

**Instituto Universitario de Ciencias de la
Salud Fundación H. A. Barceló**

Facultad de Medicina



Posgrado: Especialista en Nutrición

Director: Dr. Gustavo Frechtel

**Adherencia al tratamiento nutricional en
pacientes con insuficiencia renal Crónica en
hemodiálisis**

Autores: Dra. Díaz Mercado Andrea

Director de la Tesis: Dra. María Amelia Linari

Año 2014

ÍNDICE:

Introducción.....	3
Objetivos.....	11
Material y métodos.....	13
Resultados.....	21
Discusión.....	44
Conclusión.....	47
Resumen.....	49
Bibliografía.....	56
Anexos.....	59
Conclusión personal.....	71

INTRODUCCIÓN

Los pacientes que presentan Insuficiencia Renal Crónica, desarrollan una pérdida progresiva de la función renal, comprometiéndose la capacidad funcional de conservar el equilibrio entre los líquidos, electrolitos y solutos orgánicos. Un riñón normal tiene la capacidad de realizar dicha función, y en presencia de desviaciones en la alimentación, aquel puede filtrar y depurar la sangre, por medio de la filtración continua de la misma y modificaciones del líquido filtrado ⁽¹⁾.

Abordar una enfermedad crónica no es un tema fácil, y en el caso particular del enfermo renal, menos aún, ya que las características de la Insuficiencia Renal Crónica Terminal y del tratamiento de Hemodiálisis, la incertidumbre con respecto al futuro, la dependencia de “máquinas” y personal de salud, las limitaciones de la dieta, los cambios de las relaciones sociales, familiares, el aspecto físico y la situación laboral, entre otras, son razones que justifican que los pacientes en Hemodiálisis presenten con frecuencia trastornos emocionales. Esto supone un sin fin de situaciones a tener en cuenta al momento de llevar adelante el tratamiento ⁽²⁾.

Nutrición en paciente con IRC en tratamiento con hemodiálisis ^{(13) (22)}

Los requerimientos calóricos son de 35 kcal/kg/día en situación basal. El objetivo proteico es alcanzar un aporte de 1,2-1,4 g/kg día de proteínas (2/3 de alto valor biológico).

Si no se logran cubrir las necesidades calórico-proteicas con la dieta normal puede recurrirse a suplementos nutricionales orales e incluso la nutrición parenteral durante la hemodiálisis.

La nutrición parenteral intradiálisis, consiste en administrar una nutrición parenteral, durante el tiempo que dura la sesión de diálisis, aprovechando el alto flujo de la fístula arterio-venosa, permitiendo administrar una solución hiperosmolar, minimizando de este modo la sobrecarga de volumen por la

propia hemodiálisis. El aporte que se realiza es aproximadamente de 16 kcal/kg y 0,08 g de nitrógeno por kg de peso).

- * Fluidos un total de 1.000 ml/día más el volumen urinario.

- * Las sesiones de diálisis producen pérdidas de vitaminas, sobre todo hidrosolubles, recomendándose suplementos

- * Ácido fólico 1 mg/día

- * Vitamina B6 10- 20 mg/día

- * Vitamina C (30-60 mg/día)

- * Vitamina D se debería suplementar en función de los niveles de calcio, fósforo y hormona paratifoidea.

- * Con respecto a la pérdida de oligoelementos con la hemodiálisis esta es mínima, no obstante en pacientes deplecionados debemos administrar; 15 mg/día de zinc, 50-70 ug/día de selenio.

- * Con respecto al hierro, se debe aportar si recibe eritropoyetina.

Educación como instrumento ⁽⁷⁾

La educación como una herramienta es útil para prevenir la enfermedad y promover la vida. Existe un grupo de enfermedades crónicas en donde la educación permite mejorar la calidad de vida de las personas. Entre estas enfermedades podemos encontrar la insuficiencia renal crónica (IRC), patología que, en su etapa final requiere como tratamiento la hemodiálisis.

Durante el periodo que los pacientes permanecen en los centros o unidades de diálisis, para recibir este tratamiento, los profesionales de la salud deben aprovechar estos momentos para educar tanto al paciente como a sus familiares, con el objetivo de conseguir una mayor adherencia al tratamiento. El rol como educador y las estrategias educativas que se realizan son claves para cumplir con los objetivos de la hemodiálisis.

La Insuficiencia Renal Crónica es una de las enfermedades más prevalentes en la población, con un fuerte y progresivo aumento especialmente en la población adulta. En fases avanzadas, la enfermedad toma el carácter de "terminal" convirtiéndose en una situación límite para la vida. La insuficiencia

renal crónica terminal (IRCT) es una enfermedad con desenlace mortal a corto o mediano plazo. Sin embargo, desde la aparición de las terapias de sustitución renal y del trasplante renal se ha incrementado con éxito la sobrevida. La hemodiálisis es una de las alternativas que los pacientes tienen para continuar viviendo y es la terapia usada con mayor frecuencia por la población de pacientes que padecen IRCT ⁽³⁾.

La IRCT es una patología que afecta tanto el estado de salud de las personas como el estado emocional, económico y social, ya que al ingresar a diálisis, los enfermos se ven obligados a someterse a un estricto tratamiento, que implica modificar su vida social, realizar cambios en la dieta, restringir los líquidos, recibir técnicas dolorosas, en algunos casos experimentar la pérdida de esperanza de trasplante renal, y en muchos casos sufrir el abandono familiar ⁽⁴⁾.

Estos aspectos afectan notablemente al paciente, disminuyendo su colaboración con respecto al tratamiento y en algunos casos conduciéndolo a adquirir conductas negativas frente a la diálisis. Los pacientes en diálisis tienen una alta probabilidad de conductas de regresión y negación, manifestada en una baja adhesión a las indicaciones prescritas e irregularidad en la asistencia a las sesiones de diálisis. Esto último se debería en parte, a que los procesos de tratamiento imponen numerosas restricciones y alteraciones en el estilo de vida de los pacientes, lo cual determina la aparición de alteración en la conducta que hace más compleja la rehabilitación y repercuten en el ajuste psicológico y en la calidad de vida. Bajo esta condición, es en donde además, se produce una menor adherencia hacia el tratamiento dialítico y al tratamiento nutricional.

El objetivo de la terapia de sustitución renal no es sólo prolongar la vida, sino que también restaurar la calidad de esta, para lograrlo es fundamental que los pacientes se adhieran de la mejor forma posible a su tratamiento, a fin de disminuir las complicaciones que pueden surgir con la enfermedad.

Adherencia al tratamiento

Adherencia al tratamiento hace referencia al grado en que el comportamiento de una persona (tomar el medicamento, seguir un régimen alimentario y ejecutar cambios del modo de vida) se corresponde con las recomendaciones acordadas de un prestador de salud ⁽⁵⁾.

Desde el modelo biopsicosocial, la adherencia al tratamiento se define como el compromiso de colaboración activa e intencionada por parte del paciente, con el fin de producir el resultado preventivo o terapéutico deseado.

En el contexto de cuidados de la salud, el término adherencia está generalmente asociado con las habilidades para mantener comportamientos asociados con un plan de cuidados. Esto a menudo involucra tomar medicamentos, mantener indicaciones, o cambiar conductas de salud.

En diálisis, el seguimiento de las indicaciones y tratamiento involucra tres conceptos que requieren ser comprendidos y diferenciados, estos son: cumplimiento, adherencia y persistencia ⁽⁶⁾.

Como cumplimiento se entiende aquello en donde los pacientes siguen los consejos sobre el tratamiento o medicamentos dados por sus profesionales de salud, este concepto implica que la participación de los pacientes es pasiva.

La adherencia se refiere a un concepto más amplio, ya que aquí el objetivo del tratamiento es negociado entre el paciente y el proveedor.

La persistencia es una medida que permite determinar si un paciente tiene o no continuidad en usar la terapia o medicación prescrita.

Se conoce que uno de los elementos que facilitarían la adherencia a un tratamiento sería la educación de los pacientes por los profesionales de la salud. La educación se considera como un importante factor en la promoción del cumplimiento y la reducción o exacerbación de las condiciones de comorbilidad en los pacientes con IRC ⁽⁸⁾. Sin embargo, la educación para aumentar el conocimiento, por sí sola no es suficiente. Los enfoques más efectivos para lograr la adherencia son los de múltiples niveles, que consideran más de un factor con más de una intervención. Ninguna estrategia muestra

ventaja clara respecto de otra y las intervenciones integrales que combinan componentes cognoscitivos, de comportamiento y afectivos son más efectivas que las intervenciones unidireccionales.

En los pacientes que tienen IRC y que se encuentran en hemodiálisis, la necesidad de la educación es indispensable para generar cambios de conductas que permitan lograr una mejor calidad de vida. Tiene relevancia también, ya que la adherencia que tienen los pacientes a su tratamiento es un problema complejo que requiere, entre otros elementos, la educación o toma de conocimiento por parte de los pacientes. Como el paciente permanece en las sesiones durante varias horas es allí donde los profesionales de la salud poseen un mayor número de oportunidades para compartir los conocimientos necesarios para mejorar o cambiar la conducta de los pacientes y de su familia. Este tiempo es considerado como una oportunidad para incorporar la educación como estrategia y herramienta para mejorar la adherencia (7).

Cuando los pacientes comienzan con diálisis son rápidamente sometidos a un conjunto de medicamentos, procedimientos y modificaciones en la dieta y estilos de vida, que crean en él una infinidad de inquietudes y condiciones. La exposición a esta variedad de nuevas experiencias requiere una expandida base de conocimientos para proveer al paciente de información y habilidades para internalizar los cambios en la conducta, que son necesarios para adaptarse exitosamente a este nuevo ambiente.

La educación a los pacientes con IRC, es el proceso de proveer oportunidades de aprendizaje para que los pacientes y sus familias aumenten el conocimiento de la enfermedad, mejoren las habilidades en las tareas relacionadas con el tratamiento y desarrollen mecanismos de desenvolvimiento frente a los escollos que surjan. El objetivo de los programas modernos de educación es lograr cambios a largo plazo en las conductas, proporcionando a los pacientes conocimiento apropiado para que les permita hacer decisiones autónomas para mejorar sus propios resultados (9).

El éxito de la educación a los pacientes depende, además, de un buen diseño del plan de educación, que contenga una clara explicación de los

propósitos y objetivos del proceso educativo. Los objetivos deben ser específicos, alcanzables y medibles. Ellos deben empezar en un nivel donde el paciente pueda tener éxito y avanzar a objetivos más complejos, y considerar si el paciente tiene más o menos conocimientos. El plan educativo debe tomar en cuenta las características individuales de los pacientes que pueden afectar los procesos de aprendizaje, tales como la edad, género, raza/etnicidad, cultura, orientación religiosa, estado socioeconómico, problemas de visión o audición, y el idioma o dialecto ⁽¹⁰⁾.

En la hemodiálisis, se ha demostrado que la ausencia de conocimiento e información son un problema en este tipo de población. Si bien, los estudios han demostrado que el incremento del conocimiento por sí sólo no necesariamente incrementa la adherencia de los pacientes a su tratamiento, puesto que los pacientes deben poseer recursos y la motivación para adherirse a los protocolos de tratamiento. Se ha demostrado también, de que el establecimiento de un programa de educación y apoyo psicosocial podría ayudar a permitir explorar el efecto del tratamiento sobre el paciente en su contexto, no sólo sobre su enfermedad, sino que también sobre la calidad de vida relacionada con la salud, satisfacción y estado funcional ⁽¹⁰⁾.

En este sentido, es importante tener en cuenta que el conocimiento de las personas acerca de su enfermedad puede incrementarse con la educación. Bajo este concepto y lo descrito acerca de la adherencia, es relevante entonces considerar la educación como una herramienta que, en conjunto con otras, permite mejorar, aumentar y mantener la adherencia de los pacientes que se encuentran en hemodiálisis crónica.

También es importante que durante el proceso educativo, los profesionales que los asisten valoren continuamente si los objetivos conductuales establecidos están siendo logrados o no, e identificar las barreras que han impedido que ocurra el aprendizaje ⁽¹⁰⁾.

El resultado que se busca a través de la educación, es empoderar a los pacientes para defenderse ellos mismos y para que sean participantes activos. Por lo tanto, si la educación es exitosa el paciente podría ser capaz de utilizar

el nuevo conocimiento y habilidades para alcanzar un estado de excelencia en su calidad de vida.

Para que la educación en salud sea efectiva, esta debe centrarse en las necesidades de las personas de forma individual ⁽¹¹⁾, debe adecuarse a su contexto y situación particular. En el caso de los pacientes que se encuentran en diálisis, la educación debe considerar aspectos propios de esa condición y contexto. Por lo tanto la educación en la población que se dializa, debiera considerar que una de las principales necesidades y problemas que se tienen que enfrentar, es la mala adherencia al tratamiento.

Por todo lo anterior mencionado y aunque la adherencia al tratamiento en los pacientes en hemodiálisis implique un trabajo multidisciplinario y multifactorial, la educación es una herramienta y estrategia que debe ser abordada extensamente por los profesionales del área de la salud, para colaborar efectivamente, especialmente si se considera que el fenómeno de la mala adherencia al tratamiento se asocia no sólo a una enfermedad de tipo crónica, sino que también a una enfermedad de tipo terminal ⁽¹¹⁾.

Sería conveniente que los profesionales de la salud, que realizan educación a personas con IRCT, estén conscientes de su rol y estén sensibilizados respecto a la eficacia que pueden llegar a tener los programas educativos cuando son diseñados adecuadamente. Que se tome en cuenta y jerarquice la importancia que tiene optimizar el tiempo en que los pacientes permanecen en contacto con los profesionales de la salud, durante las sesiones de diálisis, para generar estrategias educativas y para establecer vínculos con los pacientes y familia para propiciar la educación continua que se necesita para generar cambios a corto y largo plazo.

Planteamiento del Problema

En la Insuficiencia Renal Crónica se producen una serie de alteraciones nutricionales que no se corrigen por completo con la diálisis.

Una alimentación adecuada es una pieza clave en el tratamiento del paciente renal, pudiendo evitar la aparición de complicaciones añadidas

mejorando así la calidad de vida. Un paciente mejor nutrido, tienen por lo tanto mejor calidad de vida y menos complicaciones.

Teniendo en cuenta lo anteriormente dicho, planteamos el siguiente problema: La falta de cumplimiento de las pautas alimentarias de los pacientes en diálisis, genera exacerbaciones y aceleraciones en la aparición de las complicaciones propias de la enfermedad renal, destacándose entre otras la desnutrición.

El beneficio de la intervención educativa que brindaremos al paciente y a sus familiares directos podría favorecer la mayor adherencia al tratamiento y en consecuencia a esto, lograr un mejor estado nutricional.

OBJETIVOS

General:

- Evaluar el impacto Nutricional de los pacientes en hemodiálisis antes y después de una intervención educativa enfocada al paciente y su núcleo familiar más cercano en el período comprendido entre junio y septiembre de 2012.

Específicos:

- Describir determinadas variables de la población en estudio como edad, sexo, estado civil, nivel socioeconómico, nivel de escolaridad alcanzado, vivienda, ocupación, prestación de salud, tabaquismo, actividad física, nociones nutricionales respecto a su enfermedad y en general, tensión arterial, antecedentes personales y antigüedad en diálisis.
- Determinar el cumplimiento en cuanto a las comidas principales realizadas y el tipo de alimento consumido antes y después de la intervención educativa.
- Observar las diferencias respecto a las características alimentarias realizadas por los pacientes, analizando un día que concurren a diálisis, un día que no realiza dicho tratamiento y un día de fin de semana que tampoco dialicen.
- Luego de la Intervención educativa, evaluar cambios en los parámetros bioquímicos y nutricionales.
- Establecer la correlación que existe entre: el tiempo de permanencia en diálisis, edad, género, nivel educativo alcanzado, pertenencia a prestación en salud con respecto al cumplimiento de las diferentes pautas alimentarias, en el grupo de pacientes considerados no cumplidores.

- Conocer si existen diferencias significativas entre los pacientes donde sus familiares concurren a la jornada de educación y los que no lo hicieron.

MATERIAL Y MÉTODOS

Tipo de Estudio: De intervención. Prospectivo, Período que abarca de junio a Septiembre de 2012.

Criterio de Inclusión: Todos los pacientes adultos que asistieron a realizar la sesión de Hemodiálisis y que concurrieron los días martes, jueves y sábado.

Criterios de exclusión: Pacientes menores de 18 años, embarazadas, pacientes que se hubieran negado a participar y/o que no hayan podido ser interrogados por cursar una intercurrentia y aquellos que concurrieron a diálisis días diferentes a los considerados en criterios de inclusión.

Muestra: Se evaluaron (80) ochenta pacientes adultos que asistieron al centro de diálisis Fresenius Martínez en el período que abarcó de junio a septiembre de 2012, los cuales cumplieron los criterios de inclusión y no fueron descartados por los de exclusión.

Recolección de Datos:

La recolección de datos se realizó en tres oportunidades mediante cuestionarios y por medio de investigación complementaria de datos. Es decir, se utilizó la entrevista como abordaje técnico del trabajo planteado y la investigación documental.

En la 1° Recolección, se suministró un cuestionario con preguntas cerradas en formularios (Anexo 1), la cual se realizó previo a la intervención educativa y en la cual se evaluaron las siguientes variables: Edad, sexo, estado civil, nivel de escolaridad alcanzado, vivienda, ocupación, prestación de salud, tabaquismo, actividad física, conocimiento y cumplimiento del plan alimentario prescripto. También se obtuvieron valores de laboratorio de los pacientes correspondientes a los turnos de diálisis de martes, jueves y sábado, previos a la intervención educativa realizada por nuestro grupo de trabajo. Un segundo cuestionario corresponde a un registro de alimentos de tres días (Anexo 2), y un tercer cuestionario es un recordatorio de ingesta alimentaria por frecuencia (Anexo 3).

En la 2° Recolección de datos, se recabó información utilizando las encuestas que se incluyen en los formularios 2 y 3 anexados, los cuales se llevaron a cabo en forma posterior a la intervención educativa. Luego a su vez por medio de la investigación complementaria de datos, se recabó información de la historia clínica de los pacientes en estudio.

Organización – Análisis de datos:

El almacenamiento y procesamiento de los datos se realizó de manera computarizada, utilizando en forma combinada los programas Microsoft Word 2010 y Microsoft Excel 2010.

Las variables continuas se describieron en promedios con sus respectivos Desvíos Estándar, mientras que las variables discretas se describieron en porcentajes. Se utilizó la prueba del Chi cuadrado para análisis estadístico de variables discretas y test de T para variables continuas.

Los antecedentes patológicos de hipertensión arterial, dislipemia, diabetes mellitus, infarto agudo de miocardio, insuficiencia cardiaca y accidente cerebro vascular, se obtuvieron de la historia clínica de cada paciente.

Se realizaron análisis comparativos entre los parámetros definidos a continuación:

Tabaquismo: Se consideró que un paciente era fumador cuando fumaba uno o más cigarrillos diariamente o quienes refieran abandono del hábito dentro de los seis meses previos a la inclusión en el estudio.

Actividad Física: Se definió como sedentarios a aquellos que no realizaban actividad física, leve a los que la realizaban menos de dos veces por semana, moderada quienes la hacían tres veces por semana e intensa a los que la desarrollaban más de tres veces por semana.

Tensión arterial: Para la toma de la presión arterial se utilizó el método auscultatorio de Kurotkow. La tensión arterial sistólica se basará en el primer ruido de Kurotkow o fase I y la diastólica en fase V o último ruido. Se considerará como valor de tensión arterial la media de dos mediciones en posición sentada con intervalos de tres minutos entre cada toma pre diálisis e

hipertensos a quienes llevarán tratamientos con fármacos hipotensores, independientemente de las cifras de presión arterial o cuando en dos o más ocasiones se comprobaran cifras de presión arterial sistólica > 130 mm Hg y/o diastólica > 85 mm Hg. El paciente debió permanecer sentado, con la espalda descansando en el respaldo de la silla y los pies en el piso, el brazo donde se va a medir la presión arterial debe estar libre de ropa, apoyado a la altura del corazón con la mano en pronación, la cámara de goma del manguito debe cubrir el 80% del perímetro braquial y debe estar ubicada 2 a 3 cm por encima del pliegue del codo.

Los marcadores de laboratorio que se estudiaron fueron: glucemia, hemoglobina, hematocrito, recuento leucocitario, albúmina, lipidograma, metabolismo fosfo-cálcico, natremia y kalemia obtenidos del laboratorio del centro de diálisis.

Parámetros normales:

- Glucemia: 70-110 mg/dl
- Hemoglobina: Hombre: de 13.8 a 17.2 g/dL

Mujer: de 12.1 a 15.1 g/dL

- Hematocrito: Hombres: de 40.7 a 50.3%

Mujeres: de 36.1 a 44.3%

- Recuento leucocitario: 5000 – 10500 / mm³
- Albumina > 4 g/dl
- Lipidograma: Colesterol total: 180-240 mg/dl

Triglicéridos: < 150 mg/dl

LdL: < 160 mg/dl

Antigüedad en hemodiálisis: Se obtuvo de la historia clínica de cada paciente:

- 1- Menos de 5 años
- 2- Entre 5 y 10 años
- 3- Mayor a 10 años

Para evaluar las características de la alimentación se utilizó el registro de tres días consecutivos, que incluye un día de diálisis, uno de no diálisis y uno de fin de semana (Anexo 2), el cual fue dirigido por cada investigador. De este registro se obtuvo el promedio de las ingestas calóricas diarias, fórmula sintética de los macronutrientes, fósforo, calcio, sodio, potasio y cantidad de agua ingerida ⁽¹⁶⁾.

Los alimentos obtenidos del registro fueron cuantificados por medio de tablas de composición química. Se obtuvo el VCT (Valor Calórico Total) diario, el contenido de hidratos de carbono, proteínas y grasas, fósforo, calcio, sodio, potasio y cantidad de agua ingerida ⁽¹⁶⁾.

Cronograma:

- ❖ **1º Recolección de datos:** se realizó en el período comprendido entre el 5 de junio y el 28 de junio del 2012.

Intervención Educativa: Se llevó a cabo el 7 de Julio 2012 en la sede Martínez del Centro de Diálisis Fresenius.

La intervención educativa se realizó en dos etapas. La primera tubo inicio con la exposición de conceptos teóricos en forma interactiva con los pacientes y sus familiares y se respondieron las dudas a medida que fueron surgiendo. El cierre fue una actividad grupal.

Se detalla a continuación lo que se llevó a cabo:

Juegos Realizados:

Dentro de los juegos, surgieron preguntas acerca de los mitos de la dieta, y a medida que se iban resolviendo los juegos se procedió a explicar cada uno dichos mitos.

1. El juego de los platos:

Objetivo: Aprender a elegir entre los alimentos disponibles aquellos adecuados para la preparación de las comidas de pacientes en hemodiálisis.

Materiales:

-Platos (simulación).

-Porciones de alimentos (simulación), con un puntaje asignado a cada uno de la siguiente manera el cuál no era conocido por los participantes:

Tabla de Puntajes de los alimentos según lo ideal para su dieta:

- Carne (pollo o vacuna) + 50
- Pescado + 20
- Huevo + 50
- Leche descremada + 50
- Queso de rallar - 20
- Espinaca - 10
- Salsa de tomate - 10
- Juguitos multifruta tipo Baggio -10
- Repollo + 40
- Naranja 0

- Manzana + 40
- Almendras - 10
- Aceitunas - 20
- Pan tostado + 40
- Pan lactal + 10
- Manteca 0
- Aceite + 40
- Papa - 10
- Bizcochitos de grasa - 20
- Condimentos (menos sal) + 40
- Fideos + 20

Método: Los concurrentes fueron divididos en 5 grupos reducidos.

La consigna fue armar un menú eligiendo dentro de los alimentos de la lista aquellos que les parecieran más adecuados para un paciente en diálisis. Al terminar el juego, se sumaron los puntos obtenidos por cada equipo, al equipo ganador se les entregó premios.

2. El juego de las láminas:

Objetivo: Demostrar los conceptos previos y adquiridos durante la charla y representarlos de forma gráfica.

Materiales:

-Cartulinas de colores: verde, amarillo y rojo.

-Plasticola.

-Tijeras.

-Revistas varias con fotos de alimentos.

Método:

Se dividió a los concurrentes en grupos reducidos. A cada grupo se le asignó una cartulina verde, amarillo o rojo para seleccionar (recortar y pegar) de las revistas los alimentos que correspondieran a cada color.

La consigna fue:

- El grupo rojo debía elaborar una lámina que represente todos aquellos elementos nocivos desde el punto de vista nutricional para el paciente en diálisis (por ej.: alimentos ricos en sal o potasio, hábitos no aconsejables como el exceso de ingesta de agua, etc.).
- El grupo amarillo debía crear una lámina con aquellos elementos que estén moderadamente permitidos.
- Los del grupo verde una lámina con los alimentos permitidos y las recomendaciones sugeridas para el paciente en diálisis.

Al finalizar esta intervención educativa se entregó a los familiares de los pacientes en diálisis, un Libro confeccionado por nuestro grupo con consejos sobre la Alimentación. (Anexo 4).

- ❖ **2° Recolección de datos:** Se realizó en el período agosto – septiembre del 2012.

Se recolectaron datos utilizando las planillas (Ver anexo 2 y 3), posterior a la intervención educativa.

- ❖ **3° Recolección de Datos:** Se realizó en octubre del 2012, donde se recabaron datos de la historia clínica, obteniendo los valores de laboratorio

de los pacientes correspondientes a los turnos de diálisis de martes, jueves y sábado.

Con respecto a Ingestas Normales de Micronutrientes se consideran los siguientes valores: ⁽¹⁴⁾.

- Sodio: Menor a 2400 mg/día
- Fosforo: entre 800 – 1000 mg/día
- Calcio: Menor a 2000 mg/día
- Potasio: 1950 a 3900 mg/día

Para el diagnóstico y grado de desnutrición y obesidad se utilizaron los criterios propuestos por el Comité de Expertos de la Organización Mundial de la Salud Ginebra 1995 ⁽¹⁵⁾:

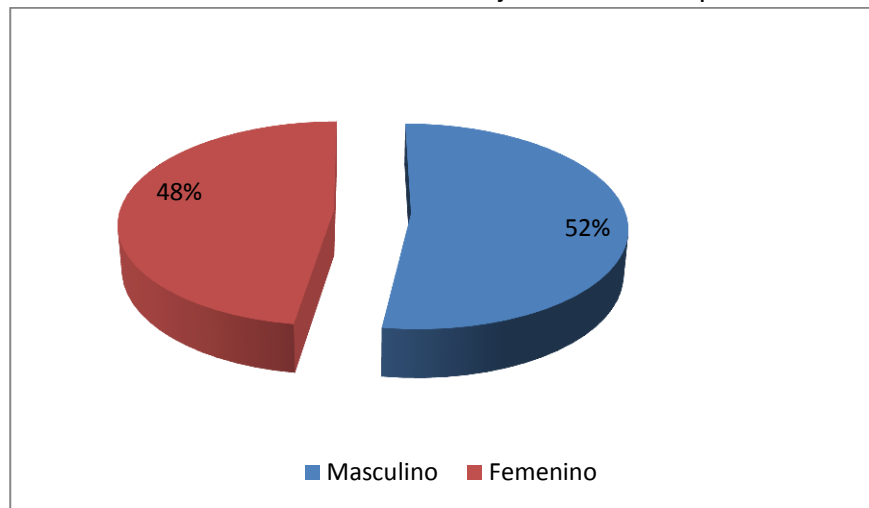
- ❖ Inferior a 18,5 kg/ m² bajo peso (primer grado de 17 a 18,4 ; segundo grado de 16 a 16,9 y tercer grado menos a 16 kg/M²)
- ❖ 18,5 a 24,9 Kg/m² peso normal.
- ❖ 25 a 29,9 Kg/m² sobrepeso.
- ❖ Superior a 30 Kg/m² obesidad (Grado 1 de 30 a 34,9; Grado II de 35 a 39,9 y Grado III mayor a 40 Kg/m²).

RESULTADOS

De un total de 80 pacientes que asistieron los días martes, jueves y sábado al centro de diálisis, se analizaron 63, de los cuales el 52% (n=33) eran hombres y el 48% (n=30) eran mujeres. (Grafico N° 1).

El rango quedó establecido entre 24-92 años, con un promedio de edad de 57,6 años y un desvío standard de 18,1 años.

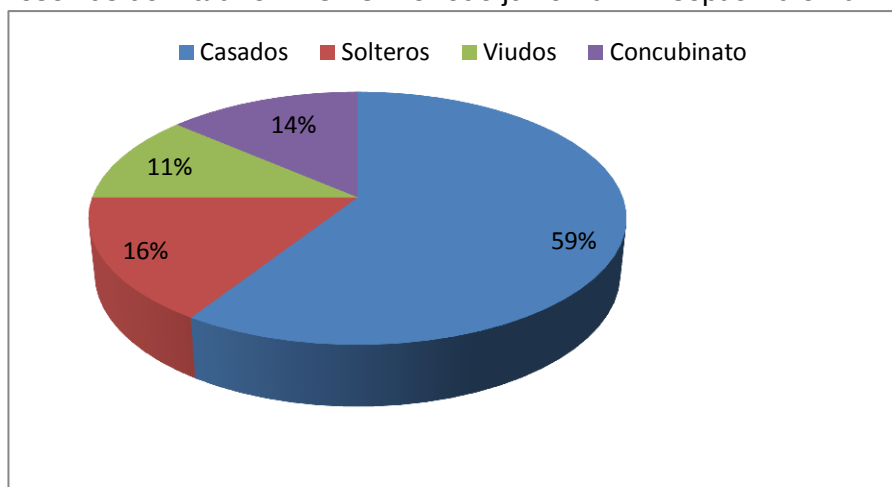
Gráfico N° 1. Distribución según sexo de los pacientes que asistían al Centro de Diálisis Fresenius de Martínez. Bs. As. Período junio 2012 – septiembre 2012



Fuente: Elaboración propia

La mayoría de los pacientes eran casados (59%), el 16% solteros, el 14% vivían en concubinato y el 11% eran viudos. (Grafico N° 2).

Gráfico N° 2. Distribución según estado civil de los pacientes que asistían al Centro de Diálisis Fresenius de Martínez. Bs As. Período junio 2012 – septiembre 2012



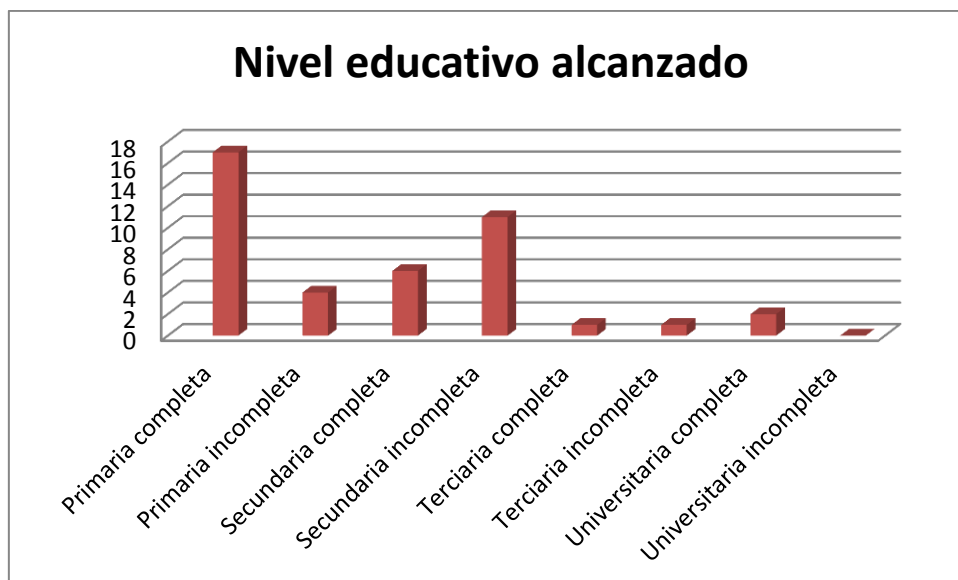
Fuente: Elaboración Propia

En la tabla N° 1 y en el gráfico N° 3 se muestra el nivel educativo alcanzado por los pacientes, observándose que la mayoría (40%) presentaba estudios primarios completos.

Tabla N° 1

Nivel educativo alcanzado	FA	FR
Primaria completa	17	40.40%
Primaria incompleta	4	9.50%
Secundaria completa	6	14.20%
Secundaria incompleta	11	26.20%
Terciaria completa	1	2.50%
Terciaria incompleta	1	2.50%
Universitaria completa	2	4.70%
Universitaria incompleta	0	0%

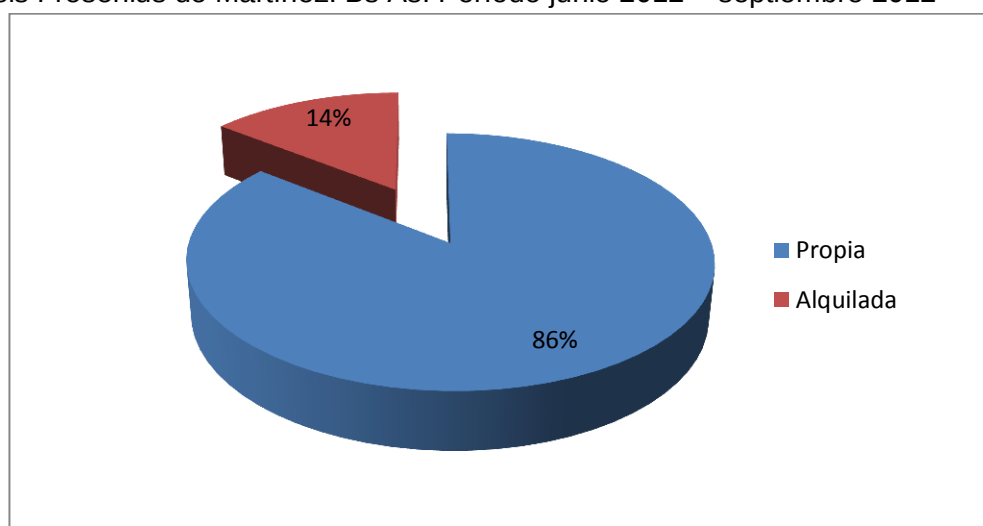
Gráfico N° 3. Distribución según nivel educativo alcanzado de los pacientes que asistían al Centro de Diálisis Fresenius de Martínez. Bs As. Período junio 2012 – septiembre 2012



Fuente: Elaboración Propia

La gran mayoría de los pacientes posee vivienda propia (86%). (Gráfico N° 4).

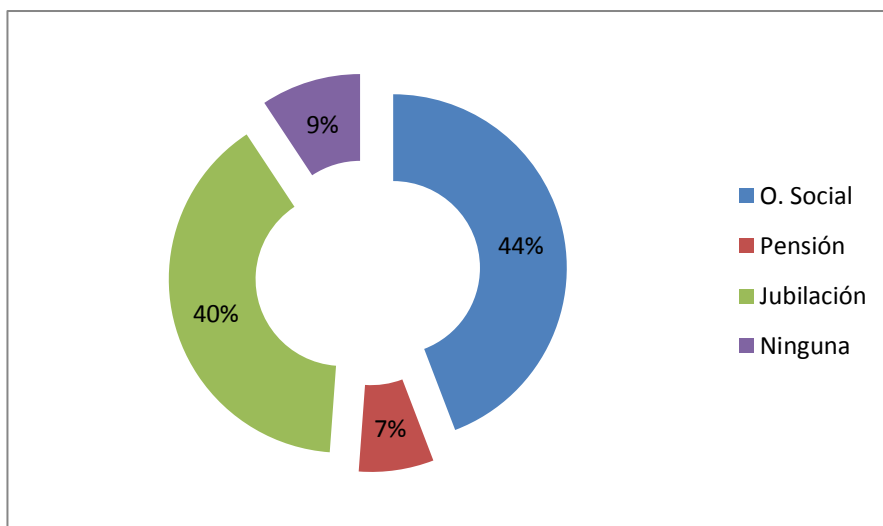
Gráfico N° 4. Distribución según vivienda de los pacientes que asistían al Centro de Diálisis Fresenius de Martínez. Bs As. Período junio 2012 – septiembre 2012



Fuente: Elaboración Propia.

El gráfico N° 5 muestra que el 44% de la población tiene obra social, el 40% es jubilado y el 7% está pensionado. Un 9% de la población no tiene ningún tipo de cobertura social.

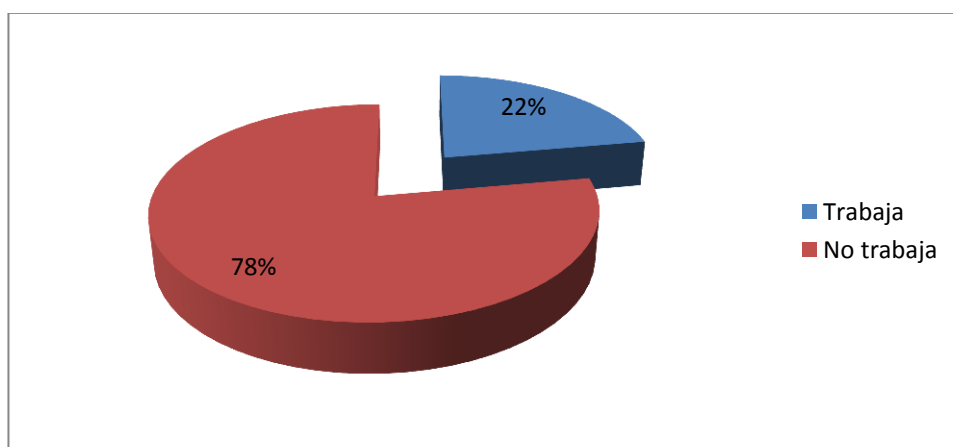
Gráfico N° 5. Distribución según prestación social de los pacientes que asistían al Centro de Diálisis Fresenius de Martínez. Bs As. Período junio 2012 – septiembre 2012



Fuente: Elaboración Propia

El gráfico N° 6 revela que el 78% de los pacientes no trabajan, mientras que el 22% trabaja.

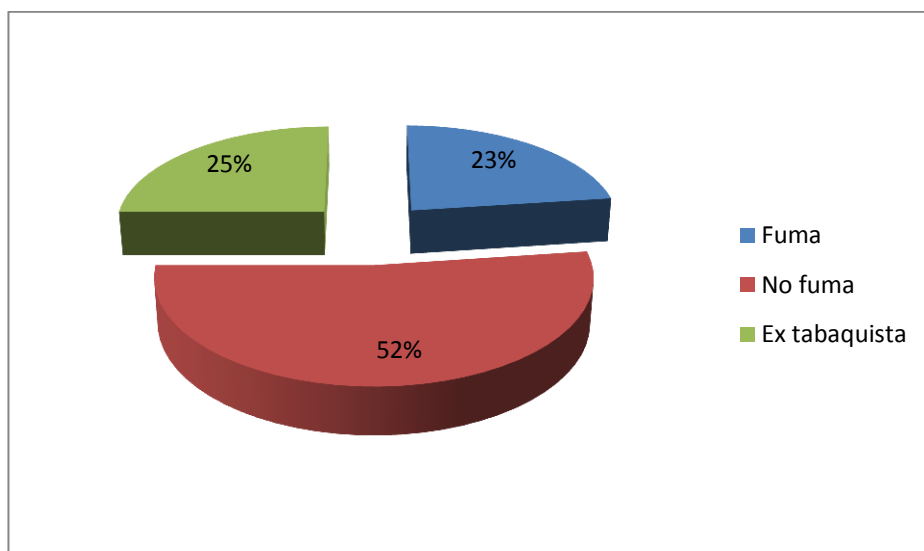
Gráfico N° 6. Distribución según actividad laboral de los pacientes que asistían al Centro de Diálisis Fresenius de Martínez. Bs As. Período junio 2012 – septiembre 2012



Fuente: Elaboración propia

Existe un porcentaje importante de pacientes fumadores activos (23%). El 25% son ex fumadores y el 52% nunca fumaron (Gráfico N° 7).

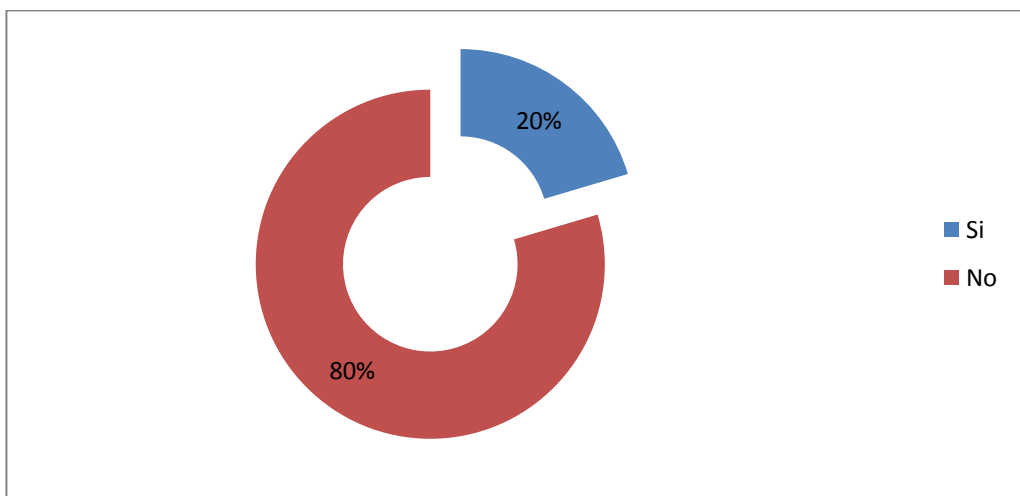
Gráfico N° 7. Distribución según hábito tabáquico de los pacientes que asistían al Centro de Diálisis Fresenius de Martínez. Bs As. Período junio 2012 – septiembre 2012



Fuente: Elaboración propia

El 80% de los pacientes no realiza ningún tipo de actividad física, frente a solo un 20% que si lo hace (Gráfico N° 8).

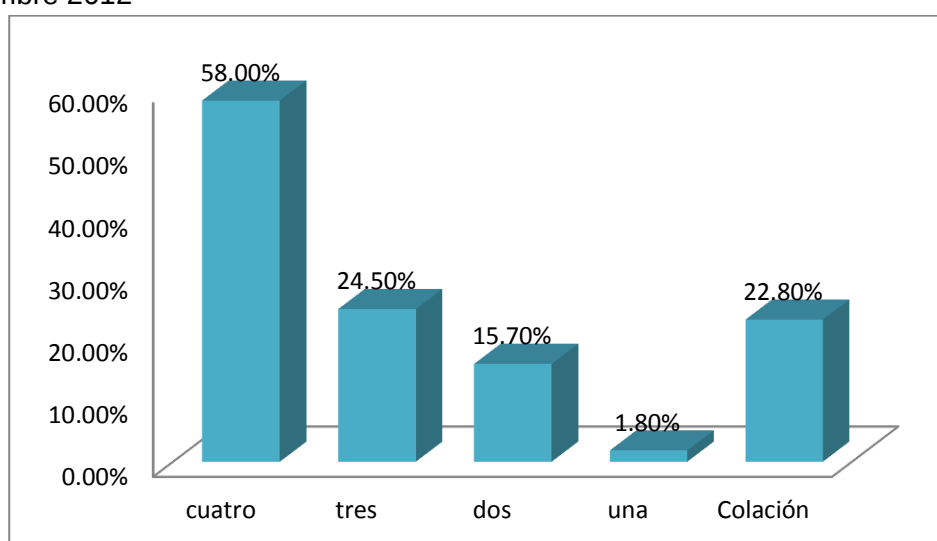
Gráfico N° 8. Distribución según actividad física de los pacientes que asistían al Centro de Diálisis Fresenius de Martínez. Bs As. Período junio 2012 – septiembre 2012



Fuente: Elaboración propia

Con respecto a la realización de las comidas principales, se puede apreciar que la mayoría de los pacientes realizaban las 4 comidas principales (58%), un 24,5% realizaban 3 comidas, el 15,7% dos comidas y solo comían 1 vez por día el 1,8% (Gráfico N° 9). El 22,8% de los pacientes realizaban colaciones entre las comidas principales.

Gráfico N° 9. Distribución según realización de comidas principales de los pacientes que asistían al Centro de Diálisis Fresenius de Martínez. Bs As. Período junio 2012 – septiembre 2012



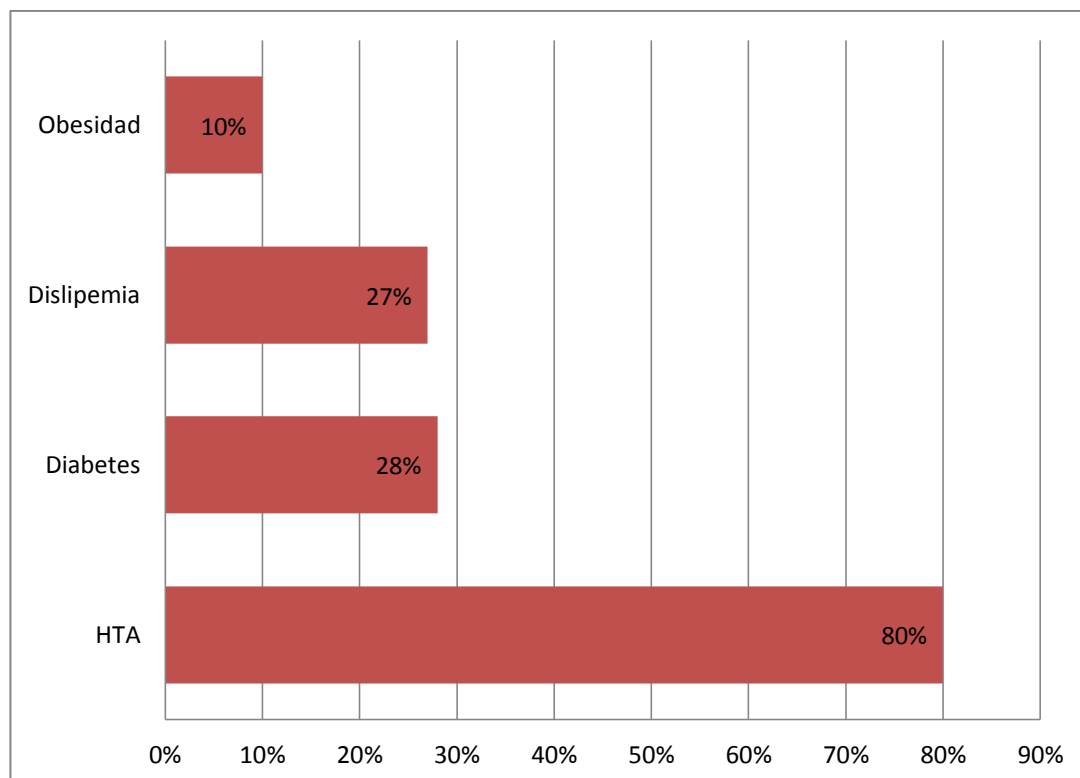
Fuente: Elaboración propia

El 76% de los pacientes refería conocer tanto los alimentos permitidos como los no permitidos en los pacientes en diálisis, mientras que el 24% no. La mayoría de los pacientes refirió recibir la información por parte de las licenciadas en nutrición, y el resto de médicos y folletos.

El 41,4% de los pacientes se encarga de preparar las comidas, en el 29,2% lo realiza el cónyuge, los padres en el 7,5%, los hijos en el 9,7% y más de un familiar prepara la comida en el 12,2% de los casos.

El gráfico N° 10 muestra que el 80% de los pacientes en hemodiálisis presentaban como antecedente patológico hipertensión arterial, 28% diabetes, 27% dislipemia, y un 10% de los pacientes eran obesos.

Gráfico N° 10. Distribución de antecedentes patológicos de los pacientes que asistían al Centro de Diálisis Fresenius de Martínez. Bs As. Período junio 2012 – septiembre 2012



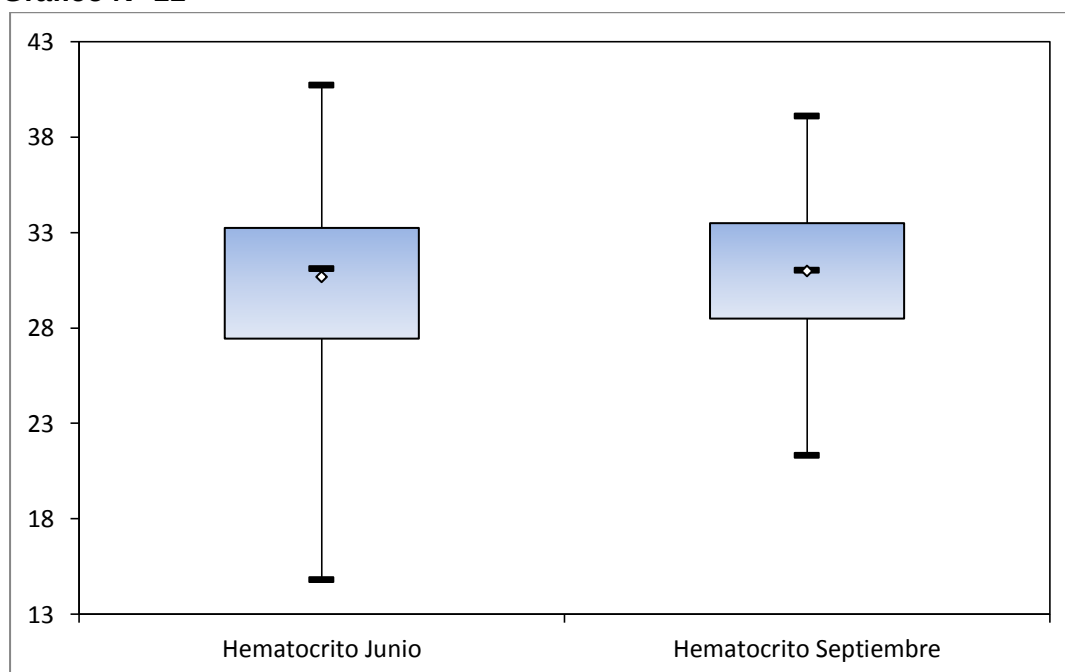
Fuente: Elaboración propia

La tabla N° 2 muestra las características comparativas de los análisis de laboratorio realizados antes y después de la intervención educativa. Las variables se describen en promedios con sus respectivos Desvíos Estándar, y se utilizó la prueba t de Student para análisis estadístico.

Tabla N° 2

Variable	Junio (pre intervención)		Septiembre (post intervención)		P
	Promedio	Desvío Estándar	Promedio	Desvío Estándar	
Hematocrito	30,66	4,78	30,97	3,94	0,27
Hemoglobina	10,11	1,68	9,82	1,36	0,03
G. Blancos	7127	2362	6923	2323	0,19
Albúmina	3,89	0,33	3,82	0,33	0,08
Calcemia	8,45	0,43	8,43	0,45	0,33
Fosfatemia	4,64	0,91	4,44	0,76	0,02

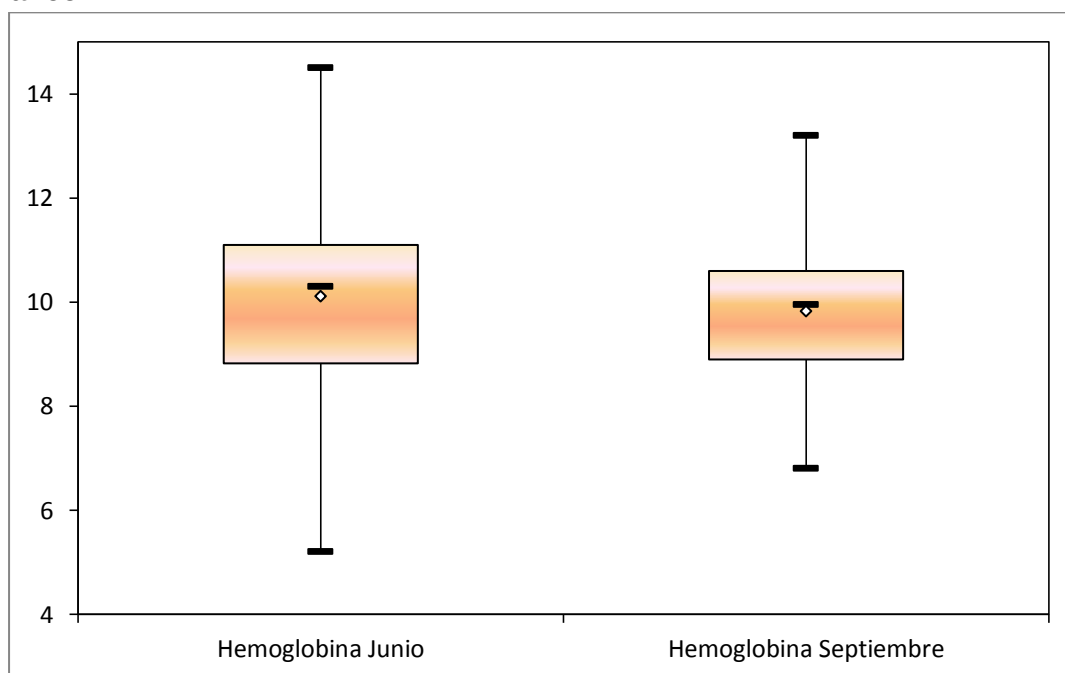
Gráfico N° 11



Fuente: Elaboración propia

Al comparar los valores de hematocrito de junio respecto a los de septiembre, no se pudo apreciar una diferencia estadísticamente significativa entre ambos grupos ($p=0,27$). La media de hematocrito en junio fue de $30,66\pm4,78$ frente a $30,97\pm3,94$ para el mes de septiembre (Gráfico N° 11).

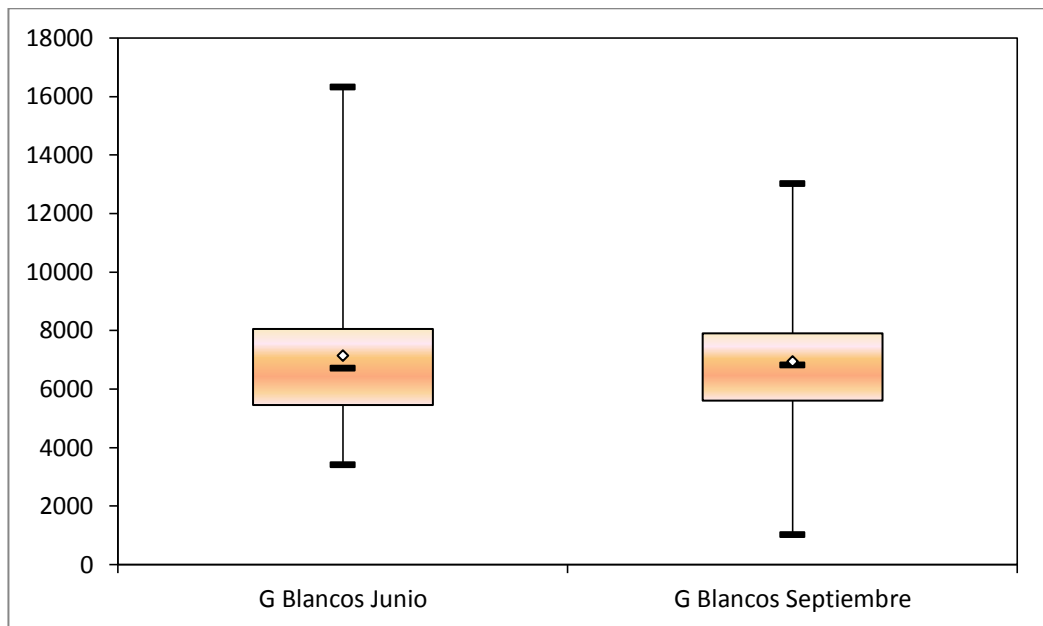
Gráfico N° 12



Fuente: Elaboración Propia

Al comparar los valores de hemoglobina de junio respecto a septiembre, se aprecian valores levemente inferiores en el mes de septiembre, sin gran significancia estadística ($p=0,03$). La hemoglobina de junio mostró una media de $10,11\pm1,68$ frente a $9,82\pm1,36$ para el mes de septiembre (Gráfico N° 12).

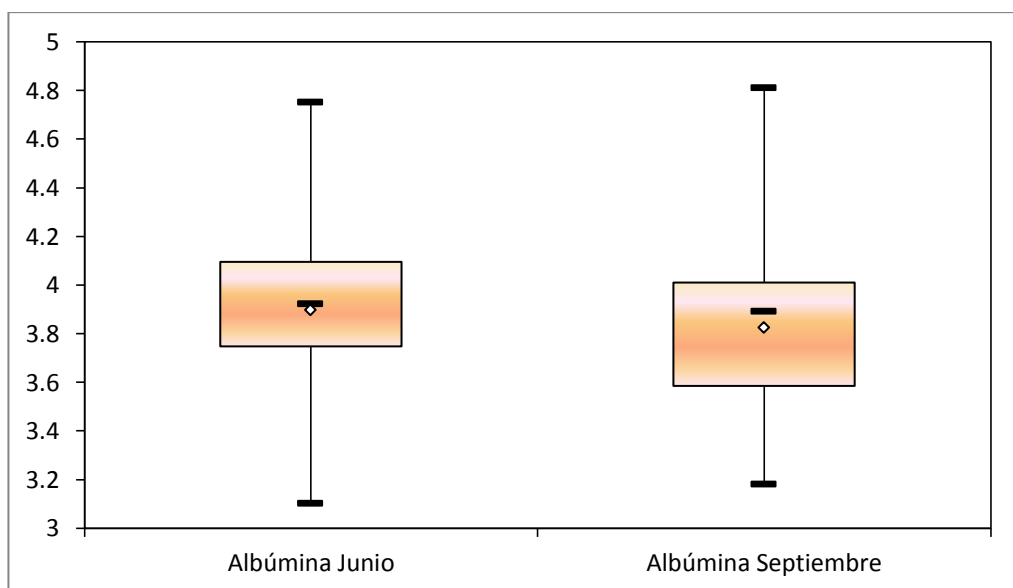
Gráfico N° 13



Fuente: Elaboración Propia

No hubo diferencias significativas pre y post intervención con respecto a los valores de glóbulos blancos (glóbulos blancos junio $\bar{X}$: 7127 ± 2362 vs. glóbulos blancos septiembre $\bar{X}$: 6923 ± 2323 . $p=0,19$) como muestra el gráfico N° 13.

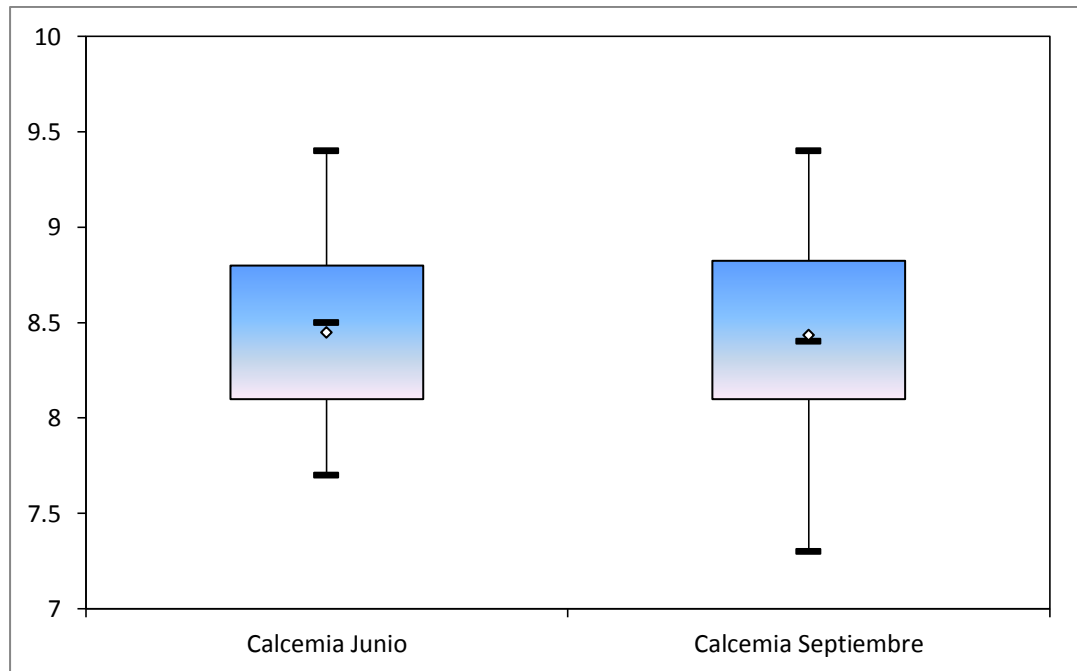
Gráfico N° 14



Fuente: Elaboración Propia

Al comparar los niveles de albúmina tampoco se encontró una diferencia estadísticamente significativa entre ambos grupos (albúmina junio $\bar{X}$: $3,89 \pm 0,33$ vs. albúmina septiembre $\bar{X}$: $3,82 \pm 0,33$. $p=0,08$). (Gráfico N° 14).

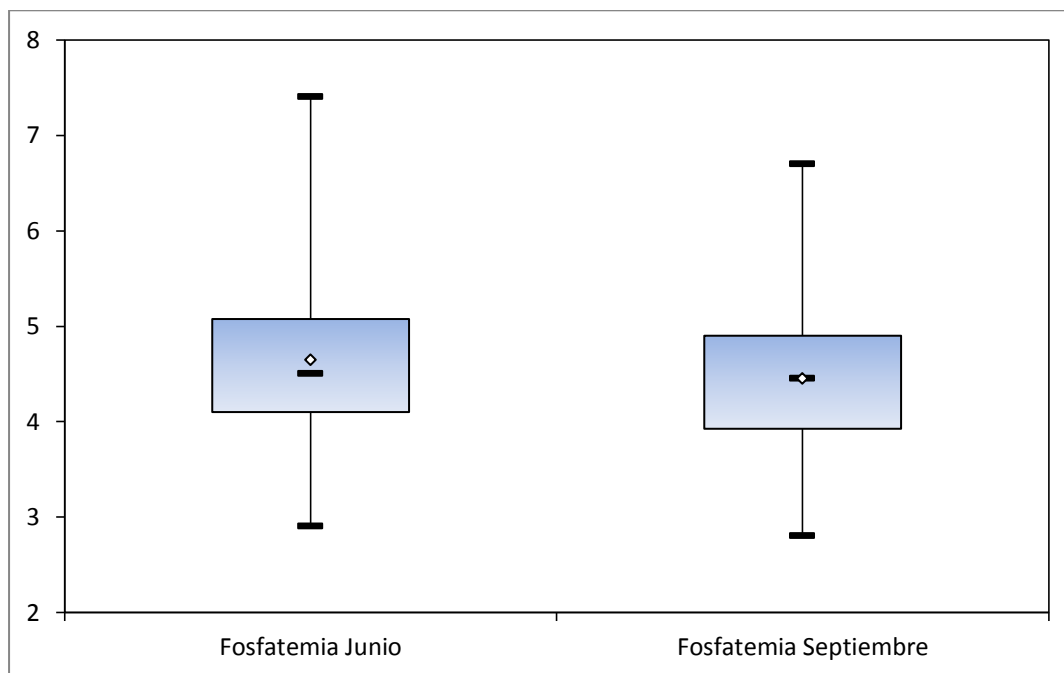
Gráfico N° 15



Fuente: Elaboración Propia

Con respecto al calcio, tampoco se encuentra una diferencia significativa pre y post intervención (calcemia junio $\bar{X}$: $8,45 \pm 0,43$ vs. calcemia septiembre $\bar{X}$: $8,43 \pm 0,45$. $p=0,33$). (Gráfico N° 15).

Gráfico N° 16



Fuente: Elaboración Propia

En el gráfico N° 16 podemos observar que los valores de fósforo fueron levemente inferiores en los laboratorios postintervención (fosfatemia junio $\bar{X}$: $4,64 \pm 0,91$ vs. fosfatemia septiembre $\bar{X}$: $4,44 \pm 0,76$. $p=0,02$).

Realizando una comparación pre intervención educativa de las características de la alimentación entre los días que los pacientes dializan (martes) y los que no dializan (lunes), pudimos encontrar que, en los días que no dializan, los pacientes tienen un consumo significativamente más alto de kcalorías (kcalorías martes $\bar{X}$: $1335,5 \pm 535,1$ mg vs kcalorías lunes $\bar{X}$: $1716,1 \pm 498,5$ mg. $p=0,0004$), así como de potasio (consumo potasio martes $\bar{X}$: 1505 ± 874 mg vs consumo potasio lunes $\bar{X}$: 2228 ± 814 mg. $p=0,0008$). También encontramos un consumo significativamente mayor en los días que no dializan de fósforo (consumo fósforo martes $\bar{X}$: 951 ± 411 mg vs consumo fósforo lunes $\bar{X}$: 1220 ± 338 mg. $p=0,0009$), de fibras alimentarias (consumo fibras martes $\bar{X}$: $10,6 \pm 7$ mg vs consumo fibras lunes $\bar{X}$: $18,2 \pm 8,2$ mg. $p=0,0003$) y de hierro (Consumo hierro martes $\bar{X}$: $12,1 \pm 5$ mg vs consumo hierro lunes $\bar{X}$: $14,8 \pm 5$ mg. $p=0,008$).

Comparando los días que dializan (martes) con los fines de semana (domingo), se repiten todas estas características (kcalorías martes $\bar{X}$: 1335,5±535,1 mg vs kcalorías domingo $\bar{X}$: 1829±451 mg. $p=0,001$; consumo potasio martes $\bar{X}$: 1505±874 mg vs consumo potasio domingo $\bar{X}$: 2399±717 mg. $p=0,0007$; consumo fósforo martes $\bar{X}$: 951±411 mg vs consumo fósforo domingo $\bar{X}$: 1273±352 mg. $p=0,0002$; consumo fibras martes $\bar{X}$: 10,6±7 mg vs consumo fibras domingo $\bar{X}$: 19±6 mg. $p=0,0005$; consumo hierro martes $\bar{X}$: 12,1±5 mg vs consumo hierro domingo $\bar{X}$: 16,9±6,4 mg. $p=0,004$).

Las características de la alimentación fueron similares entre los días que no dializan (lunes) y los fines de semana (domingo) no encontrándose ninguna diferencia significativa entre ambos grupos.

En la comparación de los 3 grupos no se encontraron diferencias significativas en el consumo de macronutrientes (h de carbono, lípidos y proteínas), al igual que con el consumo de sodio y calcio. Todos estos datos se resumen en las tablas N° 3, 4 y 5.

Tabla N° 3: Comparación entre días que dializan y días que no dializan.

Variable	Día que dializan (martes)		Día que no dializan (lunes)		P
	Promedio	Desvío Estándar	Promedio	Desvío Estándar	
Kcalorías	1335,5	535,1	1716,1	498,5	0,0004
H. de Carbono	48,8	10,7	52,9	9,9	0,04
Proteínas	19,0	4,5	18,6	4	0,36
Grasas	31,9	9,7	28,4	8,3	0,02
Sodio	1350	518	1326	787	0,44
Potasio	1505	874	2228	814	0,0008
Calcio	511	235	524	266	0,39
Fósforo	951	411	1220	338	0,0009
Hierro	12,1	5	14,8	5	0,008
Fibras	10,6	7	18,2	8,2	0,0003

Tabla N° 4: Comparación entre días que dializan y los fines de semana.

Variable	Día que dializan (martes)		Fin de semana (domingo)			P
	Promedio	Desvío Estándar	Promedio	Desvío Estándar		
Kcalorías	1335,5	535,1	1829	451		0,001
H. de Carbono	48,8	10,7	49,6	8,4		0,38
Proteínas	19,0	4,5	17,9	4,2		0,22
Grasas	31,9	9,7	32,3	6,5		0,41
Sodio	1350	518	1378	486		0,41
Potasio	1505	874	2399	717		0,0007
Calcio	511	235	590	315		0,07
Fósforo	951	411	1273	352		0,0002
Hierro	12,1	5	16,9	6,4		0,004
Fibras	10,6	7	19	6		0,0005

Tabla N° 5: Comparación entre días que no dializan y fines de semana.

Variable	Día que no dializan (lunes)		Fin de semana (domingo)			P
	Promedio	Desvío Estándar	Promedio	Desvío Estándar		
Kcalorías	1716,1	498,5	1829	451		0,23
H. de Carbono	52,9	9,9	49,6	8,4		0,13
Proteínas	18,6	4	17,9	4,2		0,29
Grasas	28,4	8,3	32,3	6,5		0,046
Sodio	1326	787	1378	486		0,40
Potasio	2228	814	2399	717		0,21
Calcio	524	266	590	315		0,17
Fósforo	1220	338	1273	352		0,27
Hierro	14,8	5	16,9	6,4		0,09
Fibras	18,2	8,2	19	6		0,36

Las tablas N° 6, 7 y 8 muestran las características comparativas de la ingesta calórica, de macro y micronutrientes realizados antes y después de la intervención educativa, evaluando un día que dializan (martes, tabla N° 6), un día que no dializan (lunes, tabla N° 7) y un día de fin de semana que tampoco dializan (domingo, tabla N° 8). Las variables se describen en promedios con sus respectivos desvíos estándar, y se utilizó la prueba t de Student para análisis estadístico.

Tabla N° 6: Día que dializan.

Variable	Junio (pre intervención)		Septiembre (post intervención)		P
	Promedio	Desvío Estándar	Promedio	Desvío Estándar	
Kcalorías	1335,5	535,1	1602,6	721,1	0,05
H. de Carbono	48,8	10,7	49,2	10,9	0,44
Proteínas	19,03	4,5	19,1	5,5	0,46
Grasas	31,9	9,7	31,5	8,4	0,44
Sodio	1350	518	1494	677	0,19
Potasio	1505	874	1694	748	0,18
Calcio	511	235	532	202	0,37
Fósforo	951	411	1095	431	0,09
Hierro	12,1	5	13,9	5,2	0,08
Fibras	10,6	7	13	6,7	0,09

Tabla N° 7: Día que NO dializan.

Variable	Junio (pre intervención)		Septiembre (post intervención)		
	Promedio	Desvío Estándar	Promedio	Desvío Estándar	P
Kcalorías	1716,1	498,5	1652	817,4	0,38
H. de Carbono	52,9	9,9	52,1	13,7	0,40
Proteínas	18,6	4	16,4	5,9	0,06
Grasas	28,4	8,3	32,6	13,6	0,12
Sodio	1326	787	1059	1057	0,05
Potasio	2228	814	1602	524	0,002
Calcio	524	266	468	302	0,29
Fósforo	1220	338	1003	468	0,05
Hierro	14,8	5	12	6,4	0,03
Fibras	18,2	8,2	13,3	8,1	0,17

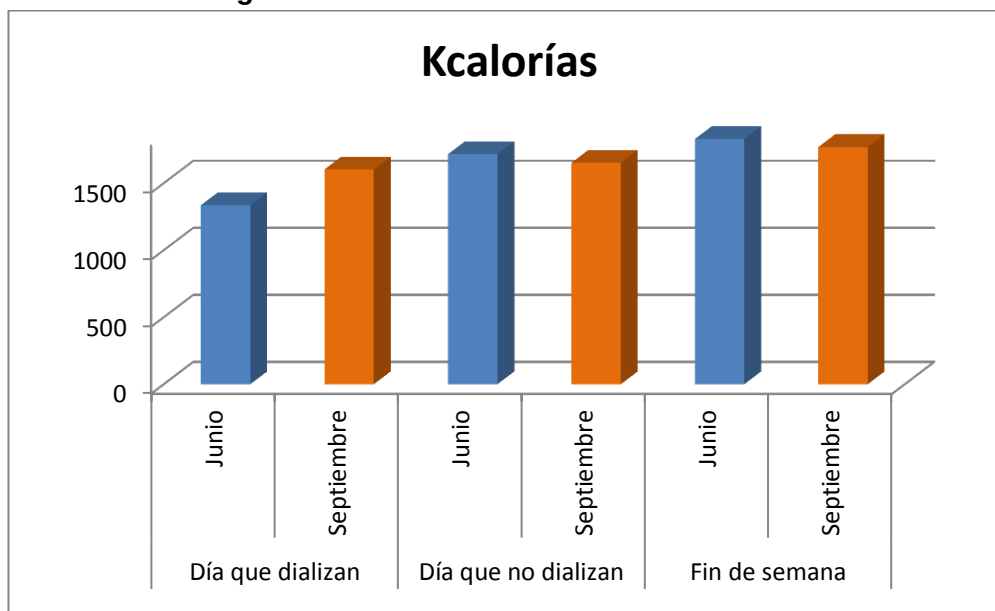
Tabla N° 8: Fin de semana.

Variable	Junio (pre intervención)		Septiembre (post intervención)		
	Promedio	Desvío Estándar	Promedio	Desvío Estándar	P
Kcalorías	1829	451	1769	821	0,38
H. de Carbono	49,6	8,4	46,5	14,7	0,20
Proteínas	17,9	4,2	19,3	6,6	0,19
Grasas	32,3	6,5	33,8	10,8	0,29
Sodio	1378	486	1396	1019	0,46
Potasio	2399	717	2143	762	0,12
Calcio	590	315	528	244	0,26
Fósforo	1273	352	1247	426	0,40
Hierro	16,9	6,4	16,5	7,9	0,40
Fibras	19	6	16,2	7,9	0,07

Los gráficos No 17, 18 y 19 muestran las características comparativas de la ingesta calórica, de macronutrientes y micronutrientes respectivamente,

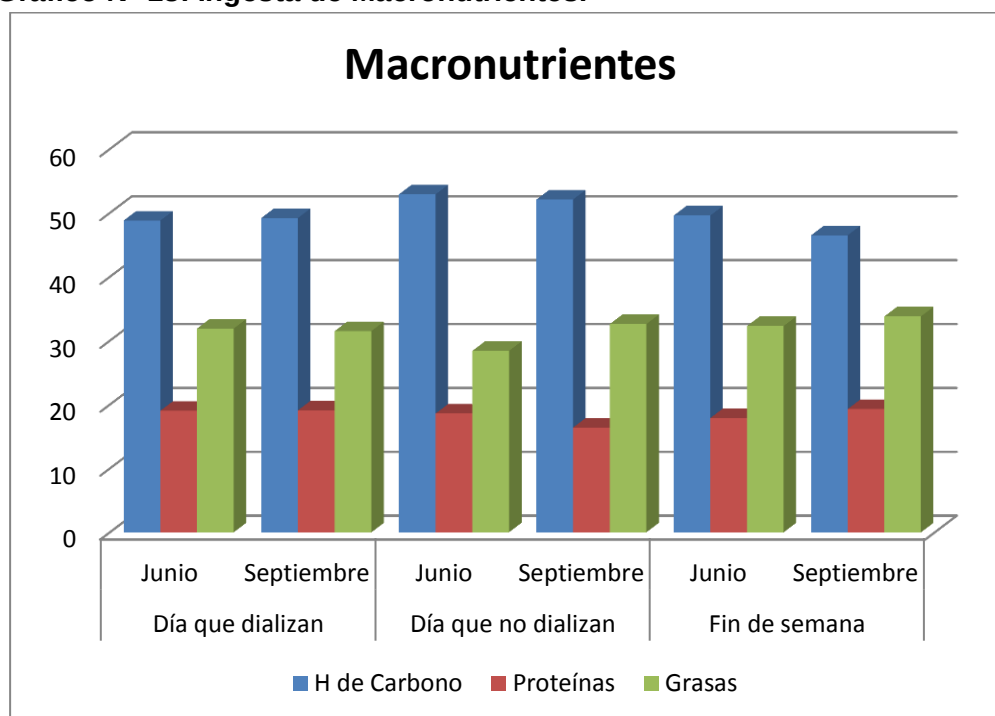
antes y después de la intervención educativa, evaluando un día que dializan, un día que no dializan y un día de fin de semana.

Gráfico N° 17: Ingesta calórica.



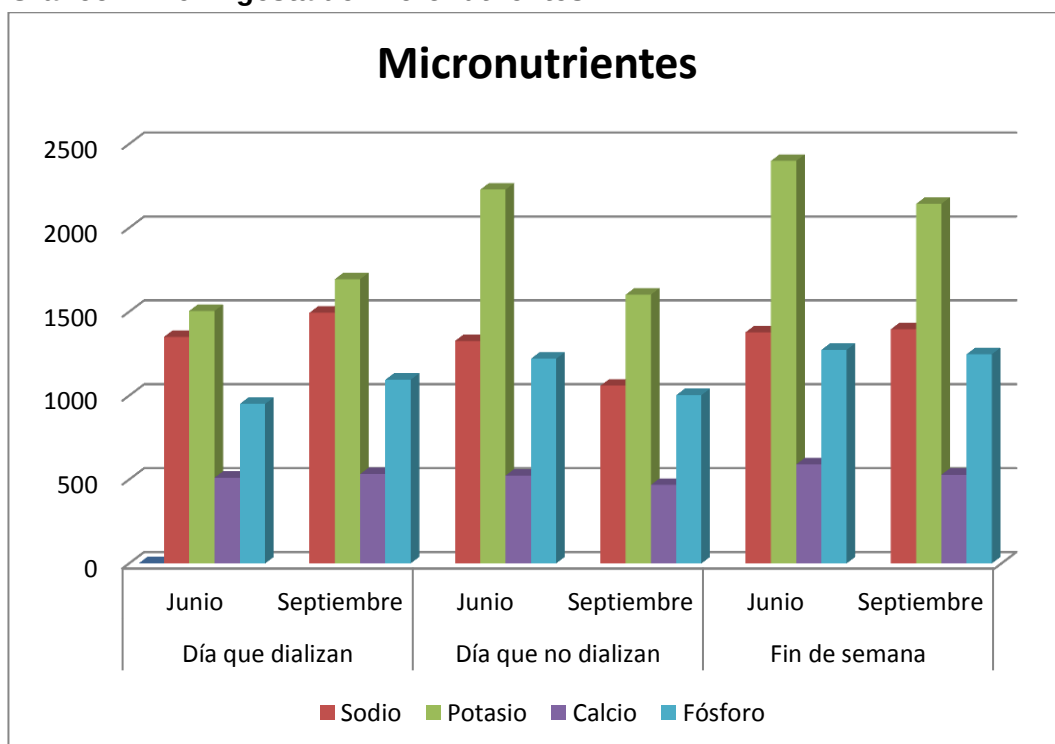
Fuente: Elaboración Propia

Gráfico N° 18: Ingesta de Macronutrientes.



Fuente: Elaboración Propia

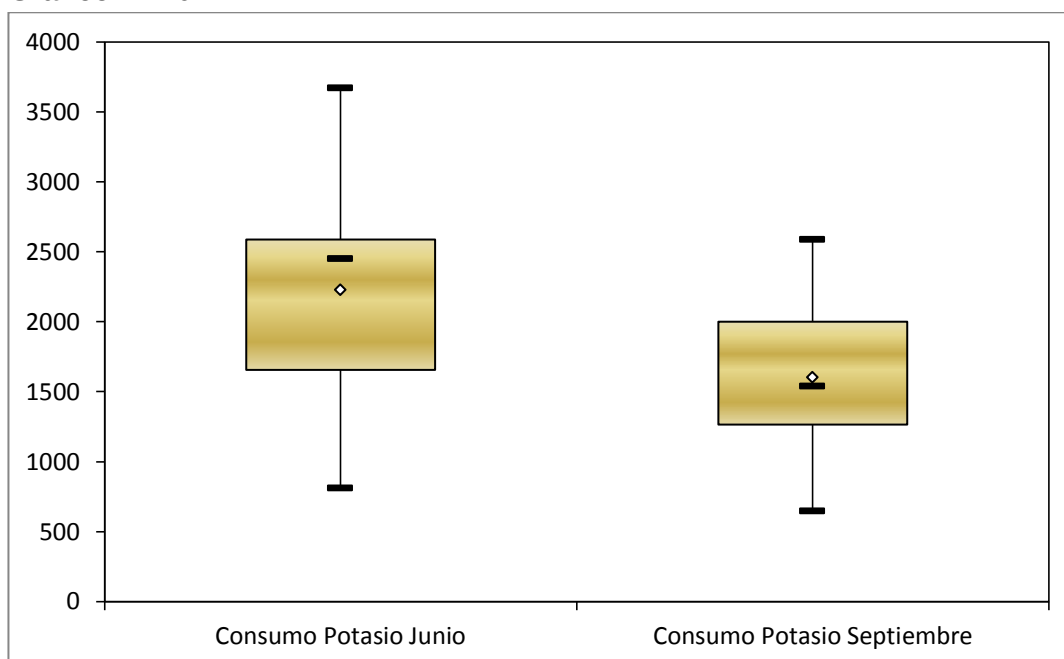
Gráfico N° 19: Ingesta de micronutrientes.



Fuente: Elaboración Propia

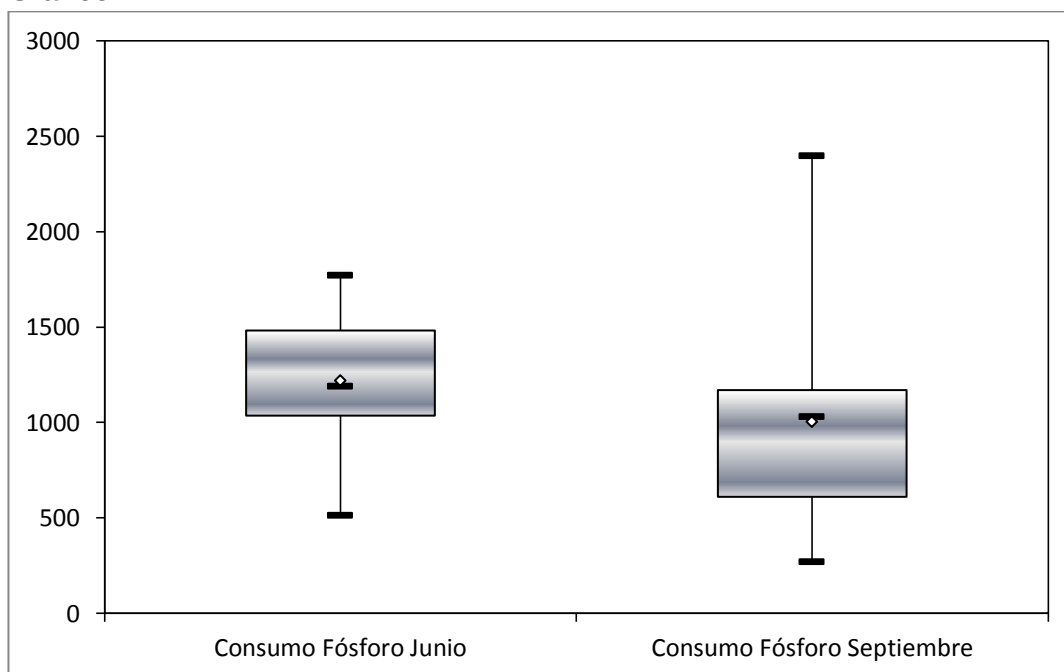
Se puede apreciar que no se encuentran diferencias significativas en ningún parámetro tanto en los días en que los pacientes dializan como en los fines de semana. Sin embargo, en los días que los pacientes no dializan encontramos un consumo significativamente más bajo de potasio luego de la intervención educativa (consumo potasio junio $\bar{X}$: 2228±814 mg vs. consumo potasio septiembre $\bar{X}$: 1622±524 mg. $p=0,002$) (Gráfico N° 20). También se puede apreciar un menor consumo de fósforo y sodio luego de la intervención educativa en los días en que los pacientes no dializan. No obstante, no llega a encontrarse significancia estadística contundente en estos casos (consumo fósforo junio $\bar{X}$: 1220±338 mg vs. Consumo fósforo Septiembre $\bar{X}$: 1003±468 mg. $p=0,05$ - consumo sodio junio $\bar{X}$: 1326±787 mg vs. consumo sodio septiembre $\bar{X}$: 1059±1057 mg. $p=0,05$) (Gráfico N° 21).

Gráfico N° 20



Fuente: Elaboración Propia

Gráfico N° 21



Fuente: Elaboración Propia

De los 63 pacientes evaluados, en solo 2 casos (3%) los familiares concurrieron a la charla educativa, mientras que en el resto (97%) no participó

ningún familiar. Como dato coincidente en estos 2 pacientes, ambos reconocen la importancia de cumplir con una dieta adecuada para pacientes en diálisis, a pesar de que uno de ellos es muy cumplidor y el otro caso se trata de un paciente no cumplidor; y ambos cumplen con las 4 comidas diarias. Por lo demás no se encontraron datos destacables en el interrogatorio de estos 2 casos, ni diferencias significativas en los valores de laboratorio pre y post intervención en estos 2 casos con respecto al resto de los pacientes. Al no presentar encuesta nutricional post intervención educativa en ninguno de los 2 casos, no se puede sacar conclusiones al respecto.

Con respecto al cumplimiento de la dieta indicada a los pacientes podemos observar que solo un 19% cumplen siempre con la dieta, en tanto que un 72% sólo lo hacen a veces y un 9% se consideran pacientes no cumplidores (Gráfico N° 22).

Gráfico N° 22. Distribución según cumplimiento de la dieta de los pacientes que asistían al Centro de Diálisis Fresenius de Martínez. Bs As. Período junio 2012 – septiembre 2012



Fuente: Elaboración Propia

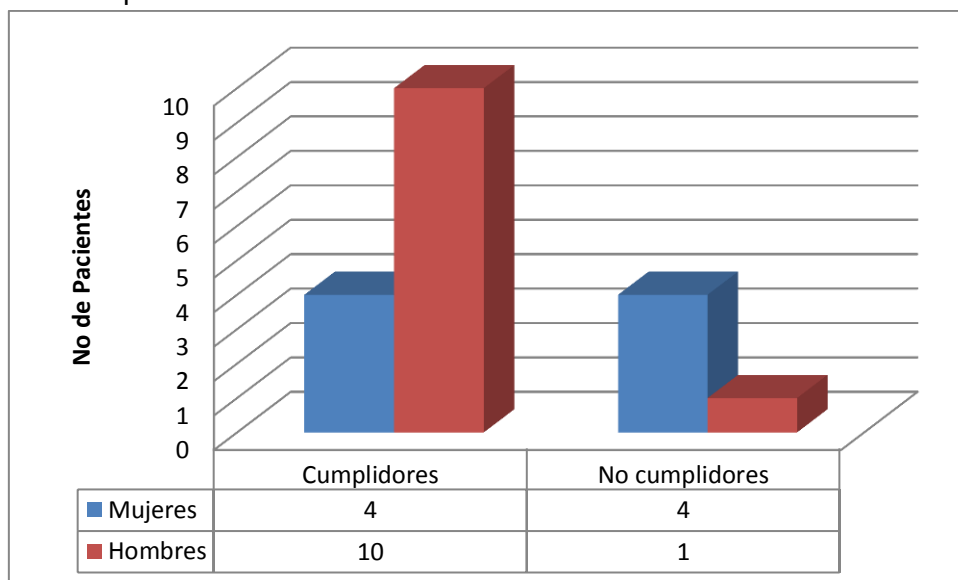
Dentro del grupo de pacientes no cumplidores (n=5), el rango de edad quedó establecido entre 34-87 años, con un promedio de edad de 66,6 años y un desvío standard de 21,96 años. Predominaron las mujeres (n=4; 80%) sobre

los hombres (n=1; 20%). En este grupo de pacientes, el tiempo de permanencia en diálisis revela un rango muy amplio, entre 3-16 años con un promedio de $7\pm 5,2$ años. Con respecto al nivel de escolaridad alcanzado, pudimos observar que solo 1 paciente tenía el secundario completo. El resto solo tenía educación primaria, de los cuales el 50% no había finalizado dicho ciclo (primario incompleto). Con respecto a la cobertura social, 1 paciente (20%) tenía obra social, en tanto que el 80% restante eran jubilados.

Se realizó una comparación entre el grupo de pacientes no cumplidores (n=5) y los pacientes cumplidores (n=14), evaluando las diferencias existentes en ambos grupos respecto a edad, sexo, tiempo de permanencia en diálisis, nivel educativo alcanzado y prestación social. Las variables continuas se describen en promedios con sus respectivos Desvíos Estándar, utilizando la prueba t de Student para análisis estadístico, mientras que las variables discretas se describen en porcentajes, utilizando la prueba del Chi Cuadrado para análisis estadístico.

Con respecto a la edad, no se observaron diferencias significativas en ambos grupos (edad no cumplidores $\bar{X}$: $66,6\pm 21,9$ años vs. edad cumplidores $\bar{X}$: $62,3\pm 16,5$ años. $p=0,35$). Con respecto al sexo se puede apreciar un número significativamente mayor de mujeres no cumplidoras (80% mujeres vs. 20% hombres), mientras que en el grupo de los cumplidores predominan los varones (28% mujeres vs. 72% hombres) $p=0,004$ (Gráfico N° 23).

Gráfico N° 23. Distribución según sexo en el grupo de pacientes cumplidores y no cumplidores que asistían al Centro de Diálisis Fresenius de Martínez. Bs As. Período junio 2012 – septiembre 2012

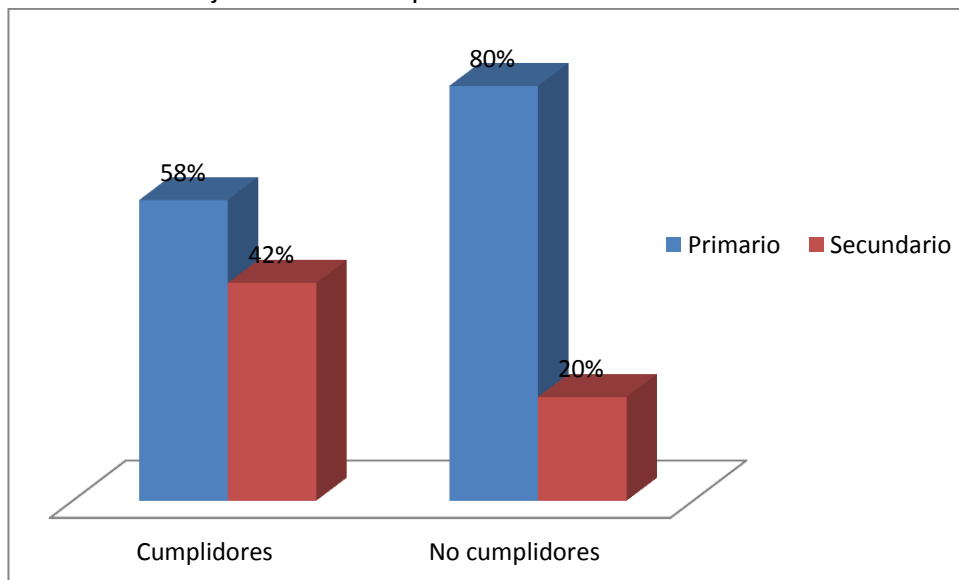


Fuente: Elaboración Propia

En lo referente al tiempo de permanencia en diálisis podemos observar un promedio de $7 \pm 5,2$ años para los pacientes no cumplidores vs. $6,5 \pm 5,7$ años para los pacientes cumplidores, no encontrando diferencias significativas entre ambos grupos ($p=0,42$).

Con respecto al nivel educativo, pudimos observar que en el grupo de los no cumplidores, la gran mayoría presentaba solo educación primaria (80% primario y 20% secundario), mientras que en el caso de los cumplidores poco menos de la mitad tenía estudios secundarios realizados (58% primario y 42% secundario) encontrándose significancia estadística muy leve en esta observación ($p=0,03$). (Gráfico N° 24).

Gráfico N° 24. Distribución según nivel educativo en el grupo de pacientes cumplidores y no cumplidores que asistían al Centro de Diálisis Fresenius de Martínez. Bs As. Período junio 2012 – septiembre 2012



Fuente: Elaboración Propia

En lo referente a la cobertura social, en ambos grupos predominan los jubilados (80% de los cumplidores y 77% de los no cumplidores), mientras que un bajo porcentaje de pacientes cuentan con obra social (20% de los no cumplidores y 23 % de los cumplidores). ($p=0,02$).

En cuanto al consumo de macro y micronutrientes no se observaron diferencias significativas en ambos grupos, pudiendo observar que en el grupo de no cumplidores cumplieron adecuadamente con el consumo recomendado de sodio ($\bar{X}$: $1012,9 \pm 268,3$), potasio ($\bar{X}$: $2782,1 \pm 326,5$) y calcio ($\bar{X}$: $501,2 \pm 158,2$). Por el contrario solo un 20% de los pacientes cumplieron con la ingesta recomendada de fósforo ($\bar{X}$: $1336,1 \pm 366,7$).

DISCUSIÓN

Las guías KDOQI establecen como factores de riesgo cardiovascular destacables en pacientes con insuficiencia renal crónica terminal al tabaquismo y a la hipertensión arterial ⁽¹⁸⁾. Prácticamente la mitad de nuestra población en estudio estaba conformada por tabaquistas y ex tabaquistas, siendo además la gran mayoría de los pacientes hipertensos. Estos factores de riesgo no solo favorecen al desarrollo de enfermedad renal crónica, sino que también impactan negativamente en la morbilidad y en la sobrevida de los pacientes en diálisis ⁽²⁰⁻²¹⁾.

También llama la atención el bajo porcentaje de pacientes con estudios terciarios y/o universitarios, teniendo casi la mitad de la población solo estudios primarios completos. Esto tiene impacto en el entendimiento y el cumplimiento de la dieta indicada, evidenciado en nuestro trabajo donde la gran mayoría de los pacientes no cumplidores tienen solo estudios primarios realizados, mientras que en el grupo de los cumplidores casi la mitad tiene estudios secundarios coincidiendo con la publicación de Campillo et al ⁽⁴⁾ quien establece que los pacientes que se adaptan mejor al tratamiento presentan un nivel intelectual alto.

En cuanto al cumplimiento de las comidas principales y al conocimiento de las pautas alimentarias de los pacientes en diálisis, la mayoría de los pacientes cumplía con las 4 comidas principales y referían conocer tanto los alimentos permitidos como los no permitidos, lo cual refleja el trabajo de las licenciadas en nutrición, de quienes reciben la mayor parte de la información suministrada.

Muchas publicaciones ponen énfasis en la importancia del entorno familiar ⁽⁴⁻⁶⁻⁷⁾ quienes deberán buscar, junto con el paciente, las maneras de afrontar las diversas necesidades que surgen a partir del diagnóstico, coincidiendo con nuestro trabajo en donde se puede apreciar que en más de la mitad de los casos son los familiares los encargados de preparar las comidas en el hogar, por lo cual es importante orientar las medidas educativas no solo

en los pacientes, sino también en el resto de los integrantes del grupo familiar. Lamentablemente la disponibilidad de tiempo de familiares y su voluntad para participar de intervenciones educativas es limitada, evidenciado en nuestro trabajo en donde participaron los familiares de solo dos pacientes. A pesar de esto se pudo aplicar la intervención educativa en todos los pacientes entrevistados.

Realizando una comparación pre y post intervención educativa de los análisis de laboratorio podemos observar que no se aprecian grandes cambios en los mismos. Solamente la fosfatemia se vio reducida pos intervención de forma levemente significativa. Cabe destacar que la fosfatemia es uno de los valores de laboratorio más dependientes de la dieta (12-17), reflejando muy bien el cumplimiento o no de la misma. Las normas internacionales KDOQI y KDIGO ponen énfasis en la importancia de mantener un metabolismo fosfo-cálcico adecuado para mejorar la calidad de vida y la sobrevida de los pacientes con insuficiencia renal crónica (18).

Al comparar características nutricionales preintervención educativa observamos que en los días que los pacientes no dializan hay un consumo significativamente mayor de kcalorías, potasio, fósforo, fibra alimentaria y hierro. Asumimos que esto puede deberse al consumo de alimentos exclusivamente en el hogar sin el control médico y nutricional que tienen los pacientes en las sesiones de diálisis, sumado al mejor apetito y la ausencia de los síntomas propios de la sesión dialítica (nauseas, vómitos, calambres, hipotensión, etc.) que interfieren muchas veces en el apetito de los pacientes (2-4).

Una vez realizada la intervención educativa, solo pudimos encontrar cambios significativos en los hábitos alimentarios de los días en que los pacientes no dializan, apreciándose un menor consumo principalmente de potasio, además de fósforo y sodio. Cabe destacar la importancia que tiene el consumo controlado de potasio de los pacientes con insuficiencia renal crónica terminal (12-17-18-19), siendo su control fundamental para evitar estados de hiperkalemia potencialmente mortales.

Comparando pacientes cumplidores con no cumplidores pudimos observar que en el grupo de no cumplidores predominan las mujeres, mientras que los hombres son mayoría entre los cumplidores, coincidiendo con las apreciaciones de Contreras et al ⁽¹¹⁾ y F. Álvarez et al ⁽²⁾ quienes establece que las mujeres experimentan un mayor detrimento en la calidad de vida, lo que puede atribuirse a la ansiedad y depresión que exhiben con mayor frecuencia, además de presentar síntomas incapacitantes más frecuentes y severos. En lo referente a edad, tiempo de permanencia en diálisis y prestación social no se apreciaron diferencias entre ambos grupos, coincidiendo con otros trabajos como el de Barnett et al ⁽⁸⁾. Cabe destacar que un muy bajo porcentaje de pacientes no cumplidores no excedían la ingesta recomendada de fósforo diario, favoreciendo esto al desarrollo de complicaciones cardiovasculares ⁽¹⁸⁻¹⁹⁻²⁰⁻²¹⁾.

CONCLUSIÓN

Cuando comenzamos el presente trabajo observamos que el aspecto nutricional en los pacientes en diálisis era un tema muy importante, al cual se debe apuntar para mejorar los resultados del tratamiento médico que estos pacientes tienen.

De por si tener una enfermedad crónica es muy difícil de sobrellevar, por lo cual se debería preparar al paciente y a la familia desde el mismo momento de hacer un diagnóstico, ya que el impacto emocional de este puede ser muy fuerte en una persona.

Es interesante reconocer dos componentes en la noticia que comunicamos: en primer lugar un componente objetivo que tiene que ver con la severidad del diagnóstico y la posibilidad de tratamiento y por otro lado, un componente subjetivo, que tiene que ver con aspectos propios e individuales del paciente (como la edad, las obligaciones personales y familiares, la experiencia previa de enfermedad, los valores y las creencias, etc.). Conocer estos aspectos de la vida del paciente hará una imagen integral del mismo, para de esta manera poder trabajar en la adaptación y la aceptación por parte del paciente y su entorno familiar de la enfermedad.

Ya desde el principio el compromiso con el tratamiento sería tanto del paciente como del equipo de salud. Si esta situación no fuese de esta manera, es decir que solo el profesional esté comprometido con el tratamiento, el resultado casi siempre es el fracaso en la terapia sea médica o sea nutricional, en cambio cuando hay compromiso de ambas partes el éxito es casi asegurado, entendiendo como éxito a una mayor adherencia al tratamiento y mejores resultados en el mismo.

En este caso puntual el trabajo que realizamos fue dirigido a intentar mejorar la adherencia del paciente y sus familiares al tratamiento nutricional para consecutivamente mejorar el resultado en el tratamiento médico.

Nuestra tarea fue realizar una intervención nutricional educativa dirigida al paciente en diálisis y a sus familiares, los cuales en muchas ocasiones son

los encargados de realizar las compras de la comida del hogar y además de encargarse de cocinar.

Nos concentramos en organizar una jornada con aspectos teóricos de fácil comprensión, pero principalmente con aspectos prácticos, para hacer de la misma algo más interactiva y aceptable.

La limitación que encontramos fue la poca concurrencia de los familiares de los pacientes a la jornada a pesar de haber avisado de la misma con bastante tiempo de anticipación, y contar con la ayuda para la difusión del personal del centro de diálisis. El corto período entre la encuesta pre y post intervención también representó una limitación.

Con referencia al análisis obtenido de los datos de los pacientes, se puede apreciar que en su mayoría los pacientes saben aquello que es permitido y lo prohibido o restringido de los alimentos. Pero a pesar de esto se pudo comprobar según el interrogatorio con respecto al cumplimiento de la dieta indicada a los pacientes que la mayoría cumplía de forma irregular con la misma.

El haber podido reducir el consumo de fósforo, potasio y sodio en los días que los pacientes no dializan, con una simple intervención educativa, demuestra como con medidas simples se puede mejorar la calidad de vida de los pacientes en hemodiálisis, y refleja la importancia de la participación del nutricionista en el cuidado integral del paciente.

Como reflexión final, consideramos que se deberían mejorar las intervenciones educativas al inicio del diagnóstico y al inicio del tratamiento, las cuales siempre deben ser individualizadas, enfocadas no solo al paciente sino también al entorno cercano familiar, haciéndole comprender al paciente y a su familia que no están solos en el tratamiento, contando siempre con el apoyo de un equipo multidisciplinario en el cual se incluyen como pilar fundamental a los nutricionistas.

RESUMEN

INTRODUCCIÓN: Los pacientes que ingresan a hemodiálisis presentan con frecuencia una baja tasa de adherencia al tratamiento nutricional. Esta falta de cumplimiento de las pautas alimentarias prescriptas genera un aumento en la aparición de las complicaciones propias de la enfermedad.

OBJETIVOS: Evaluar la adherencia al tratamiento nutricional y su relación en el desarrollo de complicaciones renales en los pacientes sometidos a hemodiálisis antes y después de una capacitación educativa incluyendo el apoyo del grupo familiar.

MATERIALES Y MÉTODOS: Estudio prospectivo de intervención, en el cual se evaluaron 80 pacientes mayores de 18 años que dializaban en la provincia de Buenos Aires, en el período de junio a septiembre del 2012. La recolección de datos se realizó mediante cuestionarios y entrevistas al momento de realizar la diálisis. Se obtuvieron valores de laboratorio pre y post intervención educativa. Se realizó un registro alimentario de 3 días y se analizaron diferencias entre el antes y después de la intervención.

RESULTADOS: De un total de 80 pacientes se analizaron 63, de los cuales el 52% (n=33) eran hombres y el 48% (n=30) mujeres. Sólo el 3% de los familiares concurren a la charla educativa. Sólo el 19% demostró cumplir con la dieta. Se encontró previo a la intervención educativa en los días no dializables, un mayor consumo de calorías ($p=0,0004$), potasio ($p=0,0008$), fósforo ($p=0,0009$), hierro ($p=0,008$), y fibras ($p=0,0003$), sin diferencias en el consumo de macronutrientes, sodio y calcio. Posterior a la intervención hubo un menor consumo de potasio, fósforo y sodio en forma no significativa. Al comparar los resultados de laboratorio, no se presentaron diferencias entre los valores hallados de hematocrito, hemoglobina, albumina y calcio. Se observó sensibles cambios en los valores de fósforo.

CONCLUSIÓN: En referencia al análisis estadístico de este trabajo consideramos que si bien la muestra y el período entre la encuesta pre y post intervención fueron escasos, se observó un menor consumo en determinados micronutrientes en los días que los pacientes no dializaban. Esto refleja la importancia de la educación nutricional en la adherencia al tratamiento con un menor desarrollo de complicaciones.

PALABRAS CLAVES: Insuficiencia renal crónica, diálisis, nutrición, adherencia.

ABSTRACT

INTRODUCTION: Patients admitted to hemodialysis, often have a low rate of adherence to nutritional therapy. This lack of compliance with dietary patterns prescribed generates an increase in the occurrence of complications of the disease.

OBJETIVE: Assess adherence to nutritional therapy and its relationship to the development of renal complication in hemodialysis patients before and after an educational training including family support group.

MATERIALS AND METHODS: Prospective intervention study in which 80 patients over 18 years undergoing dialysis in Buenos Aires, in the period from June to September 2012. Data collection was conducted through questionnaires and interviews at the time of dialysis. Laboratory values pre and post educational intervention were obtained. A food record for 3 days was performed. Following data collection was conducted educational intervention.

RESULTS: From a total of 80 patients were analyzed 63, of whom 52% (n=33) were male and 48% (n=30) women. Only 3% of the family attended the educational talk. With regard to compliance with diet only 19% always meets. It was found prior to the educational intervention in non-dialysis days, increased caloric intake ($p=0.0004$), potassium ($p=0.0008$), phosphorus ($p=0.0009$), iron ($p=0.008$), and fiber ($p=0.0003$), with no differences in macronutrient intake, sodium and calcium. After the intervention was a lower intake of potassium, phosphorus and sodium in no significant way. When comparing the results of laboratory found no differences between the values of hematocrit, hemoglobin, albumin and calcium are presented. Noticeable changes in phosphorus were observed.

CONCLUSION: Referring to the statistical analysis of this study, we believe that although the sample and the period between the pre and post intervention survey were scarce, less consumption was observed in certain micronutrients in the days that patients dialyzed. This reflects the importance of nutritional education on adherence to treatment, with less development of complications.

KEYWORDS: Chronic renal failure, dialysis, nutrition, adherence.

ABSTRATO:

INTRODUÇÃO: Insuficiência renal crônica provoca perda progressiva da função renal , o que , em fases avançadas leva à utilização de hemodiálise como uma forma de restauração da função renal . Pacientes internados em hemodiálise freqüentemente têm uma baixa taxa de adesão à terapia nutricional. Essa falta de cumprimento com os padrões alimentares prescritas gera um aumento na ocorrência de complicações da doença .

OBJETIVOS: avaliar a adesão à terapia nutricional e sua relação com o desenvolvimento de complicações renais em pacientes em hemodiálise antes e depois de uma formação educacional , incluindo o apoio da família.

MATERIAIS E MÉTODOS: Estudo prospectivo de intervenção , em que 80 pacientes com mais de 18 anos, submetidos a diálise na cidade de Buenos Aires foram avaliados em o período de junho a setembro de 2012. A coleta de dados foi realizada por meio de questionários e entrevistas , no momento da diálise. Valores laboratoriais pré e pós-intervenção educativa foram obtidos . Um registro de alimentos foi realizada 3 dias. Após a coleta de dados foi realizada intervenção educativa e as diferenças entre antes e depois da intervenção foram analisados ..

RESULTADOS: De um total de 80 pacientes foram analisados 63, dos quais 52% (n = 33) eram mulheres , homens e 48% (n = 30) . Apenas 3% da família participaram da palestra educativa. No que diz respeito ao cumprimento da dieta mostrou que apenas 19% de conformidade. Ele foi encontrado antes da intervenção educativa em dias não- dialisável , o aumento da ingestão calórica (p = 0,0004) , potássio (p = 0,0008) , fósforo (p = 0,0009) , ferro (p = 0,008) e fibras (p = 0,0003) , sem diferenças na ingestão de macronutrientes , sódio e cálcio . Após a intervenção era uma menor ingestão de potássio , fósforo e sódio em nenhuma forma significativa. Comparando os resultados de laboratório, foram apresentados há diferenças entre os valores encontrados

para o hematócrito, hemoglobina, albumina e cálcio. Mudanças notáveis foram observadas nos valores de fósforo .

CONCLUSÃO: Em relação à análise estatística deste trabalho , consideramos que, apesar de a amostra eo período entre o pré eo pós-intervenção pesquisa eram escassos, menor consumo foi observado em determinados micronutrientes nos dias de diálise pacientes. Isso reflete a importância da educação nutricional sobre a adesão ao tratamento com menor desenvolvimento de complicações.

PALAVRAS-CHAVE: insuficiência renal crônica, diálise , nutrição , aderência .

AGRADECIMIENTOS

- Myriam Ciprés, Licenciada en Nutrición. Área Renal y Diabetes Fresenius Medical Care.
- Jorge Lobo, Nefrólogo, Fresenius Medical Care.
- Equipo de Enfermería de Fresenius Medical Care.
- María Amelia Linari, tutora de la Tesis.
- José María Ojeda. Nefrólogo pediatra, ex jefe de residentes, servicio de nefrología. Htal de Pediatría Juan P. Garrahan.

BIBLIOGRAFÍA

- 1- Redsalud.uc.cl/medios/serviciosclinicos/diálisis. Aprendiendo a vivir con hemodiálisis. Manual de autocuidado para el paciente en hemodiálisis. Registro Propiedad Intelectual. Inscripción Nº 117.161. Editores María Isabel Catoni, Eugenia Palma. Unidad de Diálisis.
- 2- F. Álvarez-Ude, M. J. Fernández-Reyes, A. Vázquez, C. Mon, R. Sánchez y P. Rebollo: Síntomas físicos y trastornos emocionales en pacientes en programa de hemodiálisis periódicas – Revista de Nefrología Vol. XXI. Número 2. 2001
- 3- Denhaerynck K, Manhaeve D, Dobbels F, Garzoni D, Nolte C, De Geest S. Prevalence and Consequences of Nonadherence to Hemodialysis Regimen. Am J Crit Care. 2007; 16(3): 222-36.
- 4- Campillo M, Avilés M. Calidad de vida en pacientes con insuficiencia renal crónica y su familia. Revista Electrónica Procesos Psicológicos y Sociales. Hacer Psicología. 2006; 2(1-2)
- 5- García Valderrama, C. Fajardo, R. Guevara, V. Gonzáles Pérez y A. Hurtado: Mala adherencia a la dieta en hemodiálisis: papel de los síntomas ansiosos y depresivos, Revista de Nefrología. Vol. XXII. Número 3. 2002
- 6- Verónica Teresa Guerra Guerrero I; Alejandro E. Díaz Mujica II; Katherine Vidal Albornoz III: La educación como estrategia para mejorar la adherencia de los pacientes en terapia dialítica - Rev Cubana Enfermer v.26 n.2 Ciudad de la Habana abr.-jun. 2010
- 7- Antonio Bañobre González, Josefa Vázquez Rivera, Soledad Outeiriño Novoa, Margarita Rodríguez González, María González Pascual, Julia Graña Álvarez, Benita Manso Feijóo, Ángeles Estevez Penín, Mª José Remigio Lorenzo, Pilar Álvarez Domínguez, Aurora Otero López, Efectividad de la intervención educativa en cuidadores de pacientes dependientes en diálisis, Rev Soc Esp Enferm Nefrol v.8 n.2 Madrid abr.-jun. 2005

- 8- Barnett T, Li Yoong T, Pinikahana J, Si-Yen T. Fluid compliance among patients having hemodialysis: can an educational programmer make a difference. *Journal of Advanced Nursing*. 2007; 61(3): 300-306.
- 9- Wingard R. Patient Education and the Nursing Process: Meeting the Patient's Needs. *Nephrology Nursing Journal*. 2005; 32(2): 211-215
- 10- Organización Mundial de la Salud. Adherencia a los tratamientos a largo plazo. Pruebas para la acción, Sección 1 Capítulo I-III y Sección 2 Capítulo IV-VI, 2004.
www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=18722&Itemid.
- 11- Contreras F, Espinosa J, Esguerra G. Calidad de vida, autoeficacia, estrategias de afrontamiento y adhesión al tratamiento en pacientes con insuficiencia renal crónica sometidos a hemodiálisis. *Psicología y salud*. 2008; 18(2): 165-179
- 12- D. de Luis y J. Bustamante: Aspectos nutricionales en la insuficiencia renal- *Revista de Nefrología* 2008; 28 339-348. www.revistadenefrologia.com
- 13- Kopple JD. The nutrition management of the patient with acute renal failure. *JPEN Parenter Enteral Nutr* January 1996 20: 3-12.
- 14- De Girolami D, Gonzalez Infantino C., *Clinica y terapéutica en la Nutrición del adulto, Enfermedad Renal Crónica*, Editorial El Ateneo, 1º reimpresión ,p 574. 2010
- 15- Physical status: the use and interpretation of anthropometry. Report of a WHO Expert Committee. WHO Technical Report Series 854. Geneva: World Health Organization. Publication of the world Health organization. www.who.com. 1995
- 16- Suarez M, López L. *Fundamento de alimentación normal*. Capítulo 4 y 18 2º Reimpresión, Editorial El Ateneo, Buenos Aires 2005

- 17- W. G. Douthat, A. Alles, S. Marinovich, S. Tirado, A. Peñalba y S. Prudkin, Importancia del concepto Fosfatemia adecuada, NEFROLOGÍA. Vol. XXIII. Suplemento 2. 2003. www.revistanefrologia.com
- 18- K/DOQI clinical practice guidelines for chronic kidney disease: evaluation, classification, and stratification. Kidney Disease Outcome Quality Initiative. Am J Kidney Dis 39 (suppl 1): S1-266, 2002.
- 19- Documento de Consenso sobre la Enfermedad Renal Crónica. MDKDIGO - Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease. Kidney Int (Suppl) 2013;3(1):1-308.
- 20- House AA, Ronco C. The burden of cardiovascular risk in chronic kidney disease and dialysis patients (cardiorenal syndrome type 4). Contrib Nephrol 2011; 171:50-56.
- 21- Study Christopher J. O'Donnella, Roberto Elosuac: Prevención cardiovascular Factores de riesgo cardiovascular. Perspectivas derivadas del Framingham Heart 2008. Rev Esp Cardiol. 2008; 61(3):299-310
- 22- Daniel de Luis Román¹, J. Bustamante: Aspectos nutricionales en la insuficiencia renal, Abril 2008, www.revistanefrologia.com



ANEXOS

ANEXO 1:

ENCUESTA

TURNO DE DIÁLISIS:

Fecha:

NOMBRE Y APELLIDO:

PARTIDO:

EDAD: **SEXO:**

ESTADO CIVIL: **VIVE SOLO/A:**

INSTITUCION GERIATRICA:

ESCOLARIDAD:

Primaria	☐	Completo	☐
Secundaria	☐	Incompleto	☐
Terciario	☐		
Universitario	☐		

VIVIENDA:

PROPIA	SI ☐	NO ☐
ALQUILADA	SI ☐	NO ☐

TRABAJA: SI ☐ NO ☐

¿TIENE ALGÚN FAMILIAR A CARGO? SI ☐ NO ☐

PRESTACIÓN: Obra Social ☐ Jubilación ☐ Pensión ☐ Nada ☐

HÁBITOS:

TABACO	SI ☐	Cantidad.....	¿desde cuando?.....
	NO ☐		
EX TABACO	☐		

¿Realiza ejercicio físico? SI ☐ NO ☐
¿Cual? **¿cuantas veces por semana?**

¿Sabe lo que usted debe comer estando en diálisis? SI ☐ NO ☐

¿Ha recibido información al respecto? SI ☐ NO ☐
¿De qué manera? Médico ☐ Nutricionista ☐ Folletos ☐ TV ☐ Charlas ☐

¿Es importante para usted cumplir con el plan alimentario? SI ☐ NO ☐
¿Cuán importante? Mucho ☐ Poco ☐ Nada ☐

¿Cumple con la dieta indicada? ☐ SIEMPRE
☐ A VECES
☐ NUNCA

Indique que comidas principales realiza por día:

Desayuno ☐ Almuerzo ☐ Merienda ☐ Cena ☐ Colación ☐

Indique que comidas principales por día realiza cuando concurre a diálisis:

Desayuno ☐ Almuerzo ☐ Merienda ☐ Cena ☐ Colación ☐

¿Tiene alguna dificultad para alimentarse por el estado de su dentadura?

SI ☐ NO ☐

¿Quién cocina en su casa?

¿Conoce Ud. cuáles son los alimentos restringidos en el Plan Alimentario?

SI ☐ ¿Cuáles? NO

ANEXO 2:

NOMBRE Y APELLIDO:
TURNO DE DIALISIS:

REGISTRO DE ALIMENTOS: complete en forma detallada todo lo que come y bebe por día.

Colocar las cantidades como se escribe a continuación.

- 1 taza de té - ½ taza de té
- 1 cucharada de postre
- 1 cucharada sopera
- 1 cucharita de té
- 1 bife chico – ½ bife – 1 trozo chico – fillette
- 1 plato hondo – ½ plato hondo
- 1 plato playo – ½ plato playo
- 1 rebanada de pan lactal – 1 flautita – 1 mignon – cantidad galletitas
- 1 fruta chica - mediana – grande (chica tamaño pelota de tenis)
- 1 vaso bebidas
- 1 cassette musical de queso – feta

	DOMINGO	LUNES	MARTES
Desayuno			
Colación			
Almuerzo			
Merienda			
Colación			
Cena			

ANEXO 3:

Marcar o subrayar; en el cuadrito el alimento que le gusta y el que come.

ANOTAR: en los renglones el alimento que come.

Recordatorio de ingesta alimentaria por frecuencia

PACIENTE:

	Alimento Tipo Marca o Corte	Tamaño de la Porción en gs.	Todos los días	Veces por semana	g/día
Lácteos y Huevo					
Leche Entera, lecha descremada,					
Leche en Polvo, Yogur entero					
yogur con fruta, con cereal, con					
crema, queso untado descremado					
queso untado entero, queso					
cuartirolo, fresco, queso port salud					
mar del plata, de rallar, roquefort					
camembert, huevo gallina					
carnes,					
carne vacuna, de ternera					
pollo, pescado, conejo, cordero					
chivito, lechón, jamón, paleta, salchichón					
salame, longaniza, chorizo,					

morcilla, salchicha, matambre					
lomito, bondiola, fiambre, atún					
embutidos, caballa					
Verduras y hortalizas,					
Acelga, achicoria, ají, apio					
alcaucil, arveja, batata, berro,					
brócoli, brotes de soja, calabaza					
cebolla, chaucha, choclo, coliflor,					
endivia, escarola, habas, espárrago					
espinaca, nabo, hinojo, hongos,					
papa, puerro, pepino, lechuga,					
perejil, mandioca, palmito, tomate					
radicheta, remolacha, rabanito,					
berenjena, zapallo, zanahoria,					
Repollo, repositos de bruselas.					
Cereales,					
legumbres y pastas					
arroz, avena, canelones,					
capelletis, cebada, centeno,					
copos de cereal, all bran, germen					
De trigo, ñoquis, raviolos, arvejas.					
secas, garbanzos, lentejas, porotos					
de soja, porotos, fideos,					
Frutas					

almendras, avellanas, ananá					
dátil, sandía, uva, durazno, damasco					
coco, banana, castaña, cereza, ciruela					
frutilla, quinoto, mandarina, mango					
maní, manzana, membrillo, higo,					
kiwi, limón, frambuesa, ensalada					
de frutas, melón, naranja, nuez,					
palta, papaya, pelón, pera, pasas					
De uva, pomelo, fruta en almíbar.					
Harinas y Panificados,					
Bay biscuits, bizcochos, facturas					
factura rellena, galletitas de agua,					
galletitas dulces, grisines, pan ale-					
pan criollo, pan francés,					
pan de centeno, pan de salvado, pan					
de Viena, pan integral, pan lactal,					
salvado en polvo, sémola, vainillas,					
Vitina, scones.					
	Alimento Tipo	Tamaño de la	Todos los	Veces por	g/día
	Marca o Corte	Porción en gs.	días	semana	
Azúcar y Dulces					
Azúcar, jalea, miel, dulce de Batata					
dulce de Leche, mermelada,					
Dulce de membrillo.					

Aceites y Grasas,					
crema de leche, grasa de vaca o de					
cerdo, ketchup, salsa golf, manteca					
Mostaza, mayonesa, margarina.					
Bebidas,					
Agua Mineral, cerveza, champagne					
sidra, vino, whisky, vodka, coñac,					
ginebra, gaseosa dietética, jugos					
Para preparar, vermut.					
Sopas, Caldos, Salsas,					
sopa de fideos, de arroz, de verduras					
caldo casero, caldo casero desgrasado					
caldo en cubos, sopa instantánea,					
salsa a la boloñesa, salsa blanca, de					
tomate, salsa al estofado, pesto,					
salsa crema					
Golosinas y Pastelería, Alfajores					
bombones, caramelos, chicles, garra					
piñada, chocolate, mantecol, masas					
finas, masas secas, pasteles, pochoclo					
Tortas y turrone.					
Copetín,					
Aceitunas, cebollitas, chizitos, maní					

palitos, papas fritas, pickles, pochoclo					
Comida rápida,					
Aros de cebolla fritos, papas fritas.					
milanesas, hamburguesas en pan,					
sándwich de pollo, sándwich de					
fiambre, pizza de cebolla, pizza de					
mozzarella, empanadas, sándwich					
triple tostado, tortillas, guiso, puchero					
Infusiones,					
Café, té, mate cocido, mate con					
Bombilla, café de malta.					
Postres y helados, Almendrado,					
gelatina, helado, mousse, flan,					
postre de chocolate, postre de					
vainilla, panqueque, yogur, helado					
Varios,					
Ají molido, albahaca, anís, alcaparras,					
azafrán, canela, clavo de olor, comino,					
cúrcuma, estragón, extracto de toma-					
te, laurel, vinagre, levadura de					
cerveza, nuez moscada, tomillo,					
orégano, páprika, sal, pimentón,					
pimienta, polvo para hornear, romero					

ANEXO 4:

(se entregó a los familiares posterior a finalizar la intervención educativa)

GUÍA NUTRICIONAL **PARA LOS PACIENTES** **EN HEMODIÁLISIS**



Año 2012

¿Por qué Necesito Seguir un Plan Alimenticio si Recibo Diálisis?

- Cuando sus riñones no funcionan normalmente, usted pierde la capacidad de eliminar desechos a través de su orina.
- Entre los desechos se encuentra el sodio, el potasio, el fósforo y la urea.
- Al controlar lo que come y toma, puede reducir la cantidad de desechos que se acumulan en su cuerpo.

¿Por Qué Debo Limitar la Ingesta de Líquidos?

- Cuando sus riñones no funcionan correctamente, no producen orina.
- Cuanto menos orina produzca, puede tomar menos fluidos.
- Demasiados líquidos en el cuerpo puede ser peligroso. Esto provoca hipertensión, inflamación de los tejidos y fallas en el corazón.
- Los fluidos pueden almacenarse en los pulmones y provocar falta de aire.
- Entre los alimentos que son considerados líquidos a temperatura ambiente, se incluyen las sopas, helados

¿Qué es el Sodio?

- El sodio es un mineral que se encuentra naturalmente en casi todos los alimentos.
- Los riñones saludables eliminan el excedente de sodio a través de la orina para mantener el equilibrio en su cuerpo.
- La sal de mesa es un tipo de sodio llamado cloruro de sodio. Una cucharada de sal Supera la dosis máxima que una persona con enfermedad renal puede tolerar.
- La ingesta de demasiado sodio le provocará sed. Para evitar la sed, su régimen alimentario deberá contener poco sodio.
- La mayoría de los alimentos comprados tienen sodio ya que la sal es un buen conservante.
- Los alimentos que usted ingiere deberían tener una etiqueta que diga “**bajo en sodio**” o debería **comer alimentos frescos** que son naturalmente bajos en sodio.

A continuación se detallan algunos ejemplos de alimentos altos en sodio que debería reducir en su plan alimentario:

- sal de mesa
- jamón
- chorizo
- fiambres/carnes frías
- pizza
- quesos
- papas fritas

- comidas china
- Comidas rápidas

Qué es el Potasio?

- El potasio es un mineral que se encuentra en muchos de los alimentos.
- Los riñones saludables eliminan el potasio a través de la orina.
- Los riñones enfermos, no.
- Deberá limitar el potasio en su plan alimentario.
- Demasiado potasio puede provocar que tenga latidos de corazón irregulares cuales son muy peligrosos para su salud.

A continuación se detallan algunos ejemplos de alimentos altos en potasio que *debería Reducir* en su plan alimentario:

- Habas (negras, blancas o coloradas)
- arvejas
- Palta
- Kiwi
- fruta disecada
- maníes
- bananas
- papas
- tomates
- Salsa de tomate
- Nueces
- chocolate
- naranjas
- Jugo de naranja

¿Qué es el Fósforo?

- El fósforo es un mineral que se encuentra en muchos alimentos.
- Los riñones sanos equilibran el fósforo en el cuerpo.
- El fósforo se acumula en la sangre de aquellas personas cuyos riñones no funcionan correctamente.
- Deberá limitar el fósforo en su plan alimentario.
- Demasiado fósforo en su sangre produce la pérdida de calcio en sus huesos
- La falta de calcio provocará la debilidad de sus huesos.
- En general, el médico le recetará un medicamento llamado un “quelante de fosfato”. Éste recogerá el fósforo de los alimentos que usted ingiere y, en lugar de que lo absorba la sangre, lo eliminará con las deposiciones.

Algunos ejemplos de alimentos de alto contenido de fósforo que *debería Limitar* en su plan alimentario:

- Gaseosas de cola
- Queso(excepto queso crema)
- Nueces (especialmente maníes)
- Chocolate

¿Qué Debo Saber Acerca de los Carbohidratos y las Grasas?

- Los carbohidratos son la fuente de energía de más fácil transformación. Entre las buenas fuentes de carbohidratos se incluyen panes, cereales, arroz, papas, frutas y vegetales, así como el azúcar, la miel, los caramelos duros y las bebidas azucaradas.
- Si sufre de diabetes, deberá vigilar la ingesta de carbohidratos, seleccionando siempre los llamados complejos y evitar los simples (azúcar de azucarera, miel y confituras), cocinándolos al dente y acompañado de los vegetales permitidos
- La grasa es un nutriente esencial. La grasa proporciona una fuente de energía Concentrada para su cuerpo. Entre las grasas se incluyen alimentos como la margarina, la mayonesa y el aceite. Las grasas contienen el doble de calorías que los carbohidratos o proteínas.
- Por lo tanto, las grasas deben Hacerse una buena selección de las mismas, priorizando los aceites crudos (mezclas, olivas, a elección) en no mas de dos cucharadas diarias para acompañar las comidas y evitar las saturadas que se encuentran en las carnes, mantecas, cremas.
- Demasiada grasa puede provocar aumento de peso y enfermedades cardíacas. Sugerimos desgrasar antes de cocinar, seleccionar carnes magras (dentro de la medida recomendada) y evitar harinas preparadas con grasas como el hojaldre, las facturas, etc.

Conclusión personal

La insuficiencia renal crónica es una enfermedad que empeora lenta y progresivamente en el tiempo, trayendo severas consecuencias en quienes la padecen como así también en su entorno familiar. Si bien se tiene la opción de un tratamiento renal sustitutivo, la hemodiálisis, resulta una acción invasiva que impacta tanto en la calidad de vida del paciente como así también de toda la familia.

Nuestro trabajo fue enfocado a mejorar hábitos alimentarios mediante talleres educativos a través de información teórica y práctica, dirigido tanto al paciente como a su entorno familiar.

Surgieron ciertas limitaciones en el desarrollo del trabajo como el corto período de tiempo entre la evaluación previa y posterior a la intervención, pero principalmente nos encontramos con una muy escasa concurrencia de los familiares a los talleres educativos, lo cual refuerza hacia donde deberían orientarse las futuras intervenciones educativas y demuestra la necesidad de estudiar el porqué de esta situación para intentar de alguna manera corregirla.

A pesar de todo esto se obtuvieron cambios significativos en cuanto al consumo alimentario de ciertos micronutrientes lo cual refleja de alguna manera la importancia de reforzar y repetir de manera permanente este tipo de medidas educativas, útiles para mejorar la calidad de vida y la sobrevida de los enfermos. Pudimos demostrar que, a pesar de que la mayoría de los pacientes conocen tanto los alimentos permitidos como los no permitidos, muchos de ellos no cumplen adecuadamente con la dieta. Pudimos modificar en parte esta actitud estimulando a los pacientes, no mediante llamados de atención sino simplemente mediante juegos, encuestas o simplemente charlando con ellos.