6. Al finalizar la entrevista o llenado del instrumento se deben clasificar y tabular las respuestas.

**ANEXO 3:**

*Instrumento para la validación del formulario “Determinación de factores que influyen en el tratamiento dietoterapéutico, dirigido a cuidadores primarios de pacientes renales pediátricos en hemodiálisis: FUNDANIER”*

---

**CUESTIONARIO DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO**

**“Determinación de factores que influyen en el tratamiento dietoterapéutico, dirigidos a cuidadores primarios de pacientes renales pediátricos en hemodiálisis: Fundanier”**

**DATOS GENERALES**

**Edad:** \_\_\_\_\_ **sexo:** \_\_\_\_\_ **procedencia:** \_\_\_\_\_

**Nivel educativo:** \_\_\_\_\_

**Ocupación o trabaja actualmente:**

---

**Instrucciones:**

1. El cuestionario que se presenta a continuación, tiene como objetivo evaluar el contenido y diseño del instrumento *“Determinación de factores que influyen en el tratamiento dietoterapéutico, dirigido a cuidadores primarios de pacientes renales pediátricos en hemodiálisis: Fundanier”*.
2. Se le realizara una entrevista donde deberá indicar si la pregunta le fue comprensible o no.
3. Posteriormente por medio de una entrevistase procederá a responder el cuestionario marcando con una X la casilla que corresponda a su respuesta, ya sea SI o No.
4. Podrá escribir algún comentario o recomendación al final de la encuesta.

**Primera sección:**

*Contenido del instrumento “Determinación de factores que influyen en el tratamiento dietoterapéutico, dirigido a cuidadores primarios de pacientes renales pediátricos en hemodiálisis: FUNDANIER”.*

---

No.	PREGUNTA	SI	NO
1	De acuerdo al contenido de la entrevista, ¿Considera que todas las preguntas están relacionadas con el tema?		
2	¿Considera que alguna de las preguntas no es comprensible?  ¿Cuál?		
3	¿En la entrevista existe alguna pregunta que evalúe las mismas situaciones?  Indique que preguntas		
4	¿Considera que hace falta alguna información relevante para que la entrevista este completa?		

**Segunda sección:**

*Diseño del instrumento “Determinación de factores que influyen en el tratamiento dietoterapéutico, dirigido a cuidadores primarios de pacientes renales pediátricos en hemodiálisis: FUNDANIER”.*

---

No.	PREGUNTA	SI	NO
1	¿Considera que realizar la encuesta por medio de entrevista es una forma más práctica para obtener la información necesaria?		
2	¿Considera que la extensión del formulario es adecuado?		

## ANEXO 4

### *Validación de Guías de Alimentación para paciente renal pediátrico en hemodiálisis: FUNDANIER.*

---

#### INSTRUMENTO DE VALIDACIÓN TÉCNICA

**“Guías de Alimentación para paciente renal pediátrico en hemodiálisis”  
Estudio a realizarse con pacientes que asisten a Fundanier, Ciudad de  
Guatemala.**

Estimado evaluador:

Como parte de la validación técnica que se está realizando de las **“Guías de Alimentación para Paciente Renal Pediátrico en Hemodiálisis”**, que es parte esencial del trabajo de Tesis de la estudiante **María Roxana del Cid Monterroso**, con el objetivo de adquirir el título de Licenciatura en Nutrición de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Rafael Landívar, se solicita su colaboración para la evaluación temática y cualitativa de el material educativo dirigido a cuidadores primarios de los pacientes renales pediátricos en hemodiálisis, así como aspectos de fondo y forma de la misma. Realizando una evaluación cuantitativa donde la puntuación cinco será la mejor y la puntuación uno será la más deficiente.

<b>Interpretación</b>	Insuficiente	Regular	Suficiente	Bueno	Muy Bueno
<b>Valor</b>	1	2	3	4	5

### A. Aspectos de fondo “Recomendaciones de Alimentación”

Contenido desarrollado	1	2	3	4	5
Importancia de la implementación de la propuesta					
Relevancia del contenido					
Temas desarrollados					
Organización de la temática					
Información coherente					
Información clara y concisa					
Información actualizada					
Lenguaje escrito					
Comprensión del material					

### B. Aspectos de forma “Recomendaciones de Alimentación”

Aspectos de presentación	1	2	3	4	5
Portada					
Diseño de la propuesta					
Creatividad					
Tamaño de la letra					
Colores empleados en la propuesta					
Uso de tablas					
Uso y legibilidad de ilustraciones					

#### Observaciones:

---

---

---

---

---

### C. Aspectos de fondo “Ciclo de Menú Renal”

Contenido desarrollado	1	2	3	4	5
Importancia de la implementación de la propuesta					
Relevancia del contenido					
Organización de la temática					
Información coherente					
Información clara y concisa					
Lenguaje escrito					
Comprensión del material					

### D. Aspectos de forma “Ciclo de Menú Renal”

Aspectos de presentación	1	2	3	4	5
Diseño de la propuesta					
Creatividad					
Tamaño de la letra					
Colores empleados en la propuesta					
Uso de tablas					
Uso y legibilidad de ilustraciones					

#### Observaciones:

---

---

---

---

---



**E. Aspectos de fondo “Recetas para paciente renal pediátrico en hemodiálisis”**

Contenido desarrollado	1	2	3	4	5
Importancia de la implementación de la propuesta					
Relevancia del contenido					
Temas desarrollados					
Organización de la temática					
Información coherente					
Información clara y concisa					
Lenguaje escrito					
Entendimiento de las recetas y facilidad de seguirlas					

**F. Aspectos de forma “Recetas para paciente renal pediátrico en hemodiálisis”**

Aspectos de presentación	1	2	3	4	5
Portada					
Diseño de la propuesta					
Creatividad					
Tamaño de la letra					
Colores empleados en la propuesta					
Uso de tablas					
Uso y legibilidad de ilustraciones					

**Observaciones:**

---



---



---



---

**¡GRACIAS POR SU COLABORACIÓN!**

#### **INSTRUCTIVO ANEXO 4:**

1. Antes de pasar la encuesta, se deberá presentar a los profesionales de salud las **“Guías de Alimentación para paciente renal pediátrico en hemodiálisis”**.
2. Los profesionales de salud deberán de observar las **“Guías de Alimentación para paciente renal pediátrico en hemodiálisis”**, el cual esta dividido en tres áreas: recomendaciones de alimentación, ciclo de menú renal y recetas para paciente renal pediátrico en hemodiálisis, y luego proseguirán a llenar la encuesta.
3. La encuesta consta de una evaluación cuantitativa donde la puntuación cinco será la mejor y la puntuación uno será la más deficiente.
4. Anotar cualquier recomendación u observación para mejorar el material educativo, en caso fuera necesario.

## ANEXO 5

### *Entrevista pre-test: Conocimientos de Guías de Alimentación dirigido a cuidadores primarios de pacientes renales pediátricos en hemodiálisis.*

---

Fecha: Guatemala \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ del 20\_\_\_\_

Instrucciones: a continuación se presenta una serie de preguntas, por favor responder con la mayor objetividad posible, el investigador leerá la pregunta y marcará con una **X** o escribirá si fuera necesaria la respuesta. Gracias por su colaboración.

1. De las siguientes técnicas para disminuir la sed del paciente renal, indicar cuales conoce. **Marcar con una X todos los que indique el cuidador primario.**
  - a. Disminuir el consumo de sal
  - b. Tomar unas gotitas de limón
  - c. Masticar chicle o chupar un dulce
  - d. Chupar un cubito de hielo
  - e. Mantenerse activo para no pensar en la sed
  - f. Lavarse los dientes
2. ¿Qué técnicas o instrumentos utiliza para medir las porciones de los alimentos del paciente?
  - a. Al cálculo
  - b. Medidas de las manos
  - c. Tazas y cucharas medidoras
  - d. No mide las porciones
  - e. No sabe las porciones de los alimentos
  - f. Otra
3. ¿Ha tenido dificultad con saber que alimentos contienen sodio?
  - a. Si
  - b. No

4. Entre los alimentos ricos en sodio que se le mencionaran a continuación, indique cuales son permitidos con un **SI** y cuales son prohibidos con un **NO**.

Atoles	_____
Bebidas gaseosas	_____
Refrescos naturales	_____
Pollo	_____
Chicharrones	_____
Requesón	_____
Queso duro	_____
Verduras cocidas sin sal	_____
Frutas enlatadas	_____

Arroz	_____
Galletas saladas	_____
Tortilla	_____
Aceite vegetal	_____
Azúcar	_____
Sopas de sobre o vaso	_____
Sopas hechas en casa	_____
Salsa kétchup	_____
Comida rápida	_____

5. ¿Ha tenido dificultad para saber que otros ingredientes puede utilizar para darle sabor a los alimentos en vez de sal? **Si su respuesta es SI indicar cuales utiliza.**

- a. Si
- b. No

¿Cuales? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

6. ¿Conoce usted qué consecuencias puede tener el consumo elevado de sodio en el paciente renal? **Si su respuesta es SI indicar que consecuencias conoce.**

- a. Si
- b. No

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

7. ¿Conoce que cantidad de líquidos puede tomar el paciente al día?

- a. Si
- b. No

Cantidad

\_\_\_\_\_

8. ¿Ha tenido dificultad con saber que alimentos contienen potasio?

- a. Si
- b. No

9. Entre los alimentos que se le mencionaran a continuación, indique cuales considera con bajo contenido, moderado contenido y elevado contenido de potasio. **Marcar con una X los indicados por el cuidador primario.**

Alimentos	Bajo contenido de Potasio	Moderado contenido de Potasio	Elevado contenido de Potasio
Manzana			
Zanahoria			
Plátano			
Aguacate			
Melón			
Brócoli			
Pepino			
Remolacha			
Tomate			
Frijoles negros			

10. Las legumbres como frijoles y lentejas, ¿Cuántas veces a la semana puede consumirlas el paciente renal?

- a. 3 veces a la semana
- b. Todos los días
- c. 1 vez a la semana
- d. Ninguna vez
- e. No sabe

11. ¿Cuál es la porción recomendable de leche que debe consumir el paciente renal diariamente?
- a. 1 onza
  - b. ½ vaso
  - c. 1 vaso
  - d. No debe consumir leche
  - e. No sabe
12. Si conoce la técnica de remojo/filtrado y doble cocción indique que nutriente de las hortalizas, verduras, papas y legumbres se pierde por medio de esta técnica: (si se selecciona la respuesta “e” omitir la siguiente pregunta y continuar en la 15.)
- a. Calcio
  - b. Proteína
  - c. Potasio
  - d. Fósforo
  - e. No conoce las técnicas
13. En la técnica de remojo/filtrado, ¿Cuántas horas debe dejarse en remojo el alimento con abundante agua para que pierda potasio?
- a. 2 horas
  - b. 12 a 24 horas
  - c. 6 a 8 horas
  - d. No sabe
14. Al utilizar las técnicas de remojo/filtrado y doble cocción, ¿Qué debemos hacer con el agua utilizada?
- a. Se puede consumir
  - b. Desecharla
  - c. No sabe
15. ¿Conoce la técnica de **verduras congeladas**?
- a. Si
  - b. No

16. ¿Le gustaría que en el material educativo, se incluyera un recetario especial para paciente renal pediátrico en hemodiálisis?

- a. Si
- b. No

17. ¿Le gustaría que en el material educativo, se incluyera un ciclo de menú para paciente renal pediátrico en hemodiálisis?

- a. Si
- b. No

## **INSTRUCTIVO ANEXO 5:**

1. La entrevista *“pre-test: Conocimientos de Guías de Alimentación dirigido a cuidadores primarios de pacientes renales pediátricos en hemodiálisis”*, deberá utilizarse con los cuidadores primarios del paciente por medio de una entrevista.
2. Colocar la fecha en la que se realizará la entrevista.
3. Esta entrevista consta de 1 sección, la cual tiene un total de 17 preguntas cerradas, por lo que es necesario seleccionar una respuesta a cada pregunta.
4. Es de vital importancia tener una buena comunicación, brindar confianza y seguridad al cuidador primario del paciente que este siendo entrevistado, para obtener las respuestas a las preguntas.
5. Es necesario llenar este cuestionario ordenadamente, y no saltarse ninguna pregunta durante la entrevista, a menos que se indique en la misma.
6. Al finalizar la entrevista o llenado del instrumento, entregar el material educativo al cuidador primario del paciente renal pediátrico en hemodiálisis.
7. Dejarles este material un mes, para que lo utilicen y realicen el ciclo de menú renal.
8. Realizar el post-test después de un mes a los cuidadores primarios.
9. Clasificar y tabular las respuestas, del pre y post-test para evaluar la efectividad del material educativo.



## ANEXO 6

*Entrevista post-test: Conocimientos de Guías de Alimentación dirigido a cuidadores primarios de pacientes renales pediátricos en hemodiálisis.*

---

Fecha: Guatemala \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ del 20\_\_\_\_

Instrucciones: a continuación se presenta una serie de preguntas, por favor responder con la mayor objetividad posible, el investigador leerá la pregunta y marcará con una **X** o escribirá si fuera necesaria la respuesta. Gracias por su colaboración.

2. De las siguientes técnicas para disminuir la sed del paciente renal, indicar cuales conoce. **Marcar con una X todos los que indique el cuidador primario.**

- c. Disminuir el consumo de sal
- d. Tomar unas gotitas de limón
- e. Masticar chicle o chupar un dulce
- f. Chupar un cubito de hielo
- g. Mantenerse activo para no pensar en la sed
- h. Lavarse los dientes

18. ¿Qué técnicas o instrumentos utiliza para medir las porciones de los alimentos del paciente?

- a. Al cálculo
- b. Medidas de las manos
- c. Tazas y cucharas medidoras
- d. No mide las porciones
- e. No sabe las porciones de los alimentos
- f. Otra

19. ¿Ha tenido dificultad con saber que alimentos contienen sodio?

- a. Si
- b. No

20. Entre los alimentos ricos en sodio que se le mencionaran a continuación, indique cuales son permitidos con un **SI** y cuales son prohibidos con un **NO**.

Atoles	_____
Bebidas gaseosas	_____
Refrescos naturales	_____
Pollo	_____
Chicharrones	_____
Requesón	_____
Queso duro	_____
Verduras cocidas sin sal	_____
Frutas enlatadas	_____

Arroz	_____
Galletas saladas	_____
Tortilla	_____
Aceite vegetal	_____
Azúcar	_____
Sopas de sobre o vaso	_____
Sopas hechas en casa	_____
Salsa kétchup	_____
Comida rápida	_____

21. ¿Ha tenido dificultad para saber que otros ingredientes puede utilizar para darle sabor a los alimentos en vez de sal? **Si su respuesta es SI indicar cuales utiliza.**

- a. Si
- b. No

¿Cuales? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

22. ¿Conoce usted qué consecuencias puede tener el consumo elevado de sodio en el paciente renal? **Si su respuesta es SI indicar que consecuencias conoce.**

- a. Si
- b. No

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

23. ¿Conoce que cantidad de líquidos puede tomar el paciente al día?

- a. Si
- b. No

Cantidad

\_\_\_\_\_

24. ¿Ha tenido dificultad con saber que alimentos contienen potasio?

- a. Si
- b. No

25. Entre los alimentos que se le mencionaran a continuación, indique cuales considera con bajo contenido, moderado contenido y elevado contenido de potasio. **Marcar con una X los indicados por el cuidador primario.**

Alimentos	Bajo contenido de Potasio	Moderado contenido de Potasio	Elevado contenido de Potasio
Manzana			
Zanahoria			
Plátano			
Aguacate			
Melón			
Brócoli			
Pepino			
Remolacha			
Tomate			
Frijoles negros			

26. Las legumbres como frijoles y lentejas, ¿Cuántas veces a la semana puede consumirlas el paciente renal?

- a. 3 veces a la semana
- b. Todos los días
- c. 1 vez a la semana
- d. Ninguna vez
- e. No sabe

27. ¿Cuál es la porción recomendable de leche que debe consumir el paciente renal diariamente?
- a. 1 onza
  - b. ½ vaso
  - c. 1 vaso
  - d. No debe consumir leche
  - e. No sabe
28. Si conoce la técnica de remojo/filtrado y doble cocción indique que nutriente de las hortalizas, verduras, papas y legumbres se pierde por medio de esta técnica: (si se selecciona la respuesta “e” omitir la siguiente pregunta y continuar en la 15).
- a. Calcio
  - b. Proteína
  - c. Potasio
  - d. Fósforo
  - e. No conoce las técnicas
29. En la técnica de remojo/filtrado, ¿Cuántas horas debe dejarse en remojo el alimento con abundante agua para que pierda potasio?
- a. 2 horas
  - b. 12 a 24 horas
  - c. 6 a 8 horas
  - d. No sabe
30. Al utilizar las técnicas de remojo/filtrado y doble cocción, ¿Qué debemos hacer con el agua utilizada?
- a. Se puede consumir
  - b. Desecharla
  - c. No sabe
31. ¿Conoce la técnica de **verduras congeladas**?
- a. Si
  - b. No

### 32. Aspectos de forma “Recomendaciones de Alimentación”

<b>Interpretación</b>	Insuficiente	Regular	Suficiente	Bueno	Muy Bueno
<b>Valor</b>	1	2	3	4	5

<b>Aspectos de presentación</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Portada del material educativo					
Diseño de la propuesta					
Creatividad					
Tamaño de la letra					
Colores empleados en la propuesta					
Uso de tablas					
Uso y legibilidad de ilustraciones					

### 33. Utilización de la Guía de Alimentación “Recetas para paciente renal pediátrico en hemodiálisis”

<b>Contenido desarrollado</b>				
	<b>Recetas</b>			
	<b>0</b>	<b>1- 4</b>	<b>5-8</b>	<b>+9</b>
Cuántas recetas preparo aproximadamente				
¿Le gusto al paciente las recetas que preparo?	<b>Si</b>		<b>No</b>	
¿Se comprende el procedimiento de la preparación de las recetas?	<b>Si</b>		<b>No</b>	
¿Considera que los ingredientes del recetario son accesibles?	<b>Si</b>		<b>No</b>	
¿Considera que las recetas son complicadas de preparar?	<b>Si</b>		<b>No</b>	

34. Aspectos de forma “Recetas para paciente renal pediátrico en hemodiálisis”

<b>Interpretación</b>	Insuficiente	Regular	Suficiente	Bueno	Muy Bueno
<b>Valor</b>	1	2	3	4	5

<b>Aspectos de presentación</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Portada del material educativo					
Diseño de la propuesta					
Creatividad					
Tamaño de la letra					
Colores empleados en la propuesta					
Uso de tablas de contenido nutricional					
Uso y legibilidad de ilustraciones					

35. Aspectos de fondo “Ciclo de Menú Renal”

<b>Contenido desarrollado</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
¿Considera que este material fue de ayuda para la dieta del paciente?	<b>Si</b>		<b>No</b>	
	<b>Días</b>			
¿Cuántos días realizó del ciclo de menú el paciente?	<b>1-7</b>	<b>8-14</b>	<b>15-21</b>	<b>+22</b>
¿Considera que los alimentos del ciclo de menú son accesibles?	<b>Si</b>		<b>No</b>	
¿Se logró comprender las cantidades empleadas por cada alimento?	<b>Si</b>		<b>No</b>	

36. Aspectos de forma “Ciclo de Menú Renal”

<b>Interpretación</b>	Insuficiente	Regular	Suficiente	Bueno	Muy Bueno
<b>Valor</b>	1	2	3	4	5

<b>Aspectos de presentación</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Diseño del material educativo					
Creatividad					
Tamaño de la letra					
Colores empleados en la propuesta					
Uso de tablas de contenido nutricional					
Uso y legibilidad de ilustraciones					

## INSTRUCTIVO ANEXO 6

10. La entrevista *“post-test: Conocimientos de Guías de Alimentación dirigido a cuidadores primarios de pacientes renales pediátricos en hemodiálisis”*, deberá utilizarse con los cuidadores primarios del paciente por medio de una entrevista.
11. Colocar la fecha en la que se realizará la entrevista.
12. Esta entrevista consta de 1 sección, la cual tiene un total de 20 preguntas cerradas, por lo que es necesario seleccionar una respuesta a cada pregunta.
13. Es de vital importancia tener una buena comunicación, brindar confianza y seguridad al cuidador primario del paciente que este siendo entrevistado, para obtener las respuestas a las preguntas.
14. Es necesario llenar este cuestionario ordenadamente, y no saltarse ninguna pregunta durante la entrevista, a menos que se indique en la misma.
15. Al finalizar la entrevista o llenado del instrumento, entregar el material educativo al cuidador primario del paciente renal pediátrico en hemodiálisis.
16. Dejarles este material un mes, para que lo utilicen y realicen el ciclo de menú renal.
17. Realizar el post-test después de un mes a los cuidadores primarios.
18. Clasificar y tabular las respuestas, del pre y post-test para evaluar la efectividad del material educativo.



ANEXO 7: Recomendaciones de alimentación para paciente renal pediátrico en hemodiálisis





Estudio realizado con cuidadores primarios de pacientes renales pediátricos en hemodiálisis en la Fundación para el Niño Enfermo Renal (FUNDANIER) de la ciudad de Guatemala

AUTORA: LICDA. ROXANA DEL CID  
NUTRICIONISTA

AÑO, 2015

## AGRADECIMIENTOS

A los cuidadores primarios de los niños que reciben tratamiento de hemodiálisis en la Fundación para el Niño Enfermo Renal (FUNDANIER), por colaborar y apoyar en la recolección de datos necesarios para la elaboración del material educativo “Recomendaciones de alimentación para paciente renal pediátrico en hemodiálisis”.

A la Fundación para el Niño Enfermo Renal (FUNDANIER), que abrió sus puertas autorizando que se realizara la recolección de datos necesarios y que se realizara la propuesta de recomendaciones de alimentación para paciente renal pediátrico en hemodiálisis. A mi casa de estudio Universidad Rafael Landívar y a mi asesora Licda. Cristina Brolo, por su ayuda brindada y guía, para la realización de este valioso material educativo.



# ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	5
SECCIÓN 1: RECOMENDACIONES PARA DISMINUIR LA SED.....	6
COMO DISMINUIR LA SED.....	7
SECCIÓN 2: GUÍA PARA MEDIR PORCIONES DE ALIMENTOS.....	8
PORCIONES ADECUADAS DE ALIMENTOS.....	9, 10
SECCIÓN 3: PREPARACIONES ALIMENTICIAS ESPECIALES EN PACIENTE RENAL CRÓNICO.....	11
REMOJO/FILTRADO.....	12
DOBLE COCCIÓN.....	13
VERDURAS CONGELADAS.....	14
SECCIÓN 4: NUTRIENTES QUE SE DEBEN CONTROLAR DURANTE LA HEMODIÁLISIS.....	15
PROTEÍNAS / CARNES.....	16
SODIO / SAL.....	17, 18
HIERBAS Y CONDIMENTOS.....	19
CONSECUENCIAS DEL CONSUMO DE SODIO.....	20
LÍQUIDOS.....	20
POTASIO.....	21, 22, 23
FÓSFORO Y CALCIO.....	24
ALIMENTOS QUE NO DEBES CONSUMIR.....	25
BIBLIOGRAFÍA.....	26



## INTRODUCCIÓN

El siguiente material educativo, trata sobre Recomendaciones de Alimentación, el cual es un instrumento dirigido a los cuidadores primarios de los pacientes renales pediátricos que asisten a tratamiento de hemodiálisis.

Este material es una herramienta de apoyo al momento de la preparación y selección de alimentos en base a las recomendaciones nutricionales para pacientes renales. Este material tiene como finalidad, ayudar a mejorar el estado nutricional de los pacientes renales, y a la vez ayudar a los cuidadores primarios a tener una herramienta en la cual puedan consultar en cualquier momento en el que tengan alguna duda sobre la alimentación del paciente.





# SECCIÓN 1

## RECOMENDACIONES PARA DISMINUIR LA SED



6

## COMO DISMINUIR LA SED

Reducir el consumo de sal/quitar el salero de la mesa.	
Tomar unas gotitas de limón al momento de tener sed	
Masticar chicle o chupar un dulce (para pacientes diabéticos sin azúcar)	
Hacer cubitos de hielo de agua pura o de sabores como limonada, jamaica o piña	
Mantenerse en actividad para no pensar en la sed	
Lavarse los dientes	

7





# SECCIÓN 2

## GUÍA PARA MEDIR PORCIONES DE ALIMENTOS











# PORCIONES ADECUADAS DE ALIMENTOS

Porción / Dibujo	Equivalente	Alimentos
	1 vaso / 8 onzas fluidas / 250ml 1 mano empuñada	Bebidas frías o calientes, atoles, leche, licuados 
	½ taza 1 palma ahuecada	Arroz, cereal de desayuno, fideos, puré de papa, vegetales o frutas 
	3 onzas 1 porción de carne 1 palma estirada	Carnes blancas o rojas, tortitas de carne, pescado 

Kraft Foods, porciones: reglas de sentido común.

## PORCIONES ADECUADAS DE ALIMENTOS

Porción / Dibujo	Equivalente	Alimentos
	1 cucharadita	Aceites, mantequilla, margarina, mayonesa, mostaza, azúcar, miel  
	1 cucharada	Mermeladas, jaleas, crema, salsas  
	Requesón 2 cucharadas Queso 1 rodaja	Requesón, queso 

Kraft Foods, porciones: reglas de sentido común.



## SECCIÓN 3

### PREPARACIONES ALIMENTICIAS ESPECIALES EN PACIENTE RENAL CRÓNICO



## REMOJO/FILTRADO

Pasos:

1. Alimentos con los que se debe utilizar esta técnica:
  - a. Legumbres: frijoles negros, habas frescas, lenteja y garbanzos.
  - b. Papas (sin cáscara), remolacha, repollo, camote y yuca.

Alimentos con los que podemos utilizar la técnica de remojo/filtrado

HABAS FRESCAS  
LENTEJA  
YUCA  
FRIJOLES NEGROS  
GARBANZOS



2. En un recipiente se coloca el alimento seleccionado, se agrega la cantidad de agua necesaria hasta cubrir el alimento.
3. Dejar reposar de 6 – 8 horas (puede dejarse en la noche).



4. Cambiar el agua y utilizar esta para cocinar.
5. El agua utilizada en el remojo debe desecharse (jamás consumirla).



12

## DOBLE COCCIÓN

Pasos:

1. Alimentos con los que se debe utilizar esta técnica:
  - a. Vegetales: coliflor, ejote, habas frescas, brócoli, coles de bruselas y hojas verdes como berro, acelga, espinaca y chipilín.

Alimentos con los que podemos utilizar la técnica de doble cocción

HABAS FRESCAS  
CHIPILIN  
ACELGA  
ESPINACA



2. Añadir los alimentos en agua y colocar al fuego.
3. Al momento de hervir, retirar el alimento a otra olla con agua hirviendo para terminar la cocción.



4. No consumir el caldo donde se cocinaron las verduras.



13

# VERDURAS CONGELADAS

Pasos:

1. Alimentos con los que se puede utilizar esta técnica: verduras como ejotes, zanahoria y arvejas.



2. Antes de congelar la verdura, cortarla o picarla.



4. Al sacar los alimentos del agua hirviendo, dejar que se enfrien en un escurridor.



6. Cuando se decidan preparar los alimentos congelados, volver a ponerlos en agua hirviendo hasta que se cocinen a ebullición.



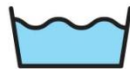
3. En agua hirviendo colocar los alimentos unos 5 minutos.



5. Colocarlos en un recipiente plástico o en una bolsa y congelarlos.



7. Cambiar el agua a mitad de la cocción.



# SECCIÓN 4

NUTRIENTES QUE SE DEBEN CONTROLAR DURANTE LA HEMODIÁLISIS





# PROTEÍNAS / CARNES

Consumir alimentos que contengan proteínas de alta calidad: huevo, pescado, carnes blancas y rojas.

Alimento	 	 
<b>Carnes Blancas</b> 	Pollo sin piel o pavo (todos los días) 1 pechuga de pollo (4 oz) 1 cuadril de pollo (3 oz) 1 pierna de pollo (2 oz) 1 alita de pollo (1 oz) Jamón o salchicha de pollo o pavo (1 unidad.) (1-2 veces a la semana)	Manteca de cerdo  Embutidos (longaniza, chorizo, salchichas o jamón de res o cerdo, tocino, salami)  Viseras  Todo tipo de patés  Carne ahumada como chuleta ahumada o pollo ahumado.  Productos enlatados como embutidos, vegetales o frutas que vengan en latas.
<b>Carnes Rojas</b> 	1 vez a la semana 1 pedazo de carne (3 onzas)	
<b>Huevos</b> 	3 huevos a la semana (1 unidad) clara de huevo todos los días	
<b>Pescado Blanco</b> 	1 pedazo de filete de pescado (3 onzas) (1 vez a la semana)	
<b>Protemás</b> 	½ taza (1 vez a la semana)	

# SODIO / SAL

Alimento	 	 
<b>Carnes y huevo</b> 	Pescado Carne blanca y roja Huevo y clara de huevo Embutidos: salchicha de pollo y pavo	Embutidos: de res y de cerdo, chorizo, longaniza. Carnes ahumadas, sardina, atún, comida rápida
<b>Leguminosas</b> (3 veces por semana) 	<b>(Remojo/Filtrado)</b> Frijoles negros Arvejas Haba verde Lentejas Garbanzos	Frijoles colorados y blancos, frijol de soya Frijoles enlatados.
<b>Cereales</b> 	<b>(Remojo/Filtrado)</b> Papa sin cascara, camote, arroz, fideos, amaranto, avena, tortilla, pan francés o pirujo, pan sándwich blanco o integral, galletas María o Soda, panqueques y waffles (hechos en casa), cereal Corn Fakes.	Papas fritas con sal, pizza, galletas saladas o de chocolate, cereal de desayuno de chocolate o frutas, panqueques o waffles (mezcla de caja), palomitas de maíz con mantequilla y sal, semillas de girasol con sal.
<b>Sopas</b> 	Naturales hechas en casa de verduras	Sopas de sobre o vaso instantáneas como sopas

National Kidney Foundation, el sodio y su dieta con la enfermedad crónica del riñón. Sodio, hoja de datos CPMC; hoja datos Fundanier; adaptación propia, autora: Roxana del Cid.

## SODIO / SAL

Alimento	 	 
Frutas y Verduras 	Frutas y verduras frescas o cocidas sin sal	Frutas o verduras enlatadas o en bolsa congeladas.
Azúcares y postres 	Helado de frutas natural, gelatina, azúcar, miel, mermelada y jalea, pasteles sin chocolate y sin frutas. (para paciente diabético debe ser sin azúcar)	Pasteles con chocolate o con frutas
Bebidas 	Té frío o caliente (natural o de bolsita pero no envasado), agua pura, licuados de frutas naturales, refrescos naturales, atoles e incaparina	Gaseosa normales y light, jugos o refrescos enlatados en caja sobrecitos, vasito, agua mineral, leche chocolatada o de sabores.
GRASA	Margarina o mantequilla sin sal, aceite vegetal (oliva, canola, girasol, maíz). Frutos secos sin sal: manías, almendras, nueces (1 o 2 veces por semana en cantidades pequeñas).	Frutos secos CON sal: manías, almendras, nueces, etc. Chicharrones o carnitas Tocino
Condimentos 	Pimienta, canela, hierbas o especias naturales: ajo, orégano, tomillo, laurel, romero, vinagre, jugo de limón, manzanilla, jengibre, albahaca, pimienta.	Kétchup, salsa soya o inglesa, sazónadores y ablandadores, sal, sal de ajo, sal de apio, sal de cebolla, ablandador de carne, polvo de hornear, sustituto de sal, mayonesa, mostaza, salsa Maggi o naturas, consomé, Saborín, Tajín.

National Kidney Foundation, el sodio y su dieta con la enfermedad crónica del riñón. Sodio, hoja de datos CPMC; hoja datos Fundanier; adaptación propia, autora: Roxana del Cid

## HIERBAS Y CONDIMENTOS

Hierbas y especias en vez de sal para dar sabor a los alimentos	
Hierbas  	Condimentos  
	CONSOMÉ TAJIN  SAZONADOR SALSA SOYA
Machacar hierbas secas antes de añadir a los alimentos y se puede utilizar junto con aceite o mantequilla en preparaciones.	

National Kidney Foundation, el sodio y su dieta con la enfermedad crónica del riñón.

## CONSECUENCIAS DEL CONSUMO DE SODIO / SAL



## LÍQUIDOS

Cantidad de líquido permitido:

1/2 litro (2 vasos de 8 fl.onzas o 240ml c/u) + \_\_\_\_\_  
vasos al día de \_\_\_\_\_ fl. onzas o \_\_\_\_\_ ml.

## POTASIO



Alimentos con bajo contenido de Potasio Aportan menos de 200mg de potasio	
<p><b>FRUTAS</b> Todos los días (2 veces al día) (1 fresca y 1 cocida) (1/2 taza, 1 unidad o 1/2 rodaja) Aportan menos de 200mg de potasio</p>	<p><b>VERDURAS</b> Todos los días (frescas o cocidas) (1/2 taza)</p>
<p>Arándanos fresco Manzana Pera Limón Lima Moras Piña Ciruela fresca morada o amarilla Uva fresca Cerezas Camote (<b>Remojo/Filtrado</b>)</p>	<p>Cebolla Chile pimiento verde y rojo Lechuga Pepino Perulero Espárragos Berenjena Rábano Güicoy Alfalfa Güisquil Nabo (cocido) Coliflor (cocido)</p>

National Kidney Foundation, Potasio y su dieta para IRC. Dr. Pamplona Roger, El poder medicinal de los alimentos. Tablas de composición de alimentos INCAP. Hospital Universitario Donostia, Guía de alimentación en pacientes con insuficiencia renal.



# POTASIO



Alimentos con moderado contenido de potasio. Aportan entre 200 y 400 mg de potasio 4–5 veces a la semana escogiendo entre ellos

FRUTAS Frescas o cocidas (1/2 taza, 1 unidad o ½ rodaja)	VERDURAS Frescas o cocidas (1/2 taza)
Durazno (cocida) Mango pequeño (cocida) Melocotón (cocida) Sandía Guayaba Granadilla Papaya (cocida) Melón Mandarina	Papa <b>(Remojo/Filtrado)</b> Tomate (sin cascara) Remolacha <b>(Doble Cocción)</b> Habas frescas <b>(Remojo/Filtrado)</b> Elote Apio crudo Ejotes Perejil Puerro Frijol negro <b>(Remojo/Filtrado)</b> (3 veces por semana) Repollo <b>(Remojo/Filtrado)</b> Zanahoria Brócoli <b>(Doble Cocción)</b> Arvejas <b>(Remojo/Filtrado)</b> Alcachofa <b>(Doble Cocción)</b>

National Kidney Foundation, Potasio y su dieta para IRC. Dr. Pamplona Roger, El poder medicinal de los alimentos. Tablas de composición de alimentos INCAP. Hospital Universitario Donostia, Guía de alimentación en pacientes con insuficiencia renal.



# POTASIO



Alimentos con alto contenido de potasio. Aportan más de 400 mg de potasio 2 veces por semana escogiendo entre ellos



FRUTAS	VERDURAS utilizar técnicas de remojo/filtrado y doble cocción
Aguacate Banano Plátano Granadas Kiwi Coco Aceitunas verdes o negras Ciruela o pasa seca Higos frescos <b>(Doble Cocción)</b> Higos secos Albaricoque Nueces Toronja Fresas Naranja	Bruselas <b>(Doble Cocción)</b> Hongos/Champiñones <b>(Doble Cocción)</b> Acelga <b>(Doble Cocción)</b> Espinaca <b>(Doble Cocción)</b> Berro <b>(Doble Cocción)</b> Chipilín Alcaparras Papas horneadas con cáscara Frijol de soya <b>(Remojo/Filtrado)</b> Apio cocido Yuca <b>(Remojo/Filtrado)</b>

National Kidney Foundation, Potasio y su dieta para IRC. Dr. Pamplona Roger, El poder medicinal de los alimentos. Tablas de composición de alimentos INCAP. Hospital Universitario Donostia, Guía de alimentación en pacientes con insuficiencia renal.





# FÓSFORO Y CALCIO

ALIMENTOS	Cantidad recomendada Leche (todos los días) Derivados (3 veces por semana)
Leche descremada o 1 yogurt natural sin frutas 	1 vaso / 8 fl onzas / 250ml
<h2>REQUESÓN</h2>	2 cucharadas (todos los días)
<h2>CREMA</h2>	1 cucharadita
Queso fresco o queso de capas 	1 rodaja
Helados 	1 helado de fruta natural (hecho en casa) ½ vaso / 4 fl onzas / 125ml

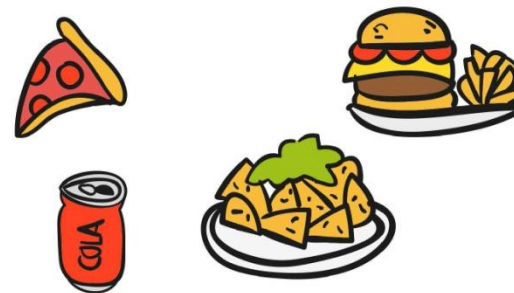
24

## Alimentos que NO se deben consumir



Frutos secos: cacahuete, nuez, pistachos, manías, almendra, avellana.  
 Leche condensada  
 Leche en polvo  
 Cocoa  
 Vísceras: Hígado de vaca o de pollo, riñón, corazón, etc.  
 Cacao  
 Leche chocolatada  
 Yogurt de frutas  
 Sardinias, ostras  
 sopas de sobre o cremas  
 Gaseosas  
 Frijoles blancos y rojos

## Alimentos que NO se deben consumir



25

# BIBLIOGRAFÍA

1. B. Patiño Villena, M. Villanueva, A. Arias; Guía de Alimentación para pa-cientes renales. Asociación de ayuda al enfermo renal (adaer); Cartagena. [Citado en Enero 12, 2015] Disponible en: [http://www.adaer.org/wp-content/uploads/guia\\_enfermos\\_renales\\_091.pdf](http://www.adaer.org/wp-content/uploads/guia_enfermos_renales_091.pdf).
2. Dr. Pamplona Roger; El poder medicinal de los Alimentos, 1ra edición, Gema Ed tores; España, 2007.
3. American Family Children's Hospital. La salud del riñón: La alimentación apropiada durante hemodiálisis. [Internet] [Citado en Marzo 2, 2015] Disponible en: <http://www.uwhealth.org>
4. Kraft Foods. Porciones: reglas de sentido común. [Internet] [Citado en Marzo 2, 2015] Disponible en: <http://www.comidakraft.com/>
5. California Pacific Medical Center: comprenda la dieta restringida en sodio. [Internet] [Citado en Marzo 2, 2015] Disponible en: <http://www.cpmc.org>
6. Orozco G. Manual de educación alimentario nutricional dirigido a padres de familia y/o cuidadores de niños de siete a once años con enfermedad renal crónica que se encuentran con diálisis peritoneal y hemodiálisis [Tesis]. Guatemala: Universidad Rafael Landívar. Facultad Ciencias de la Salud; 2014.
7. Hospital Universitario Donostia. Guía de alimentación en pacientes con insuficiencia renal. Osakidetza. 2013.
8. Opazo M., Razeto W., Huanca A. Guía Nutricional para hemodiálisis. Sociedad Chilena de Nefrología. Chile, 2010.
9. NationalKidneyFoundation.Elpotasiyusdieta paralalIRC.(hojadedatos)[Citado en Marzo 3, 2015] Disponible en: <https://www.kidney.org/atoz/content/potassiumsp>
10. NationalKidneyFoundation.Elfosforoyusdieta paralalIRC.(hojadedatos)[Citado en Marzo 3, 2015] Disponible en: <https://www.kidney.org/atoz/content/phosphoruspp>
11. National Kidney Foundation. El sodio y su dieta con la enfermedad crónica del riñón, (hoja de datos) [Citado en Marzo 3, 2015] Disponible en: <https://www.kidney.org/atoz/content/sodio-y-su-dieta>
12. Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá (INCAP). Tabla de composición de alimentos de Centroamérica. 2da edición. Guatemala, 2007.



ASESORIA

Licenciada Cristina Brolo  
Nutricionista Clínica Renal

Diseño Fotografía y composiciones  
Gabriela Vargas  
Licda. en diseño gráfico



TIEMPO DE COMIDA	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO
<b>DESAYUNO</b>	1 Quesito al huevo 3 panes frances	4 panes frances con 1 salchicha de pavo cocida (1 cdta de mayonesa y 1 cdta de mostaza)	2 burritos con clara de huevo revuelto 2 pan frances con 2 cditas de jalapa	Caballeros encarebididos	3/4 taza de avena cocida (con agua) 3 panes frances con 1/2 taza de frijoles volteados (filtrados)	2 panes tostados con 1 cdta de queso crema 3/4 taza de cereal natural (1/2 taza de espagueti y papaja fresca)	3 panes frances con 1 rodaja de jamón de pavo 1 pan frances con 1 rodaja queso crema
<b>REAFICCIÓN</b>	1 vaso (8onz/250ml) de leche descremada	1 vaso (8onz/250ml) de leche descremada	1 vaso (8onz/250ml) de leche descremada	1 vaso (8onz/250ml) de jugo de naranja	1 vaso (8onz/250ml) de leche descremada	1 vaso (8onz/250ml) de leche descremada	1 vaso (8onz/250ml) de leche descremada
<b>ALMUERZO</b>	1 casafiti de pollo sin piel frito 1/2 taza de arroz cocido con arvejas 1/2 taza de ensalada de escafierte 2 tortillas	1 rodaja de filete de pescado empapado frito con Chile pimiento y cebolla 1/2 taza de coditos con mantecquilla sin sal 1/2 taza de ensalada fresca de pepino con tomate 3 tortillas	1 pechuga de pollo sin piel guisado 1/2 taza de puré de papa 1/2 taza ensalada de pepino 4 tortillas	2 tortillas de carne molida 1/2 taza de arroz 1/2 taza de ensalada de brocoli con zanahoria cocida 4 tortillas	2 pupusas con 1 1/2 rodaja de queso de capas en cada una 2 cdts de salsa de tomate (hecha en casa) 3 rodaja de pan tostado	1 taza de espagueti a la boloñesa con proteínas (1/2 taza de espagueti y 1/2 taza de proteínas) 1/2 taza de ensalada ejote y zanahoria cocida 1/2 taza de puré de gajo y zanahoria 3 tortillas	1 casafiti de pollo sin piel frito 1/2 taza de arroz 1/2 taza de puré de gajo y zanahoria 3 tortillas
<b>REFICCIÓN</b>	1 vaso (8onz/250ml) de leche descremada	1 vaso (5onz/175ml) de yogurt natural	1 vaso (8onz/250ml) de leche descremada	1 Galleta Maria	1 Galleta Maria	1 vaso (8onz/250ml) de leche descremada	1 vaso (8onz/250ml) de leche descremada
<b>CENA</b>	1/2 taza de pila y camote cocido con carne en polvo 1/2 taza de frijoles negros parados (filtrados) 1/2 taza de pernileros cocidos con mantecquilla sin sal 2 panes frances 1 rodaja de queso fresco	1 papa mediana (filtrado) cocida con 1 rodaja de queso de capas 1/2 taza de gajo cocido 1 rodaja de pan tostado 2 tortillas con Zetas de requesón	1/2 taza de puré de gajo y zanahoria 2 panes frances	1 rodaja de papa asada con carne en polvo 1 mango pequeño cocido	1 casafiti de pollo sin piel cocido 2 onzas de ensalada de pollo con 1 cdta de mayonesa 1/2 taza de gajo y migajos 1 pan con 1 cdta de queso crema	2 tostadas 1/2 taza de gajo cocido 2 panes frances	1 huevo revuelto 1/2 taza de gajo cocido 2 panes frances

\*Ciclo de menú basado en una dieta según recomendaciones dietéticas diaras del INCAP y recomendaciones nutricionales para paciente renal pediátrico en hemodiálisis KDOQI.

\*Todas las bebidas y cantidad de líquidos, dependerá de las recomendaciones brindadas por su nutricionista.

\*La cantidad de sal en los alimentos que prepares, dependerá de las recomendaciones brindadas por su nutricionista.

\*Preparaciones subrayadas consultar recetaario.

NUTRIENTE	CONTENIDO NUTRICIONAL						
	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO
ENERGIA (kcal)	2041	2007	2000	1987	1914	1933	2115
CARBOHIDRATO (g)	311	325	310	281	300	277	336
PROTEINA (g)	76	70	72	71	69	74	71
GRASA (g)	56	56	56	56	56	56	56
SODIO (mg)	478	560	646	372	339	1362	408
POTASIO (mg)	1411	1398	1855	873	1643	1482	906
FOSFORO (mg)	1235	1097	1181	974	1126	865	1025
CALCO (mg)	807	872	873	569	469	681	497

Dato importante: Recuerda que existe grasa en las carnes, por lo que debes moderar el consumo de grasas tales como el aceite, mantecquilla o margarina. Lo recomendable sería no exceder de 5 cucharaditas al día de cualquiera de este tipo de grasas.

AUTORA: LICDA. ROXANA DEL CID NUTRICIONISTA. AÑO: 2015



## ANEXO 8: Ciclo de menú renal para paciente renal pediátrico en hemodiálisis





TIEMPO DE COMIDA	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO
<b>DESAYUNO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1/2 taza de frijoles (filtrados) volteados</li> <li>3 pan frances</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1/4 de plátano cocido</li> <li>3 panes frances</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 tostadas a la francesa con 2 cdas de miel de abejas</li> <li>1 pan frances con 1 cda de jalea</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1/2 taza de frijoles negros parados (filtrados)</li> <li>3 panes frances</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 pan frances con 1 salchicha de pavo fina (1 cda de mayonesa y 1 cda de mostaza)</li> <li>1 pan frances con 1 rodaja de queso de capas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 pan frances con 2cdas de mermelada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>3/4 taza de avena cocida (con agua)</li> <li>3 panes frances</li> </ul>
<b>REMERGON</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 taza de arroz con leche descremada y canela en polvo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 vaso (8onz/250ml) leche descremada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 vaso (8onz/250ml) de Inciparina</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 vaso (8onz/250ml) de leche descremada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 vaso (8onz/250ml) de Inciparina</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 vaso de yogurt natural (5onz/175ml)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 vaso (8onz/250ml) de leche descremada</li> </ul>
<b>ALMUERZO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 pedazo de filete de pescado empanzado</li> <li>1/2 taza de arroz</li> <li>1/2 taza de sopa de puerro</li> <li>3 tortillas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 cuajil de pollo cocido</li> <li>1/2 taza de arroz</li> <li>2 colifloras envueltas con clara de huevo con 2cdas de salsa de tomate (hecha en casa)</li> <li>3 tortillas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1/2 taza de sopa de arroz</li> <li>1/2 taza de filetes con manzanilla sin sal</li> <li>1/2 taza de ensalada de brócoli y zanahoria cocido</li> <li>3 tortillas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1/2 taza de dulce de piña con canelo</li> <li>1 vaso (8onz/250ml) de atol de moca (con agua)</li> <li>1 cuajil de pollo sin piel en cada taco con 1 cda de queso con piña</li> <li>3 tortillas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 tacos con 1 cda de pollo volteados (filtrados)</li> <li>2cdas de repollo cocido</li> <li>2 tortas de papa al hervor</li> <li>1 taza de salpicón</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 vaso (8onz/250ml) de Inciparina</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 vaso (8onz/250ml) de Inciparina</li> </ul>
<b>REMERGON</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 helado de fresa (hecho en casa)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 fruta de temporada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 helado de mora (hecho en casa)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 manzana en trocitos con miel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1/2 taza o 1 rodaja de papaya cocida</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1/2 naranja fresca</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 durazno cocido</li> </ul>
<b>CENA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 pierna de pollo asada</li> <li>1/2 taza de ensalada de lechuga con tomate y pepino</li> <li>2 rodajas de pan tostado con 1 cda de queso crema</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 huevo duro con 1 cda de salsa de tomate (hecha en casa)</li> <li>1/2 taza de sopa de verduras de zanahoria y guisquil (hecha en casa)</li> <li>2 pan frances y 1 rodaja de pan tostado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 pierna de pollo fina</li> <li>1/2 taza de ensalada de rabano</li> <li>3 tortillas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 doblada con rodaja de queso de capas con 1 cda de salsa de tomate (hecha en casa)</li> <li>1/2 taza de puré de guisquil</li> <li>1 pan frances con mermelada o jalea</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 pierna de pollo asada</li> <li>1/2 taza de guisquil cocido</li> <li>3 panes frances</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1/2 taza de coliflor cocida</li> <li>1 pan frances y 2 rodajas de pan tostado con 2cdas de jalea</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 pierna de pollo asada</li> <li>1/2 taza de berenjena con un poquito de tomate y cebolla</li> <li>3 tortillas</li> </ul>

\*Ciclo de menú basado en una dieta según recomendaciones dietéticas dadas del INCAP y recomendaciones nutricionales para paciente renal pediátrico en hemodilísis KDOQI.

\*Todas las bebidas y cantidad de líquidos, dependerá de las recomendaciones brindadas por su nutricionista.

\*La cantidad de sal en los alimentos que prepares, dependerá de las recomendaciones brindadas por su nutricionista.

\*Preparaciones subrayadas consultar recetario.

NUTRIENTE	CONTENIDO NUTRICIONAL						
	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO
ENERGÍA (kcal)	2050	2058	2045	2103	2095	2149	2016
CARBOHIDRATO (g)	320	310	312	335	329	350	318
PROTEÍNA (g)	72	73	73	71	73	72	74
GRASA (g)	56	56	56	56	56	56	56
SODIO (mg)	760	599	518	493	449	559	417
POTASIO (mg)	1739	1361	1284	1814	1004	1771	1356
FOSFORO (mg)	1062	1116	1033	1134	978	1224	1241
CALCIO (mg)	562	731	917	847	522	854	841

Dato importante: Recuerda que existe grasa en las carnes, por lo que debes moderar el consumo de grasas tales como el aceite, mantequilla o margarina. Lo recomendable sería no exceder de 5 cucharaditas al día de cualquiera de este tipo de grasas.

AUTORIA: LICDA. ROXANA DEL CID NUTRICIONISTA. AÑO, 2015







TIEMPO DE COMIDA	VIERNES	VIERNES	MÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO	
<b>DESAYUNO</b>	1 huevo revuelto ½ taza frijoles volteados (filtrados) 2 panes frances	4 panes frances con 1 rodaja de jamón de pollo (1 cdta de mayonesa y 1 cdta de mostaza) 3 panes frances con 1 salsicita de pavo trita con 2 rodajitas de tomate	1 vaso (8onz/250ml) de atol de mosh (con agua) 1/2 taza o 1 rodaja de papaya cocida con 1 cdta de miel	2 panqueques de Incaparina con 2 cditas de miel, mermeada o jalea 1 rodaja de papaya	½ taza de cereal natural (corn flakes) 2 panes frances con jalea	1 vaso (8onz/250ml) de leche descremada 1/2 taza de manías sin sal	3 panes frances con 1 huevo revuelto 1 rodaja de pan tostado con 1 cdta de jalea	¾/4 taza de cereal natural (corn flakes) 1 pan frances con mermeada 1 rodaja de papaya
<b>REACCION</b>	1 pera en trochos con miel 1 vaso de (8onz/250ml) leche descremada	1/2 taza o 1 rodaja de papaya cocida con 1 cdta de miel 1 vaso (8onz/250ml) leche descremada	1/2 taza o 1 rodaja de sardina 1 vaso (5onz/175ml) yogurt natural	½ taza o 1 rodaja de piña cocida 1 vaso (8onz/250ml) de leche descremada	1 cda de manías sin sal 1 vaso (8onz/250ml) de Incaparina	1 pera fresca 1 vaso (8onz/250ml) de atol de corazón de trigo (con agua)	1 rodaja de pan tostado con jalea 1 vaso (8onz/250ml) de Incaparina	
<b>ALMUERZO</b>	1 rodaja de filete de pescado con limón 2 rollitos de berenjena ¼ de dulce cocido 3 tortillas	1 perna de pollo sin piel guisado con espinaca (doble cocción) ½ taza de arroz ½ taza de habas (filtrado) con brocoli cocida con mantequilla sin sal, Chile 3 tortillas	2 tortitas de carne de proteínas ½ taza de arroz ½ taza de picado de riñano	1 pechuga de pollo sin piel enchovillado y mozzarella ½ taza de arroz ½ taza de glicio y zanahoria cocidos 3 tortillas	1 pechuga de pollo sin piel ½ taza de puré de papa (filtrado) ½ taza de soya de zanahoria 3 tortillas	1 manzana fresca 1 rodaja de papaya con 2 cdas de miel 1 manzana en trochos con miel o canela	1 rodaja de pollo sin piel guisada ½ taza de arroz ½ taza de ensalada de pepino con tomate y cebolla 3 tortillas	
<b>REACCION</b>	1 papa mediana cocida con 1 rodajas de queso de capras ½ taza de ensalada de lechuga con pepino 3 panes frances y 2 cdas de mermeada	½ taza de ejotes con huevo y 1 gusquil pequeño cocido 1 cda de salsa de tomate (hecha en casa) 2 panes frances y 1 papa mediana trita (filtrado)	½ taza de frijoles con arroz (2cdas de frijoles y 2cdas de arroz) (filtrados) ½ taza de puré de coliflor 2 pan frances	1 chile relleno ½ taza de glicioles con mantequilla 1 rodaja de pan tostado con jalea 2 panes frances	1 doblada con 1 rodaja de queso fresco 1/2 taza de ensalada de pepino con adorno 1/2 taza de yuca cocida y trita con mantequilla sin sal (filtrado) y 1 tortilla	1 aía de pollo sin piel asada ½ taza de ensalada de remolacha cocida con limón 2 tortillas	1/4 palatino cocido ½ taza de puré de glicioy 3 panes frances con 2cditas de requesón	

\*Ciclo de menú basado en una dieta según recomendaciones dietéticas diarias del INCAP; y recomendaciones nutricionales para paciente renal pediátrico en hemodilísis KDOQI.

\*Todas las bebidas y cantidad de líquidos, dependerá de las recomendaciones brindadas por su nutricionista.

\*La cantidad de sal en los alimentos que prepares, dependerá de las recomendaciones brindadas por su nutricionista.

\*Preparaciones subrayadas consultar recetario.

NUTRIENTE	CONTENIDO NUTRICIONAL						
	VIERNES	VIERNES	MÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO
ENERGIA (kcal)	1979	2018	2088	1951	2118	2145	2137
CARBOHIDRATO (g)	299	302	312	291	338	320	335
PROTEINA (g)	76	74	76	75	75	76	70
GRASA (g)	56	56	56	56	56	56	56
SODIO (mg)	512	512	477	425	896	553	671
POTASIO (mg)	2100	1548	1766	1577	1680	1783	1242
FOSFORO (mg)	1345	1111	1153	1055	1177	1235	987
CALCIO (mg)	772	736	937	786	908	835	695

Dato importante: Recuerda que existe grasa en las carnes, por lo que debes moderar el consumo de grasas tales como el aceite, mantequilla o margarina. Lo recomendable sería no exceder de 5 cucharaditas al día de cualquiera de este tipo de grasas.

AUTORA: LICDA. ROXANA DEL CID NUTRICIONISTA. AÑO, 2015





TIEMPO DE COMIDA	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO
<b>DESAYUNO</b>	3/4 taza de avena cocida (con agua) 3 panes con 1 huevo relleno con chile picanteo y cebolla	3/4 taza de cereal natural (con flakes) ½ taza de papaya cocida 1 rodaja de pan tostado con 1 cda de queso crema	3 panes frances con 1 huevo relleno con champiñones (doble cocción) ½ plátano cocido	3 panes frances con 1 salchicha de pavo (1 cda de mayonesa y 1 cda de mostaza)	2 burritos con clara de huevo relleno 1 pan tostado con jalea 1 mandarina	2 panqueques de Incaparina con 2 cdas de miel, mermelada o jalea 1 pan tostado y ½ taza de fresas	3 panes frances con 1 jamón de pollo (1 cda de mayonesa y 1 cda de mostaza)
	1 vaso (8onz/250ml) licado de papaya	1 vaso (5onz/175ml) de yogurt natural	1 vaso (8onz/250ml) de Incaparina	1 vaso (8onz/250ml) de leche descremada	1 vaso (8onz/250ml) de Incaparina	1 vaso (8onz/250ml) de leche descremada	1 vaso (8onz/250ml) de Incaparina

<b>REACCION</b>	½ taza de dulce de piña con canote 1 vaso (8onz/250ml) leche descremada	1 manzana fresca	1 rodaja de piña asada con canela	1 pera en trocitos con miel	½ taza de papaya cocida	1 vaso (8onz/250ml) de licado de moras	½ taza de sandía con 1 cda de miel
<b>ALMUERZO</b>	1 rodaja de pescado blanco con limón ½ taza de papas fritas en tiras (filtrado) ½ taza de ensalada de zanahoria con gisqui cocidos 3 tortillas	1 cuadril de pollo sin piel frita ½ taza de arroz ½ taza de ensalada rusa (papañal filtrado) (1 cda de mayonesa) y 1/2 taza de tortilla	1 rodaja de carne guisada ½ taza de arroz ½ taza de remolacha cocida con limón 3 tortillas	1 cuadril de pollo empapizado 1/2 taza de fileos con mantequilla ½ taza ensalada primavera 3 tortillas	1/2 taza de cebiche de Puerrens merchado con ½ taza de pico de gallo ½ taza de puré de coliflor 3 tortillas	1 cuadril de pollo asado ½ taza de arroz ½ taza de ensalada de lechuga con zanahoria y granos de maiz 3 tortillas	1 perna de pollo sin piel guisada con pila ½ taza de fileos con mantequilla sin sal ½ taza de ensalada de brócoli y zanahoria cocido 3 tortillas

<b>REACCION</b>	1 vaso (8onz/250ml) de Incaparina	1 rodaja de pan tostado con 1 cda de jalea	1 Gallina Mera con 1 cda de mermelada	1 helado de piña natural (hecho en casa)	1 vaso (8onz/250ml) de yogurt natural con canela en polvo	1 vaso (8onz/250ml) de Incaparina	1 vaso (8onz/250ml) de licado de piña
<b>CENA</b>	1 aila de pollo sin piel frita ½ taza de zanahoria rallada con limón 2 panes frances con 1 cda de mermelada	½ taza de frijoles volteados con 1 cda de arroz (filtrados) ½ taza de ensalada de pepino	1 aila de pollo guisada 1/2 taza de ensalada de brocoli con cebolla	1 huevo duro con 1 cda de salsa de tomate (hecha en casa) ½ taza de puré de glicíroy 3 panes frances	½ taza de frijoles negros parados (filtrados) ½ taza de ensalada de pepino con tomate y lechuga 2 tortillas y un pan francés con 1 cda de requesón	1 perrita de pollo asada 1/2 taza de ensalada de apios y zanahoria 3 tortillas	½ taza de frijoles negros parados (filtrados) ½ taza de ensalada de coliflor cocida 2 panes frances

\*Ciclo de menú basado en una dieta según recomendaciones dietéticas diarias del INCAP y recomendaciones nutricionales para paciente renal pediátrico en hemodilisis KDOQI.

\*Todas las bebidas y cantidad de líquidos, dependerá de las recomendaciones brindadas por su nutricionista.

\*La cantidad de sal en los alimentos que prepares, dependerá de las recomendaciones brindadas por su nutricionista.

\*Preparaciones subrayadas consultar recetaario.

NUTRIENTE	CONTENIDO NUTRICIONAL						
	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO
ENERGIA (kcal)	2018	2075	2057	2134	2016	2010	2121
CARBOHIDRATO (g)	316	329	307	312	300	301	335
PROTEINA (g)	74	71	74	76	75	76	76
GRASA (g)	56	56	56	56	56	56	56
SODIO (mg)	713	831	489	677	515	428	437
POTASIO (mg)	1764	2100	1457	1203	1976	1549	1532
FOSFORO (mg)	1341	1187	1244	1064	1158	1216	1211
CALCIO (mg)	766	802	718	680	1067	955	798

Dato importante: Recuerda que existe grasa en las carnes, por lo que debes moderar el consumo de grasas tales como el aceite, mantequilla o margarina. Lo recomendable sería no exceder de 5 cucharaditas al día de cualquiera de este tipo de grasas.

AUTORA: LICDA. ROXANA DEL CID NUTRICIONISTA. AÑO. 2015



ANEXO 9: Recetas para paciente renal pediátrico en hemodiálisis



Universidad Rafael Landívar  
Tradición Jesuita en Guatemala

Fundanier  
Fundación para el Niño Esfuerzo Renal

NutrINCAP  
Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá



Estudio realizado con cuidadores primarios de pacientes renales pediátricos en hemodiálisis en la Fundación para el Niño Enfermo Renal (FUNDANIER) de la ciudad de Guatemala

AUTORA: LICDA. ROXANA DEL CID  
NUTRICIONISTA

AÑO, 2015



## AGRADECIMIENTOS

A los cuidadores primarios de los niños que reciben tratamiento de hemodiálisis en la Fundación para el Niño Enfermo Renal (FUNDANIER), por colaborar y apoyar en la recolección de datos necesarios para la elaboración del material educativo “Ciclo de menú renal y recetas para paciente renal pediátrico en hemodiálisis”.

A la Fundación para el Niño Enfermo Renal (FUNDANIER), que abrió sus puertas autorizando que se realizara la recolección de datos necesarios y que se realizara la propuesta de recomendaciones de alimentación para paciente renal pediátrico en hemodiálisis.

A mi casa de estudio “Universidad Rafael Landívar” y a mi asesora Licda. Cristina Brolo, por su ayudada brindada y guía, para la realización de este valioso material educativo. Al Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP), en especial al Lic. Humberto Méndez, por brindarme su apoyo en la utilización del software NutrINCAP para la realización del cálculo de nutrientes en el ciclo de menú y recetas.



# ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	5
RECETAS PARA DESAYUNOS.....	6
OMELETE DE PURO.....	7
TOSTADAS FRANCESAS.....	8
CABALLEROS ENCANELADOS.....	9
PANQUEQUES DE INCAPARINA.....	10
BURRITOS CON CLARA DE HUEVOS.....	11
RECETAS PARA ALMUERZO.....	12
BURRITOS DE BERENJENA.....	13
PURÉ DE COLIFLOR.....	14
TORTITAS DE PAPA CON PUERRO.....	15
ESPAGUETI A LA BOLOÑESA CON PROTEMÁS.....	16
ENSALADA DE PRIMAVERA.....	17
RECETAS PARA CENA.....	18
TORTITAS DE ESPINACA.....	19
COQUETAS DE ZANAHORIA.....	20
EXTRAS.....	21
VINAGRETA DE FRESA.....	22
ADEREZO DE ZANAHORIA.....	23
MIX DE ESPECIAS.....	24
BIBLIOGRAFÍA.....	25



## INTRODUCCIÓN

El siguiente material educativo, consta de un ciclo de menú de un mes, el cual está compuesto por 4 semanas. El siguiente ciclo de menú está basado según recomendaciones dietéticas diarias del INCAP (Instituto Nutrición de Centroamérica y Panamá), y recomendaciones nutricionales para paciente renal pediátrico en hemodiálisis KDOQI.

Este material está elaborado para paciente renal pediátrico en hemodiálisis pero también puede ser utilizado para paciente renal pediátrico en diálisis peritoneal, el cual servirá de guía a los cuidadores primarios del paciente al momento de seleccionar y preparar los alimentos, ya que debido a las restricciones dietéticas es necesario tener el conocimiento y seguridad de los alimentos que puede consumir el paciente renal.







## RECETAS PARA DESAYUNOS



6



(1 porción)

### Ingredientes:

- 1 huevo revuelto
- Puerro, chile pimiento
- ½ tomate
- 1 onza de leche descremada
- Orégano y pimienta
- 1 cucharadita Mantequilla sin sal

### Preparación

1. Picar las verduras (1/2 tomate, un poco de puerro y chile pimiento), en un recipiente agregar el huevo junto con los demás ingredientes y verduras picadas y mezclar bien.
2. En un sartén caliente agregar un poco de mantequilla sin sal y agregar la mezcla de huevo
3. Al estar cocido hacer un rollito con la torta para que sea Omelete, voltear para que se cocine de ambos lados.

Contenido Nutricional Por porción	
Energía	167kcal
Carbohidratos	3g
Proteínas	9g
Grasas	13g
Sodio	137mg
Potasio	137mg
Fósforo	163mg
Calcio	67mg

7





## TOSTADAS FRANCESAS

(4 porciones/1 porción equivale 2 rodajas de pan)

### Ingredientes:

- 8 rodajas de pan sándwich
- 8 cucharadas o ½ vaso (4 fl. onz) de leche descremada
- 1 huevo
- Canela
- Miel, mermelada o jalea
- Mantequilla sin sal

### Preparación

1. En un recipiente mezclar la leche descremada, huevo y canela, luego de mezclarlo bien.
2. Mojar cada rodaja de pan sándwich en la mezcla.
3. En un sartén caliente con mantequilla sin sal, colocar el pan y freír ambos lados. Al estar cocinado el pan, colocarlo en un plato y agregarle miel o mermelada (hecha en casa) y listo para consumir.

Contenido Nutricional Total receta		Contenido Nutricional Por porción (2 rodajas de pan)	
Energía	630kcal	Energía	158kcal
Carbohidratos	92g	Carbohidratos	23g
Proteínas	22g	Proteínas	6g
Grasas	19g	Grasas	5g
Sodio	1159mg	Sodio	290mg
Potasio	412mg	Potasio	103mg
Fósforo	364mg	Fósforo	91mg
Calcio	407mg	Calcio	102mg

8



## CABALLEROS ENCANELADOS

(4 porciones/1 porción equivale 2 rodajas de pan)

### Ingredientes:

- 8 panes francés
- 2 ½ taza de leche descremada
- 2 huevo batidos
- Azúcar mezclada con canela en polvo
- 1 champurrada
- Mantequilla sin sal

### Preparación

1. Sumergir las rodajas de pan en la leche descremada, hasta que estén bien remojados.
2. Sacarlas de la leche y espolvorear con el azúcar y canela.
3. Pasarlas por el huevo batido.
4. Pasarlas por la champurrada desecha por todas partes para que se le quede pegada.
5. Freírlas en poca mantequilla de lado a lado.

Contenido Nutricional Total receta		Contenido Nutricional Por porción (2 rodajas de pan)	
Energía	1803kcal	Energía	450kcal
Carbohidratos	291g	Carbohidratos	73g
Proteínas	63g	Proteínas	16g
Grasas	43g	Grasas	11g
Sodio	297mg	Sodio	74mg
Potasio	680mg	Potasio	170mg
Fósforo	1058mg	Fósforo	264mg
Calcio	658mg	Calcio	164mg

9





# PANQUEQUES DE INCAPARINA



Receta de Alimentos, S.A.

(6 porciones/1 porción equivale a 2 panqueques)

### Ingredientes:

- 1/2 taza de Incaparina
- 1/2 taza de harina de trigo
- Mantequilla sin sal
- 3 huevos
- 1/2 taza de leche descremada

### Preparación

1. Se baten los huevos y la leche descremada.
2. A esta mezcla se le agrega la Incaparina, harina y se mezcla bien.
3. En un sartén caliente se agrega un 1 cucharadita de mantequilla sin sal y se deja caer la mezcla hasta obtener el tamaño deseado.
4. Cuando saque burbujas se le da la vuelta ya que esté cocido, y debe voltearse una sola vez.
5. Se pueden comer con mermelada, jalea, miel o fruta.

Contenido Nutricional Total receta		Contenido Nutricional Por porción (2 panqueques)	
Energía	1422kcal	Energía	237kcal
Carbohidratos	152g	Carbohidratos	25g
Proteínas	53g	Proteínas	9g
Grasas	67g	Grasas	11g
Sodio	261mg	Sodio	43mg
Potasio	498mg	Potasio	83mg
Fósforo	510mg	Fósforo	85mg
Calcio	558mg	Calcio	93mg

10



# BURRITOS CON CLARA DE HUEVO



Receta de Kraft Foods.

(1 porción)

### Ingredientes:

- 2 tortillas de maíz
- 2 claras de huevo
- 1 onza o 2 cucharas de queso de capas
- Chile pimiento, cebolla y tomate
- Pimienta y orégano
- Mantequilla sin sal

### Preparación

1. Mezclar las claras de huevo con los demás ingredientes, queso de capas, chile pimiento, cebolla y tomate picados, y condimentos.
2. En un sartén caliente con mantequilla sin sal agregar la mezcla y revolver para que no se forme una torta.
3. En otro sartén caliente se pueden calentar o dorar un poquito las tortillas de harina y luego en un plato colocarlas y agregar la mezcla de las claras de huevo.

Contenido Nutricional Por porción	
Energía	367kcal
Carbohidratos	43g
Proteínas	14g
Grasas	16g
Sodio	178mg
Potasio	179mg
Fósforo	150mg
Calcio	137mg

11







## RECETAS PARA ALMUERZO



12



## BURRITOS DE BERENJENA

Receta Pilar García Margallo S. Menús semanales para enfermos renales crónicos.  
(4 porciones /1 porción equivale 2 rollitos)

### Ingredientes:

- 2 berenjenas partidas en rodajas (remojo/filtrado)
- 1 chile pimiento rojo o verde
- 1 cebolla
- 2 taza de arroz cocido
- 1 huevo cocido (solo la clara de huevo)
- Ajo y pimienta
- Aceite vegetal

### Preparación

1. Rebanar la berenjena a lo largo para obtener las rodajas.
2. Poner en un recipiente las rebanadas con aceite vegetal, pimienta y ajo por 15 min. Escurrir y asar las rodajas.
3. Relleno: colocar el arroz cocido en un sartén con unas gotitas de aceite vegetal, agregar el chile pimiento picado, cebolla y la clara de huevo cocida (picada) y mezclar bien.
4. En un plato colocar las rodajas de berenjena asadas y colocar el relleno encima de las rebanadas y usar un palillo de dientes para que las sostenga al enrollarlas.

Contenido Nutricional Total receta		Contenido Nutricional Por porción (2 rollitos)	
Energía	423kcal	Energía	106kcal
Carbohidratos	72g	Carbohidratos	18g
Proteínas	11g	Proteínas	3g
Grasas	11g	Grasas	5g
Sodio	77mg	Sodio	19mg
Potasio	335mg	Potasio	167mg
Fósforo	121mg	Fósforo	30mg
Calcio	24mg	Calcio	6mg

13



157

# PURÉ DE COLIFLOR



Receta Licda. María Florencia Alassia.  
(4 porciones /1 porción equivale 2 rollitos)

### Ingredientes:

- 1 coliflor (**Remojo/Filtrado**)
- 1 vasos (8onz-250ml) de leche descremada.
- Cebolla y chile pimiento picado
- Pimienta, orégano y tomillo
- Mantequilla sin sal

### Preparación

1. Lavar y desinfectar la coliflor, colocar la en una olla pequeña con agua y realizar la técnica de doble cocción.

2. Al haber hervido en el agua, desecharla y colocar la coliflor en otra olla junto con la leche descremada, y se deja cocer a fuego lento hasta que se evapore un poco la leche.
3. Luego se tritura hasta deshacerla y se agrega un pedacito de mantequilla sin sal hasta que se derrita y mezclar bien. Agregar pimienta y especias.
4. (Opcional) En un sartén con otro poquito de mantequilla sin sal agregar cebolla y chile pimiento picado y agregar la mezcla de la coliflor.

Contenido Nutricional Total receta		Contenido Nutricional Por porción (1/2 taza)	
Energía	346kcal	Energía	87kcal
Carbohidratos	30g	Carbohidratos	8g
Proteínas	16g	Proteínas	4g
Grasas	20g	Grasas	5g
Sodio	173mg	Sodio	43mg
Potasio	979mg	Potasio	245mg
Fósforo	376mg	Fósforo	94mg
Calcio	370mg	Calcio	92mg

14



# TORTITAS DE PAPA CON PUERRO



(6 porciones/1 porción equivale a 2 tortas)

### Ingredientes:

- 6 papas medianas (**Remojo/Filtrado**)
- 1 huevo
- 1cebolla pequeña
- Puerro
- 3 cdas de harina
- Aceite vegetal
- 1 cucharadita de azúcar (opcional)
- Orégano y pimienta

### Preparación

1. Lavar, pelar las papas y realizar la técnica de remojo/filtrado.

2. Rallar las papas y colocar en un recipiente.
3. Picar la cebolla y puerro y añadirlo a la papa rallada, se le agrega el huevo, harina, (si desea también un poquito de chile pimiento picado) y mezclar bien.
4. En un sartén caliente agregar un poco de aceite vegetal, y con un poco de la mezcla hacer una bolita y apacharla para que tome forma y agregarla al sartén, cuando esté bien dorada de un lado, voltearla para dorar el otro lado, si se hace antes puede deshacerse.

Contenido Nutricional Total receta		Contenido Nutricional Por porción (2 tortas)	
Energía	672kcal	Energía	112kcal
Carbohidratos	76g	Carbohidratos	13g
Proteínas	14g	Proteínas	2g
Grasas	35g	Grasas	6g
Sodio	87mg	Sodio	15mg
Potasio	870mg	Potasio	145mg
Fósforo	230mg	Fósforo	38mg
Calcio	73mg	Calcio	12mg

15







# ESPAGUETIS A LA BOLOÑESA DE PROTÉMÁS

Receta de Alimentos, S.A.

(6 porciones/1 porción equivale a 2 tortas)

### Ingredientes:

- 1 paquete de protémás
- 1 paquete de espagueti
- 2 libras de tomate
- 6 cdas de aceite vegetal
- 2 cebollas medianas
- 1 chile pimiento
- 1 diente de ajo
- Laurel, tomillo
- Mantequilla sin sal al gusto

### Preparación

1. Colocar un paquete de protémás en un recipiente y agregar 1 ½ taza de agua hirviendo y dejar reposar por 15 min.

2. Se hace un sofrito de ajo, cebolla, chile pimiento y tomate finamente picado, luego agregar el protémás y las especias (laurel y tomillo). Se puede utilizar pimienta también.
3. Se revuelve bien y se cocina por 5 min.
4. El espagueti se pone a cocer según instrucciones del paquete, se le agrega laurel.
5. Una vez cocidos en los fideos, se sofríen con aceite o mantequilla sin sal.
6. Se colocan los fideos en un plato, y se agrega el sofrito y listo para comer.

Contenido Nutricional Total receta		Contenido Nutricional Por porción (1/2 taza)	
Energía	1645kcal	Energía	206kcal
Carbohidratos	189g	Carbohidratos	24g
Proteínas	82g	Proteínas	10g
Grasas	65g	Grasas	11g
Sodio	22mg	Sodio	3mg
Potasio	826mg	Potasio	138mg
Fósforo	316mg	Fósforo	53mg
Calcio	66mg	Calcio	11mg

16



# ENSALADA DE PRIMAVERA

(4 porciones/1 porción equivale a ½ taza)

### Ingredientes:

- 1 taza lechuga
- 1 taza zanahoria picada cocida
- ½ taza granos de maíz cocidos
- 2 cucharadas aceite de oliva
- 2 limones
- Pimienta y orégano
- 1 cucharadita miel
- 1 cebolla pequeña

### Preparación

1. Se limpia la lechuga se seca bien, se pica y se coloca en el recipiente en el que preparará la ensalada.
2. Pelar la zanahoria y rallarla, picar la cebolla y agregar junto con la lechuga.
3. Agregar los granos de maíz cocidos a la demás ensalada.
4. Vinagreta: en un recipiente pequeño, realizar la mezcla de la vinagreta, mezclando la miel, limón, aceite de oliva, pimienta y orégano. (paciente diabético no utilizar miel).

Contenido Nutricional Total receta		Contenido Nutricional Por porción (1/2 taza)	
Energía	316kcal	Energía	79kcal
Carbohidratos	33g	Carbohidratos	8g
Proteínas	4g	Proteínas	1g
Grasas	21g	Grasas	5g
Sodio	81mg	Sodio	20mg
Potasio	567mg	Potasio	142mg
Fósforo	121mg	Fósforo	30mg
Calcio	60mg	Calcio	15mg

17





## RECETAS PARA LA CENA



18



Receta Pilar García Margallo S. Menús semanales para enfermos renales crónicos  
(4 porciones/1 porción equivale a ½ taza)

### Ingredientes:

- 2 huevo revuelto
- 1 cucharadita de aceite vegetal
- ½ taza de espinaca (doble cocción)
- Pimienta y 1 diente de ajo

### Preparación

1. En un sartén con aceite vegetal se pone el ajo finamente picado y cuando empiece a tomar color se añade la espinaca picada (previamente con **Doble Cocción**).
2. Luego de agrega el huevo batido junto con la pimienta.
3. Se deja cocinar para que se forme una torta y cocinar de ambos lados.

Contenido Nutricional Total receta		Contenido Nutricional Por porción (2 tortitas)	
Energía	344kcal	Energía	86kcal
Carbohidratos	6g	Carbohidratos	1.5g
Proteínas	18g	Proteínas	4.5g
Grasas	28g	Grasas	7g
Sodio	316mg	Sodio	79mg
Potasio	627mg	Potasio	157mg
Fósforo	322mg	Fósforo	81mg
Calcio	199mg	Calcio	50mg

19



160





# CROQUETAS DE ZANAHORIA

Receta de La Bioguía

(5 porciones/1 porción - 4 croquetas de zanahoria)

**Ingredientes:**

- 2 zanahorias
- 1 chile pimiento
- 1 cebollín
- 5 cucharas de harina
- Miga de pan
- Aceite vegetal
- Pimienta y hierbas naturales

**Preparación**

1. Lavar y pelar la zanahoria, rallarla y picar el cebollín y chile pimiento rojo.
2. En un sartén con aceite vegetal agregar los vegetales para saltearlos, luego

3. En un recipiente colocar la harina y agregarle agua hasta obtener una con consistencia similar al huevo batido.
4. Luego se agregan las verduras salteadas a la harina y se mezcla bien.
5. Se hacen bolitas ovaladas con la mezcla y en otro recipiente se coloca la miga de pan y se pasan las bolitas de manera que estas queden cubiertas.
6. En otro sartén caliente con aceite vegetal se van colocando las croquetas para dorarlas.

Contenido Nutricional Total receta		Contenido Nutricional Por porción (4 croquetas)	
Energía	495kcal	Energía	99kcal
Carbohidratos	49g	Carbohidratos	10g
Proteínas	6g	Proteínas	1g
Grasas	31g	Grasas	6g
Sodio	61mg	Sodio	12mg
Potasio	396mg	Potasio	79mg
Fósforo	97mg	Fósforo	19mg



# EXTRAS





## VINAGRETA DE FRESA

Receta Pilar García Margallo S. Menús semanales para enfermos renales crónicos

### Ingredientes:

- 10 fresas
- 1 cucharadita de aceite de oliva (puede ser canola, maíz o girasol)
- Pimienta negra

### Preparación

1. En una olla pequeña, agregar las fresas licuadas, luego cuando esté empezando a tomar una consistencia de jalea, agregar el aceite, vinagre y pimienta, mezclar bien y dejar cocinar por 3-5 minutos más.

Contenido Nutricional Total receta		Contenido Nutricional Por porción (1 cucharadita)	
Energía	74kcal	Energía	5kcal
Carbohidratos	7g	Carbohidratos	0.45g
Proteínas	----	Proteínas	----
Grasas	5g	Grasas	0.33g
Sodio	----	Sodio	----
Potasio	144mg	Potasio	9mg
Fósforo	23mg	Fósforo	----
Calcio	15mg	Calcio	----

22



## ADEREZO DE ZANAHORIA

Receta Pilar García Margallo S. Menús semanales para enfermos renales crónicos

### Ingredientes:

- 1 zanahoria mediana cocida
- 1 papa grande (remojo y doble cocción)
- 2 cucharadas soperas de jugo de limón o vinagre
- 1 pizca de pimienta
- 1 cucharadita de aceite oliva (canola, maíz o girasol).

### Preparación

1. Mezclar todos los ingredientes y batir hasta formar mezcla bien todos los ingredientes.
2. Debe conservarse en la refrigeradora y consumirlo hasta 2 días después de haberlo preparado.

Contenido Nutricional Total receta		Contenido Nutricional Por porción (1 cucharadita)	
Energía	116kcal	Energía	7kcal
Carbohidratos	17g	Carbohidratos	1g
Proteínas	1.4g	Proteínas	----
Grasas	5g	Grasas	----
Sodio	32mg	Sodio	2mg
Potasio	324mg	Potasio	20mg
Fósforo	40mg	Fósforo	2mg
Calcio	20mg	Calcio	1mg

23







## MIX DE ESPECIAS

### Ingredientes:

- 1 cucharadita de pimienta gorda
- 1 cucharada de tomillo
- 1 cucharada de orégano
- 1 cucharada de albahaca
- 1 cebolla pequeña deshidratada

### Preparación

1. Procesar o moler todos los ingredientes (puede ser en la licuadora).
2. Guardar la preparación en un frasquito o salero (no utilizar sal).

### Nota:

Recuerda que esta receta casera puedes mantenerla en la mesa para darle sabor a los alimentos y utilizarlo en vez de sal. Otros ingredientes que puedes utilizar para darle sabor a las comidas son: laurel, mostaza, semillas de ayote, semilla de girasol, limón, aceite de oliva, ajonjolí, comino y ajo.



## BIBLIOGRAFÍA

1. Incaparina. Recetas con Incaparina. Disponible en: <http://www.incaparina.com>
2. Licda. María Florencia Alassia. Recetas de cocina adaptadas para pacientes en Hemodiálisis.
3. Protemás. Recetas de protemás. Disponible en: <http://protemas.com.gt/recetas.php>
4. Kraft Foods. Colecciones de recetas. Disponible en: <http://www.comidakraft.com/sp/home.aspx>
5. Pilar García Margallo S. Menús semanales para enfermos renales crónicos. Disponible en: [http://www.juntadeandalucia.es/salud/sites/csalud/galeriasdocumentos/c\\_3\\_c\\_1\\_vida\\_sana/alimentacion\\_equilibrada\\_actividad\\_fisica/material\\_ciudadano/DIETAS\\_ALCER.pdf](http://www.juntadeandalucia.es/salud/sites/csalud/galeriasdocumentos/c_3_c_1_vida_sana/alimentacion_equilibrada_actividad_fisica/material_ciudadano/DIETAS_ALCER.pdf)
6. La Bioguía. Croquetas de zanahoria. Disponible en: <http://www.labioguia.com/croquetas-de-zanahoria/> Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP). Humberto
7. Méndez, Hugo Díaz Pinto. Software NutriNCAP Versión Beta 1.0 Diciembre 2014.



ASESORIA  
Licenciada Cristina Brolo  
Nutricionista Clínica Renal

Diseño Fotografía y composiciones  
Gabriela Vargas  
Licda. en diseño gráfico

El contenido nutricional del ciclo de menú y recetas se  
realizo con el software NutriNCAP proporcionado por el  
Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá.

