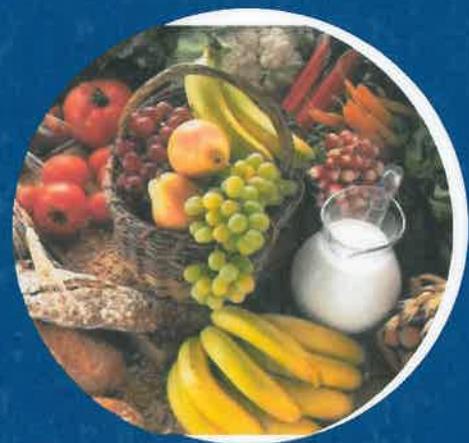
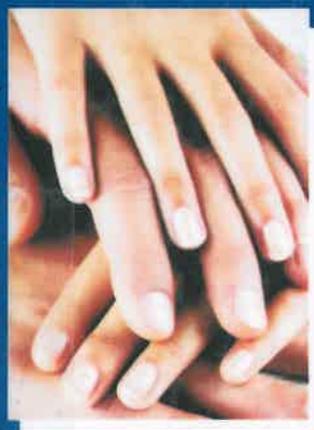
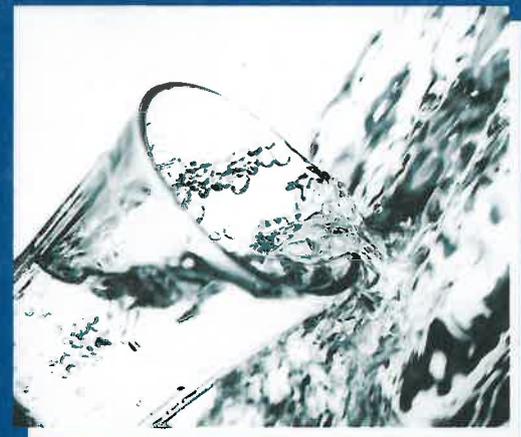


UNIVERSIDAD FASTA

Facultad : Ciencias de la Salud

Licenciatura en Nutrición

Conductas y Representaciones
Alimentarias en Pacientes
con Insuficiencia Renal Crónica
en Hemodialisis y su Relación
con la Variación
de Peso Interdialítico



N-53
21257

• Departamento de Metodología de la Investigación

Celeste Belén Gáspari

2009

Tutor: Lic. Lisandra Viglione

*"Dios no te hubiera dado la capacidad de soñar sin darte también la posibilidad
de convertir tus sueños en realidad"*

Héctor Tassinari

Haber llegado a esta instancia me hace dar cuenta que con ella concluye el recorrido de un camino transitado con mucho esfuerzo. Realizar el trabajo final significó volcar los conocimientos adquiridos en muchos años de estudio, pero también necesitó del apoyo de muchos porque sigue siendo una etapa de aprendizaje. Por eso: Muchas gracias a todos lo que lo hicieron posible...

- A la Licenciada Lisandra Viglione y al Doctor José Santos, mis tutores, por brindarme tan amablemente su colaboración, sus conocimientos, ideas y aportes; imprescindibles para la realización de mi trabajo.
- Al departamento de Metodología de la Investigación, especialmente a Mg. Vivian Minnaard y a la Lic. Natalia Sordini por ayudarme a que este trabajo cumpla con los objetivos propuestos.
- A los Doctores Alejandro Cano, y Doctor Daniel Lescamo, por permitir realizar este estudio con sus pacientes. A todo el personal de la misma, por el afecto manifestado que hizo de esta labor un momento mucho más gratificante.
- A los pacientes que aceptaron formar parte de este trabajo y de este modo dedicar su tiempo y ayuda.
- A la Licenciada Stella Maris Massa por su paciencia y dedicación en la realización del análisis de los datos.
- Al personal responsable de la Biblioteca del Centro Medico Mar del Plata por ceder material actualizado sobre el tema y haber realizado una búsqueda personalizada.
- Y a todas aquellas personas que no nombro, pero que de igual manera desde su lugar también compartieron su dedicación y tiempo para que este trabajo llegue a su fin.

Se realiza un trabajo de investigación de tipo cuantitativo cualitativo que según análisis, alcance de los resultados, y periodo de estudio es descriptivo, correlacional y de corte transversal. El mismo se desarrolla en una clínica privada y sanatorio privado de la ciudad de Mar del Plata.

El objetivo general consiste en evaluar las conductas y representaciones alimentarias en pacientes con insuficiencia renal crónica en tratamiento sustitutivo de hemodiálisis y su relación con la variación de peso interdialítico.

Previo consentimiento informado se aplica una encuesta con variables sociodemográficas, conocimiento sobre alimentación y complicaciones de la enfermedad, y se completa con una evaluación global subjetiva y un recordatorio de 48 horas sobre la alimentación en el periodo interdialítico del fin de semana.

Se procesan los datos y se constata que de los 51 pacientes que conforman la muestra el 60.78 % son hombres, que la mayor franja etárea es de pacientes mayores a 41 años de edad, aproximadamente el 50 % esta casado; el nivel de instrucción es bajo y según la antigüedad en tratamiento hemodialítico la mayoría de los pacientes están entre el rango comprendido de 1 a 3 años.

Se concluye, que a pesar de que saben que alimentos comer para no aumentar mucho de peso y conocer las complicaciones que este le genera, el asesoramiento de equipo médico no consigue la correcta adherencia al tratamiento, debido a que el 77 % de la muestra tiene un consumo de moderado a muy alto de líquido y el 60.8 % lo tiene con respecto al sodio, resultados que repercuten sobre el 45 % de los pacientes que aumentan mas de 2.5 Kg. entre una sesión y otra.

Palabras Claves: insuficiencia renal crónica, hemodiálisis, conductas y representaciones alimentarias, peso interdialítico.

<i>Índice</i>	<i>Página</i>
Frase -----	I
Dedicatoria -----	II
Abstract -----	III
Introducción-----	2
Capítulo 1:-----	6
"El Sistema Urinario como Equilibrante de Procesos Metabólicos"	
Capítulo 2:-----	18
"Mecanismos Fisiopatológicos del Riñón y su Tratamiento Hemodialítico"	
Capítulo 3:-----	33
"Lineamientos para el Cuidado Nutricional"	
Capítulo 4:-----	43
"Aspectos Psicosociales como determinantes de la salud"	
Diseño Metodológico -----	50
Análisis de Datos -----	58
Conclusiones -----	92
Bibliografía -----	98
Anexo-----	103

Introducción

Los riñones se encargan de eliminar los productos tóxicos del metabolismo, otra función importante que desempeñan es la conservación de sustancias esenciales para la vida. Así los riñones son considerados órganos reguladores que excretan y conservan de manera selectiva agua y compuestos químicos, ayudando a mantener el equilibrio del medio interno.¹

La insuficiencia renal crónica (IRC) consiste en la pérdida lenta, progresiva e irreversible de las funciones del riñón, a causa de enfermedades que producen una destrucción bilateral difusa del parénquima renal y cuya expresión clínica está dada por las pérdidas de las funciones renales las que progresan hasta requerir trasplante de riñón o tratamiento dialítico como diálisis peritoneal o hemodiálisis.

La hemodiálisis es un proceso de filtración de la sangre que elimina el exceso de líquidos y metabolitos. Un gran problema relacionado con el aspecto nutricional, es que al ser una terapia intermitente, se produce acumulación de sustancias tóxicas y líquidos en los intervalos inter dialíticos, lo que conlleva a un aumento de peso, el que dependerá casi exclusivamente del cumplimiento dietoterápico del paciente.²

Los principales determinantes de la morbilidad y mortalidad de la hemodiálisis son la adecuación de la diálisis, y el estado nutricional de los pacientes. La desnutrición calórica proteica es común en los pacientes, la causa es multifactorial y comprende principalmente ingesta alimentaria deficiente, trastornos hormonales y gastrointestinales, restricciones rigurosas en la dieta, uso de medicamentos que pueden influir en la absorción de algunos nutrientes, diálisis insuficiente y presencia de enfermedades intercurrentes.³

Teniendo en cuenta las características particulares de los pacientes, es importante lograr que estos lleven una alimentación adecuada y personalizada para que se consiga la mejor calidad de vida.

¹ Valtin. H. Schafer, J. "Renal function". 3ª edición. Boston: Little Brown and Company . 1995, p 1-209

² Kaminiski, M., Lowrie, E., Rosenblatt, S. et al. Malnutrition is lethal, diagnosable, and treatable in ESRD patients "Transplant". Proc., 23:1810, 1991

³ *Ibíd.*

Al realizar el diagnóstico de la enfermedad, el paciente necesita de un apoyo profesional y familiar ya que este se encuentra repentinamente con una visión diferente de la realidad dado que la insuficiencia renal en el estadio de cronicidad, inevitablemente no tiene curación y precisará de una máquina de diálisis que realice la función de los riñones. Como consecuencia de ello debe utilizar horas del día en sesiones de hemodiálisis, en caso de ser ésta la vía sustitutiva elegida, antes ocupadas por otras actividades, sabiendo que esta situación deberá ser cumplida rigurosamente de forma crónica.

Este hecho hace que los pacientes presenten en determinadas ocasiones factores condicionantes como biológicos, sociales, familiares, psicológicos, que de una u otra manera influyen en sus conductas alimentarias y en la calidad del auto cuidado del tratamiento en si mismo, planteándonos la inquietud de hasta donde responden al tratamiento y con que disciplina.

Una de las modificaciones que una persona debe hacer al ser diagnosticado con esta enfermedad es ajustar un plan de alimentación adecuado a ella ya que las sesiones de hemodiálisis que depuran los desechos tóxicos no se realizan diariamente, por ende, para evitar la acumulación en el organismo de estos desechos, y su consecuente aumento de peso, es sumamente necesario, entre otras cosas, educar al paciente con respecto a los pasos a seguir en su terapia.⁴

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 sanitario, 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.⁵

⁴ Hernández, Usero M "Therapeutics Disease"; Español; . 1997, Vol. 38, n°1, pag 5

⁵ Álvarez-U de F, Vicente E, Badía X: La medida de la calidad de vida relacionada con la salud en los pacientes en programa de hemodiálisis y diálisis peritoneal continua ambulatoria de Segovia. "Nefrología" 15 ,572, 1995

Esto supone un sin fin de situaciones a tener en cuenta al momento de llevar adelante el tratamiento, creando un círculo vicioso entre las mismas.

Esta situación abre muchos interrogantes sobre las prácticas alimentarias, y cuanta información que se recibe es cumplida y como se refleja en el aumento del peso inter dialítico dichas conductas alimentarias, y desde aquí se origina el planeamiento del problema:

¿Cual es la relación que existe entre las conductas y representaciones alimentarias de los pacientes con insuficiencia renal crónica en tratamiento sustitutivo de hemodiálisis y la variación de peso interdialítico?

Como objetivo general de la investigación se propone.

Evaluar las conductas y representaciones alimentarias en pacientes con insuficiencia renal crónica en tratamiento sustitutivo de hemodiálisis y su relación con la variación de peso interdialítico.

Los objetivos específicos serán:

- Establecer el estado nutricional de los pacientes.
- Evaluar el cumplimiento de la restricción hídrica y de sodio en el periodo interdialisis.
- Determinar la variación de peso interdialítico.
- Describir estrategias utilizadas para calmar la sed.
- Indagar sobre los conocimientos que el paciente tiene sobre su enfermedad.
- Identificar factores que interfieren en la práctica de una alimentación adecuada para su patología.

Capítulo 1

**“El Sistema Urinario
como Equilibrante de
Procesos Metabólicos”**

El aparato urinario comprende: dos riñones, dos uréteres, una vejiga urinaria y una uretra.¹

Los riñones son dos órganos de color rojizo con forma de judía localizados justo por encima de la cintura, entre el peritoneo parietal y la pared posterior del abdomen, por lo que son considerados órganos retroperitoneales. En relación con la columna vertebral están ubicados entre los niveles de la última vértebra dorsal y la tercera vértebra lumbar, en promedio mide unos 10 a 12 cm de largo, 5 a 7,5 de ancho, y 2,5 de grosor y pesa alrededor de 150 g.²

Considerando el aspecto microscópico un corte frontal del riñón muestra un área externa de color rojizo, la corteza, y una capa interna marrón rojiza, la medula. La corteza es un área de textura lisa que contiene todos los glomérulos, la mayor parte de los túbulos contorneados proximales y parte de los distales, esta estructura es la que le permite desempeñar un papel importante en la concentración de la orina. Dentro de la medula, cuyas bases están orientadas hacia la corteza y sus vértices, existen entre 8 y 18 estructuras cónicas denominadas pirámides renales, los apéndices de las pirámides forman las papilas, las que desembocan en los cálices, éstos por coalescencia forman la pelvis renal, que desemboca en el uréter. Los uréteres realizan un recorrido descendente hacia la vejiga, la cual excreta la orina por la uretra.³

Microscópicamente la unidad anatómica y funcional del riñón es la nefrona, cada uno posee más de un millón de nefronas. Estas están formadas por un glomérulo y sistema de túbulos que lo drena.

El glomérulo es un ovillo de capilares localizados entre las dos arteriolas: aferente y eferente; su principal función es producir una gran cantidad de ultrafiltrado que se modificaran en los segmentos siguientes del nefron donde se reabsorberá la mayor parte del ultrafiltrado; quedando así solo 1.5 a 2 litros que serán eliminados en forma de orina por día.⁴

¹ Gerard J. Tortora, Sandra Reynolds Grabowski; *"Principios de Anatomía y Fisiología"*; Madrid, España; Ed. Harcourt Brace, Séptima Edición, 1998, p 864

² *Ibíd.*

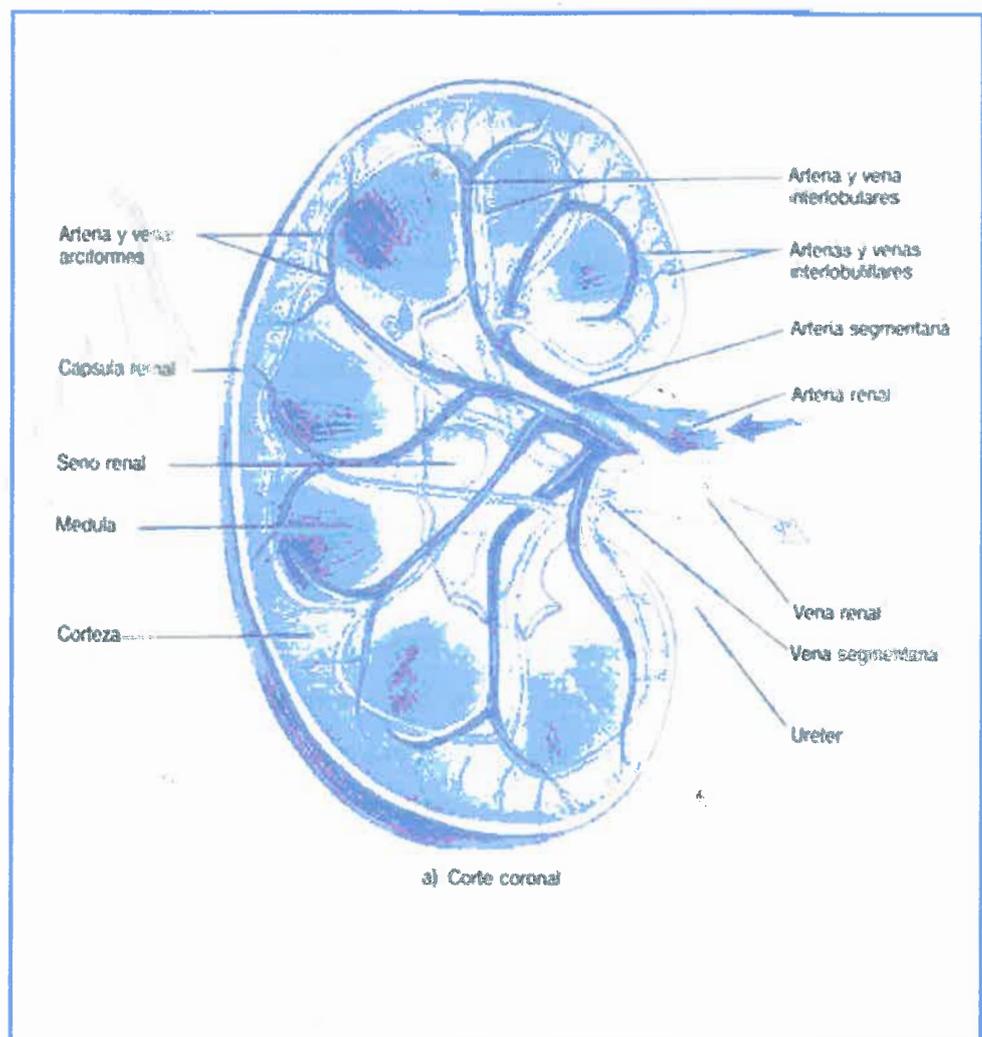
³ *Ibíd.*, página 866

⁴ L. Kathleen Mahan, Sylvia Escott- Stump ; *" Nutrición y Dietoterapia de Krause"* Mexico, Ed. McGraw- Hill Interamericana, 1996, Novena edición, p. 794

El túbulo se halla dividido en un túbulo contorneado proximal, un túbulo recto proximal, el segmento descendente de asa de Henle, el segmento delgado ascendente del asa de Henle, el túbulo contorneado distal, el segmento intermedio, los conductos colectores corticales y los conductos colectores medulares.⁵

Imagen n° 1

Corte transversal del riñón derecho que muestra la anatomía interna



Fuente: Tortora, Grabowski. "Principios de Anatomía y Fisiología"⁶

En conjunto, la función del riñón es: la ultrafiltración del plasma, la modificación del ultrafiltrado por medio de la reabsorción de sustancias

⁵ Smith-Thier.1998."El riñón. Principios biológicos de la enfermedad". Ed. Panamericana. 2° edición. Cáp.10, p. 602 .

⁶ Ibid. p. 867

del mismo o la secreción en él de material para mantener el volumen y la composición de los líquidos corporales.

Más específicamente, regula el volumen y concentración de los líquidos orgánicos; mantiene el equilibrio ácido-base y excreta el exceso de ácido o álcali después que sus efectos iniciales se han combatido por la acción de los amortiguadores y el pulmón; preserva la concentración de solutos críticos como el potasio, y el fosfato en los líquidos corporales; contribuye a la regulación de la homeostasis del calcio y el magnesio, excreta los desechos del metabolismo de los nutrientes y otras sustancias nocivas en forma deliberada o inadvertida; conserva nutrientes importantes como la glucosa y aminoácidos; estimula la medula ósea para la maduración de los eritrocitos; regula la presión sanguínea por medio de la renina, que a su vez produce angiotensina, agente vasoconstrictor e iniciador de la síntesis de aldosterona.⁷

Para realizar estas innumerables funciones de regulación el nefrón debe equilibrar los procesos de filtración⁸, reabsorción⁹ y secreción¹⁰ de varias sustancias.¹¹

El primer paso en la producción de la orina es la filtración glomerular. Grandes cantidades de ultrafiltrado libre de proteínas son elaborados diariamente en los glomérulos, aproximadamente 180 litros entran en los espacios capsulares por día, 178 a 179 litros vuelven a la circulación sanguínea por reabsorción en los túbulos renales, excretando solo de 1 a 2 litros como orina. El proceso de filtración glomerular debe ser meticulosamente regulado para evitar cambios bruscos en el volumen extracelular y el volumen total del organismo¹²

En condiciones de salud el líquido filtrado pasa por los túbulos proximales donde se realiza la reabsorción del agua llamada obligatoria ya que se lleva a cabo independientemente del estado de hidratación del

⁷ Leaf, A; Mamzi S. Cotran. 1982. "Insuficiencia Renal Crónica. Fisiopatología Renal." Ed. Interamericana. Buenos Aires. Argentina. Cáp. 9, p. 175

⁸ Paso de líquidos y sustancias disueltas a través de una membrana por presión.

⁹ Movimiento de agua y solutos de nuevo a la sangre.

¹⁰ Extrae sustancias de la sangre y las añade al filtrado.

¹¹ Gerard J. Tortora, Sandra Reynolds Grabowski; op. Cit p. 895

¹² L. Kathleen Mahan, Sylvia Escott- Stump ; "Nutrición y Dieta terapia de Krause" Mexico, Ed. McGraw- Hill Interamericana, 1996, Novena edición, p. 794

sujeto, siendo el 66 % total filtrado, aquí se absorben en proporciones iguales agua y sodio, además de bicarbonato y cloro. Al final de la porción gruesa de la rama descendente del asa de Henle, se ha reabsorbido 80 % del líquido filtrado. En la porción descendente delgada del asa Henle continua reabsorbiéndose agua, pero aquí hay entrada de sodio del espacio intersticial hacia el líquido tubular, lo cual hace que el líquido intratubular aumente progresivamente su concentración de solutos hasta alcanzar un máximo de 1200 mOsm/L¹³ al llegar a la papila renal. Aquí es donde el asa de Henle inicia su porción descendente impermeable al agua, así el sodio es extraído del líquido tubular disminuyendo progresivamente la concentración de solutos hasta llegar a ser hiposmótico al inicio del tubo contorneado distal. Este mecanismo es conocido como multiplicador de cortacorriente, consiste en la formación de una orina mas concentrada, capaz de lograr por si sola cambios en la osmolaridad que van desde 300 a 1200 mOsm/L. Otro mecanismo que complementa este sistema es intercambiador de contracorriente que difunde agua y sodio en ambas direcciones a través de las paredes de los capilares permitiendo el mantenimiento del gradiente de concentración creado por el mecanismo multiplicador de corriente. Estos dos mecanismos hacen que el líquido que alcanza los túbulos distales sea hipotónico.¹⁴

La orina de cada nefrona llega al túbulo colector y se dirige a la pelvis renal, de donde sale a través del uréter hacia la vejiga y hacia el exterior. En seres humanos la orina suele ser un líquido transparente o amarillento¹⁵, su mayor componente es agua, además, contiene diversas sales minerales, sobre todo cloruro sódico, cerca de la mitad de los sólidos son urea.

La urea es elaborada en el hígado con los productos procedentes de la combustión de las proteínas y llevados allí por la sangre. La

¹³ La osmolaridad es un término que se usan para expresar la concentración de solutos totales u osmoles de una solución., la concentración queda expresada como:

Osmolaridad = osmoles por litro de solución

Su unidad, en medicina: miliosmoles por litro de solución (mOsm/L)

¹⁴ Riella, Martins. "Nutrición y Riñón". Río de Janeiro, Brasil. Editorial Panamericana. Año 2004,

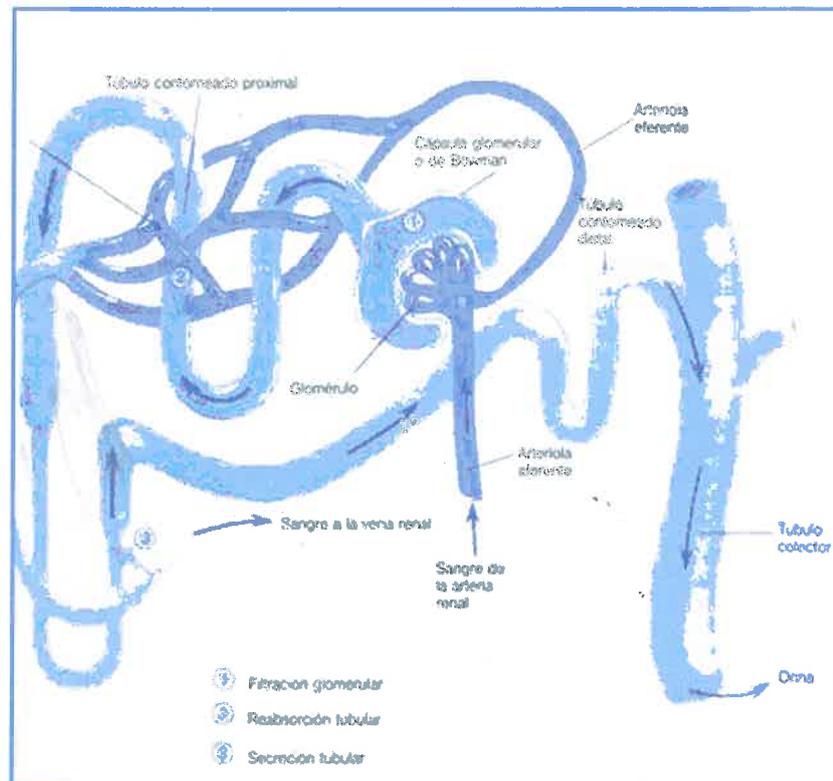
p.7

¹⁵ Gerard J. Tortora, Sandra Reynolds Grabowski; op. Cit p.895

proporción de urea en la orina aumenta con un régimen alimenticio de carne y disminuye con un régimen vegetariano.

Imagen nº 2

Resumen de las funciones de una nefrona



Fuente: Tortora, Grabowski. "Principios de Anatomía y Fisiología"¹⁶

El agua constituye aproximadamente el 60 o 70 % por ciento del peso corporal de un individuo adulto sano, esta se encuentra repartida en dos grande compartimientos: liquido extracelular y liquida intracelular.

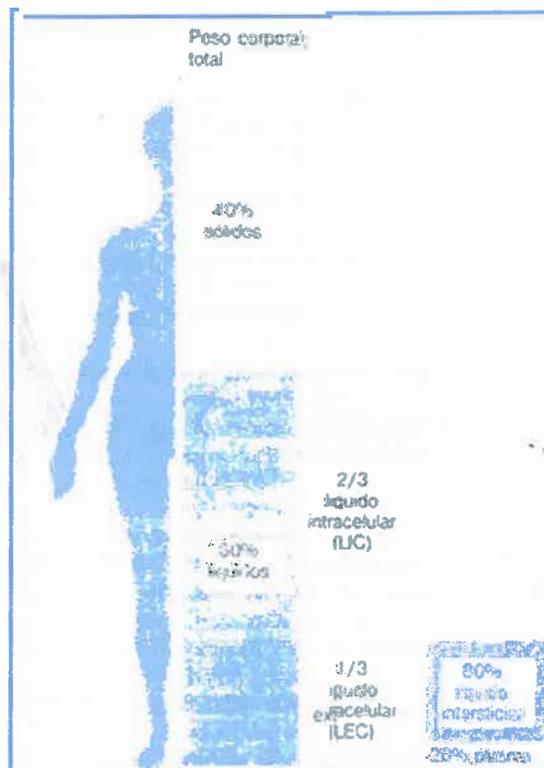
Por definición el liquido extracelular incluye toda el agua orgánica que se encuentra por fuera de la célula, esta representa un 20 % por ciento del volumen total de agua y esta compuesta por liquido intersticial en un 80 % por ciento y por plasma sanguíneo en un 20 % por ciento; el liquido intracelular es aquel que se encuentra en el interior de las células y

¹⁶ Ibid p . 887

representa un 40 % por ciento del volumen total de agua¹⁷. Estos espacios están en equilibrio osmótico, pues las membranas celulares que separan estos dos compartimentos son libremente permeables al agua.

Imagen nº 3

Compartimiento de líquidos corporales



Fuente: Tortora, Grabowski. "Principios de Anatomía y Fisiología"¹⁸

El volumen extracelular está determinado por la cantidad de solutos osmóticamente activos. El sodio es su mayor contribuyente, su concentración regula el volumen extracelular en el humano a pesar de las grandes variaciones en la ingesta de agua y sal.

El mantenimiento de un volumen adecuado permite que la presión arterial media y el volumen de sangre que llega al corazón sean normales. Entonces se puede decir que el balance de sodio y volumen del líquido extracelular están íntimamente relacionados, con lo que las variaciones

¹⁷ Ibid p 905

¹⁸ Ibid p 905

en la concentración de uno suponen cambios importantes del volumen del otro.

Cuando se dice que el organismo está en equilibrio hídrico es porque existe la cantidad de agua necesaria, proporcionada entre los diversos compartimentos. Este equilibrio depende de la concentración de solutos, más especialmente el sodio y su regulador, el riñón.¹⁹

El balance hídrico está relacionado con el mantenimiento de la osmolaridad la que se mantiene normalmente en 290 mOsm/Kg. gracias a la regulación de la ingesta de agua mediado por la sed y la acción de la hormona antidiurética.²⁰

El volumen de agua del organismo de un individuo sano se mantiene constante con la ingestión y equilibrada con la excreción.

La ingestión normal de alimentos proporciona a nuestro organismo cantidades adecuadas de agua y sales; macronutrientes como hidratos de carbono, proteínas y grasas; y micronutrientes como vitaminas y oligoelementos.

El aporte de agua al organismo procede de tres fuentes principales: consumo de líquidos como agua e infusiones, refrescos, caldos, jugos, leche; contenido hídrico de alimentos sólidos, que en frutas, hortalizas es elevado; y también el agua de oxidación de los alimentos: 1 gramo de hidrato de carbono proporciona 0.55 de agua al metabolizarse, 1 gramo de proteína 0.41 y 1 gramo de grasa libera 1.07 de agua. Estas cantidades son muy pequeñas, pero deben tenerse en cuenta en el balance hídrico cuando el riñón no funciona.

Los alimentos aportan entre el 20 al 25 % por ciento de la ingesta de líquido, mientras que las bebidas representan el 75 a 80 % por ciento restante. Con referencia al sodio ingresa como parte integrante de la sal común de mesa y en los alimentos formando parte de los ellos.

Normalmente la pérdida de agua es igual a la ganancia de agua.

De modo constante el organismo al día pierde agua por varias vías: renal entre 1200 a 1500 ml y gastrointestinal 200 ml, estas dos

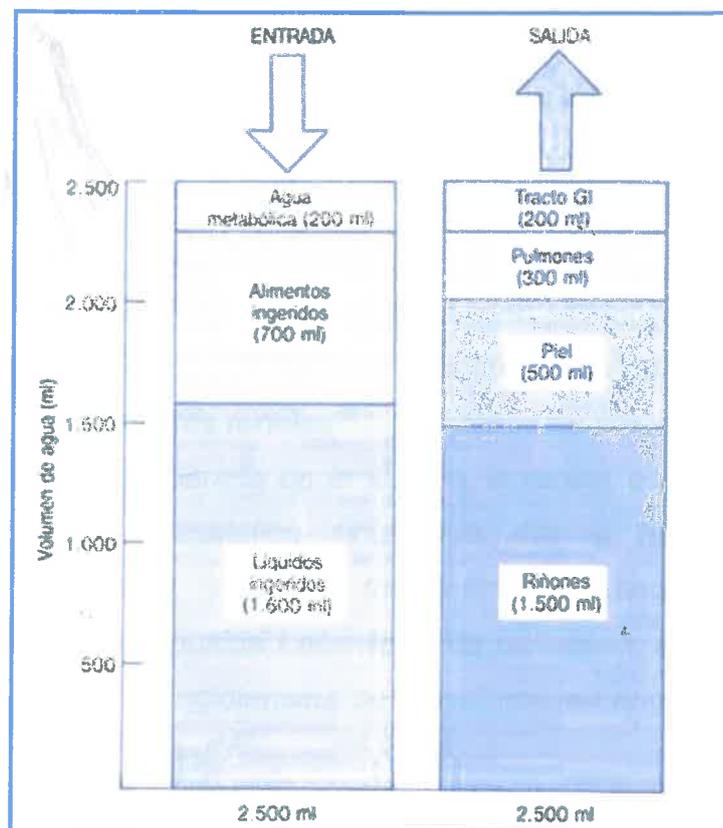
¹⁹ J.M Lopez Gomez, Papel del control del volumen extracelular en el control de la tensión arterial en diálisis, "Nefrología"; Hospital General Universitario, Madrid, Vol.XX, suplemento 1, 2001. Pag.45

²⁰ Riella, Martins. op cit. p.29

constituyen el agua de pérdida sensible; por la piel también elimina unos 400 a 600 ml, y por vía pulmonar entre 300 a 500 ml, llamadas pérdida de agua insensible. La pérdida total de agua es aproximadamente de 2500 ml. Entre los diferentes tipos de pérdida de agua la insensible es la mas constante, solo puede aumentar en situaciones como fiebre, vómitos, ejercicio, taquipnea²¹ y aumentos de temperatura ambiente, aproximadamente una persona sujeta a trabajo pesado en un ambiente caliente puede perder hasta 200 ml por respiración.

Imagen nº 4

Resumen de la entrada y salida de líquidos por día en condiciones normales



Fuente: Tortora, Grabowski. "Principios de Anatomía y Fisiología"²²

Las pérdidas por tubo digestivo también son mínimas excepto en condiciones patológicas como la diarrea.²³ Las pérdidas gastrointestinales e insensibles no están sujetas a una regulación fisiológica.

²¹ El aire exhalado esta casi a saturación de vapor de agua.

²² Ibid. p. 906

²³ Gerard J. Tortora, Sandra Reynolds Grabowski; op. Cit p. 905

En contraste, el riñón regula la pérdida renal de agua en respuesta a las alteraciones de la osmoralidad serica y el volumen arterial efectivo, así es como el volumen urinario puede variar de 500 ml a 20 litros por día si fuese necesario.²⁴

La ingestión de agua está mediada por ajustes en el mecanismo de la sed y la excreción²⁵.

Cuando la pérdida de agua es mayor a la ingerida la deshidratación resultante estimula el consumo de agua de tres formas: la primera es disminuyendo la producción de saliva que causa sequedad de la mucosa oral y faríngea, lo que origina la sensación de sed transmitida a su centro en el hipotálamo; la segunda es por aumento de la presión osmótica sanguínea que aparece cuando la osmoralidad excede los 290 mOsm/kg, simultáneamente se libera la hormona antidiurética que aumenta el volumen de agua que se reabsorbe a la sangre para concentrar la orina al máximo, es decir, la orina eliminada tendrá escaso volumen²⁶ con acentuada osmoralidad²⁷ y de esta manera se conservará el balance hídrico; por último la deshidratación produce una disminución del volumen sanguíneo, esto promueve la liberación de la renina por las células yustaglomerulares renales^{28,29}

*“Una vez liberada en la sangre, la renina actúa sobre una proteína plasmática sintetizada por el hígado, el angiotensinógeno, que se transforma en angiotensina. Cuando la angiotensina I atraviesa los pulmones, la enzima convertidora de angiotensina se transforma en angiotensina II, la hormona activa”.*³⁰

Este sistema actúa sobre la vasoconstricción de las arteriolas eferentes³¹ para elevar la presión sanguínea glomerular y también

²⁴ Mohammad G. Saklayen, MD, FACP, “Clínicas médicas de Norteamérica, Enfermedades renales”, México, Mc Graw – Hill Interamericana Editores, 2007, p. 582

²⁵ Intenso anhelo de agua.

²⁶ Se elimina a través de la orina menos de 1 litro por día

²⁷ La osmoralidad puede llegar hasta 1200 mOsm/Kg de agua.

²⁸ Ibid p. 906.

²⁹ Gerard J. Tortora, Sandra Reynolds Grabowski; “Principios de Anatomía y Fisiología”, Madrid, España; Ed. Harcourt Brace, Séptima Edición, 1998, p. 906

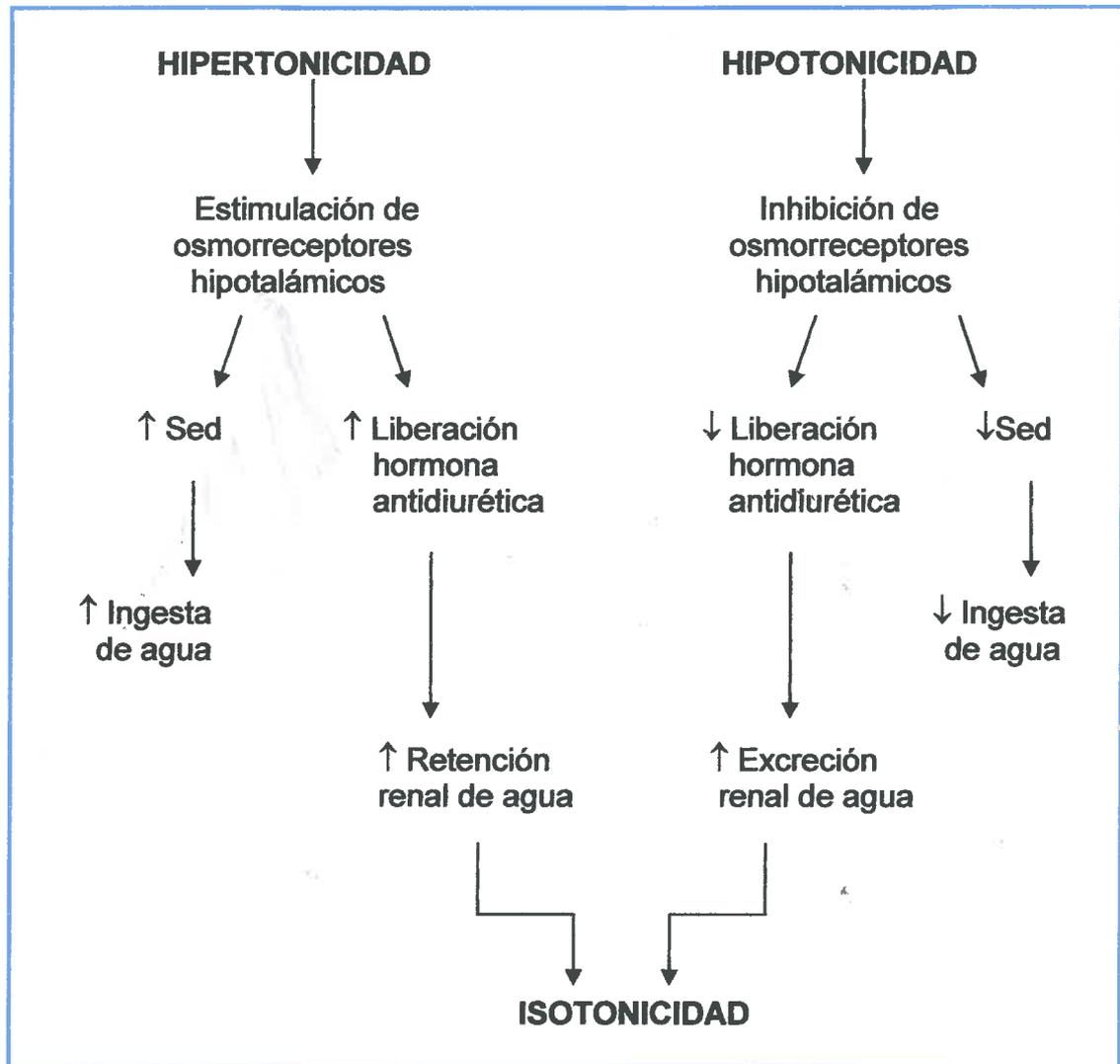
³⁰ Ibid p. 877

³¹ Drena la sangre fuera del glomérulo

estimula la ingesta de agua. Además activa la secreción de aldosterona por parte de la hormona antidiurética que induce a la reabsorción del sodio, lo que aumenta el volumen de sangre. Así se equilibran la ingesta y la pérdida de líquido.

Diagrama nº 1

Regulación de la osmoralidad plasmática



Fuente: Elaboración propia.³²

“Inicialmente la disminución de la sed se debe al humedecimiento de las mucosas oral y faringe, pero se cree que el principal mecanismo de inhibición de la sed es

³² Gerard J. Tortora, Sandra Reynolds Grabowski; ob.cit, p 912

*distensión gástrica o intestinal y la disminución de la presión osmótica en los líquidos hipotalámicos*³³

El nivel de sodio en la sangre y la pérdida de líquido por parte del riñón esta normalmente regulada por la hormona antidiurética, la aldosterona, y el péptido natri urético auricular.³⁴ La aldosterona actúa sobre los túbulos distales y los túbulos colectores de las nefronas de los riñones cuando hay una reducción del volumen sanguíneo o del gasto cardiaco, consecuente de un descenso de la concentración de sodio extracelular o a una situación de estrés físico. Esta hormona genera un aumento en la reabsorción de sodio, el que al volver a la sangre crea un gradiente osmótico, que es acompañado por el agua, así logra reestablecer el volumen sanguíneo normal. La hormona antidiurética se libera también por disminución de la concentración de sodio. Esta hormona aumenta la eliminación de agua por orina para restablecer el nivel normal de sodio. Por ultimo el péptido natri urético auricular suprime la función de estas dos favoreciendo la excreción de agua³⁵ y la excreción de sodio³⁶. Su función es muy importante para reducir la tensión arterial y la retención de agua.^{37 38}

El riñón es capaz de eliminar una orina abundante o escasa, concentrada o diluida, acida o alcalina, con el objetivo de conservar los niveles normales de sales del medio interno, a pesar de las variaciones en el ingreso, de acuerdo a los hábitos, usos y costumbres de la alimentación

³³ Ibid p. 906

³⁴ Ibid. p. 907

³⁵ Diuresis: Secreción de orina por el riñón

³⁶ Natriuresis: Excreción de cantidades anormales de sodio en la orina

³⁷ Edema: El edema (o hidropesía) es la acumulación de líquido en el espacio tisular intercelular o intersticial y también en las cavidades del organismo.

³⁸ Ibid. p. 877.

Capítulo 2

“Mecanismos
Fisiopatológicos del
Riñón y su Tratamiento
Hemodialítico”

Cuando el riñón se daña, independiente del proceso patológico que lo ha lesionado, disminuye su capacidad de desempeñar las funciones anteriormente mencionadas, de esta manera el cuerpo no puede eliminar sus desechos nitrogenados, produciendo progresivamente una alteración del estado general.

“La insuficiencia renal aguda es el síndrome caracterizado por una rápida declinación del índice de filtrado glomerular, en riñones previamente sanos, con la consiguiente retención de los productos de desecho metabólicos”¹

Aquí se hará referencia directamente al daño crónico del riñón a fin de dirigir la atención al objeto específico de estudio.

“La insuficiencia renal crónica se caracteriza por la disminución progresiva y permanente de la función global de los riñones (evidenciado en el menor filtrado glomerular total) con pérdida del parénquima renal”²

Varios mecanismos fisiopatológicos llevan a la destrucción crónica de las nefronas, el listado es casi equivalente al de las enfermedades renales, se pueden clasificar en: causas locales, causas por obstrucción de vías urinarias bajas, por enfermedades generales e intoxicaciones, e insuficiencia renal como fenómeno tardío.

Estas fueron variando en los últimos años, observándose que la glomerulonefritis ha ido descendiendo, y patologías como la diabetes y la nefroangiosclerosis ambas secundarias a la hipertensión³ han ido ascendiendo.

Estos cambios se inscriben en un contexto mundial de incremento en la prevalencia de diabetes tipo II, hipertensión arterial y envejecimiento de la población, al menos, en los países desarrollados.

Otros factores socio-sanitarios como sedentarismo, obesidad, adopción global de pautas dietéticas occidentalizadas y genéticos como la

¹ María Elena Torresani, María Inés Somoza. *“Lineamientos para el cuidado nutricional”*. Eudeba. Año 2003. p.370.

² *Ibíd.* P. 379.

³ F. Valderrabano, *“El tratamiento sustitutivo de la insuficiencia renal crónica en España”*, Nefrología, Madrid, España, Volumen XIV, suplemento 1, 1994, p. 29.

mayor predisposición a la nefroangioesclerosis de los pacientes de raza negra desempeñan sin duda un papel destacado.

Cuadro nº 1

CAUSAS DE INSUCIENCIA RENAL CRONICA	
<ul style="list-style-type: none"> • CAUSAS LOCALES 	Glomerulonefritis proliferativa, Glomerulonefritis membranosa, Pielonefritis tuberculosa, Cálculos renales, Nefritis congénita, Enfermedad poliquística, Enfermedad quística medular, Hipoplasia renal, Nefritis Congénita, Enfermedad quística medular, Hipoplasia renal, Acidosis tubular renal, Neuropatía balcánica, Obstrucción de vía urinarias altas, Hidronefrosis, Fibrosis retroperitoneal, Neoplasia ⁴
<ul style="list-style-type: none"> • POR OBSTRUCCION DE VIAS URINARIAS BAJAS 	Agrandamiento prostático, Adenoma, Neoplasia, Estenosis uretral, Válvulas uretrales, Obstrucción de cuello vesical, Vejiga neurógena
<ul style="list-style-type: none"> • POR ENFERMEDADES GENERALES E INTOXICACIONES 	Hipertensión esencial maligna, Poliarteritis nudosa, Lupus eritematoso generalizado, Amiloidosis primaria y secundaria, Consumo excesivo de analgésicos, Deficiencia de potasio, Hipercalcemia, Cistinosis, Oxalosis, Coagulopatías de consumo, Síndrome urémico hemolítico, Púrpura trombocitopénica, trombótica, Insuficiencia renal puerperal, Intoxicación por plomo.
<ul style="list-style-type: none"> • INSUFICIENCIA RENAL COMO FENOMENO TARDIO 	Hipertensión esencial benigna, Ateroma, Émbolos de gran circulación, Endocarditis bacteriana subaguda, Cardiopatía reumática, Gota, Diabetes, Insuficiencia cardiaca, Cirrosis crónica.

Fuente : Adaptado ; Ministerio de Salud del Gobierno de Chile. "Guía Clínica de la Insuficiencia Renal Crónica Terminal". ed. Santiago: Minsal; 2005

Entre las que se pueden destacar como las más frecuentes esta la Nefropatía Diabética que afecta del 30 al 50% de los pacientes con

⁴ Eduardo Póster Cano, "Insuficiencia renal crónica, complicaciones agudas", México, ed. American College Of. Emergency Physicians, 2000

Diabetes Mellitus insulino dependiente y aun porcentaje algo inferior de los pacientes con diabetes mellitus no insulino dependiente, esta enfermedad se presenta por elevados niveles de azúcar en la sangre, lo que daña muchos otros órganos del cuerpo, incluyendo los riñones, así y en presencia de albuminuria persistente se puede predecir una disminución progresiva del Índice de Filtrado Glomerular y la aparición de nefropatía terminal en un plazo de 3 a 20 años.

También podemos nombrar a la hipertensión arterial, esta es la segunda causa que favorece la insuficiencia renal crónica, es el aumento de la presión de la sangre contra las paredes de sus vasos sanguíneos que daña los filtros y las pequeñas arterias y venas del órgano, lo que causa un deterioro rápido del riñón.

Por último y menos frecuente de las tres podemos nombrar a la glomerulonefritis que consiste en una afectación glomerular acompañada de afectación vascular e intersticial renal en algunos casos, de origen inmunológico, mediado por anticuerpos contra antígenos renales o de depósito de anticuerpos unidos a antígenos procedentes de otros órganos o sistemas, clínicamente suelen manifestarse con proteinuria⁵ en cantidad variable, llegando a ser más de 3 gr. /día con afectación del lipidograma y clínica de edemas, hematuria⁶ y deterioro lento o rápido de la función renal que puede ir desde días a años.⁷

Debemos tener en cuenta que además existen factores de riesgo que predisponen aun más a estos pacientes a desarrollar insuficiencia renal crónica como son la edad, la raza, el sexo y los antecedentes familiares.

La tasa de insuficiencia renal crónica en adultos entre 65-74 años es seis veces superior que entre los de 20-44 años. Igualmente, las personas de raza negra presentan una tasa de tres veces superior que los blancos. Con relación al sexo, la incidencia es mayor en los hombres que en las mujeres, entre 55 y 60 % de los pacientes con IRC son varones. A pesar de esta mayor incidencia en los varones, algunas

⁵ Es la presencia de proteína en la orina en cuantía superior a 150 MG en la orina de 24 horas,

⁶ Es la presencia de sangre en la orina.

⁷ <http://nefrologia-urologia.blogspot.com/2008/05/insuficiencia-renal-cronica-aspectos.html>

enfermedades causantes son más frecuentes en mujeres. En cuanto a la historia familiar en enfermedades como la poliquistosis renal del adulto, enfermedad quística medular, esclerosis tuberosa, enfermedad de Fabry, existe mayor riesgo.⁸

Para evaluar la función renal se determina la valoración del filtrado glomerular renal. El filtrado glomerular renal es el volumen de plasma filtrado por los riñones por unidad de tiempo. La cantidad de plasma filtrado al día es de 135 a 160 litros. Para prevenir la pérdida de líquidos, entre el 98 y el 99% del filtrado glomerular renal es reabsorbido por los túbulos, con lo que la cantidad de orina eliminada es entre 1 y 2 L/día. En presencia de enfermedad renal, la pérdida de las neuronas tendrá como consecuencia una reducción en la filtrado glomerular renal total.⁹

Durante la evolución de la insuficiencia renal crónica se van a producir una serie de alteraciones en órganos y sistemas, que van desde cuadros prácticamente imperceptibles, hasta la sintomatología florida de la uremia. Para poder determinar en que etapa clínica se encuentra el paciente y así poder determinar la indicación de su tratamiento se crearon las 5 fases de Insuficiencia Renal Crónica.

Cada fase presenta ciertos cambios en las funciones renales. Un descenso en los niveles de filtrado glomerular renal significa que la Insuficiencia Renal Crónica está progresando o empeorando.

A medida que baja el nivel de filtrado glomerular renal, suben las fases de la Insuficiencia Renal Crónica. La fase 5 también conocida como insuficiencia renal en estado terminal significa que el riñón no funciona y que se necesita diálisis o un transplante para vivir.

La etapa 1 se caracteriza por la pérdida silente de la filtración glomerular hasta en un 50% aproximadamente. En esta etapa no hay manifestaciones clínicas específicas de la insuficiencia renal ni manifestaciones bioquímicas significativas detectables en el laboratorio rutinario. Metabólicamente sin embargo, una incapacidad temprana en la capacidad absorbente del calcio intestinal y una temprana pérdida de la

⁸ Antonio Dubraucic, Luksic; "Insuficiencia Renal Crónica", en : <http://nefrología-urología.blogspot.com>

⁹ *Ibíd.*

capacidad de excreción tubular de fósforo, manifiestan uno de los problemas más serios de la insuficiencia renal: las anomalías en el manejo del calcio, fósforo y magnesio y el desarrollo temprano del hiperparatiroidismo asociado a la enfermedad ósea de la insuficiencia renal crónica.¹⁰

Cuadro nº 2

CLASIFICACION DE LOS ESTADIOS DE LA INSUFICIENCIA RENAL CRONICA		
Etapa	Descripción	Filtración Glomerular (FG) ml/min.
1	Daño (Ej.: proteinuria)	>90
2	Leve disminución de la Filtración Glomerular	60-89
3	Moderada disminución de la Filtración Glomerular	30-59
4	Severa disminución de la Filtración Glomerular	15-29
5	Insuficiencia Renal Crónica Terminal	< 15 ó diálisis

Fuente: Iris de Castaño, Consuelo Rovetto, "Nutrición y Enfermedad renal", [http:// www.colombiamedica.univalle.edu.co](http://www.colombiamedica.univalle.edu.co)

En la etapa 2 esta etapa, hay una pérdida entre el 50 y el 20% de la filtración glomerular. Probablemente se aprecie un discreto y sostenido incremento de los valores de la urea y de creatinina séricas, una incapacidad de concentrar la orina, una leve anemia normocítica y normocrómica, una leve y sostenida pérdida de peso inexplicable y muy probablemente, una sutil anorexia.

En la etapa 3 el paciente desarrolla manifestaciones claras de la enfermedad porque su función renal remanente está entre el 5 y el 20% de lo normal. Generalmente hay una notable pérdida de peso, una anemia importante objetiva en una palidez notoria; la anorexia suele estar casi siempre presente; también puede haber una serie de manifestaciones gastrointestinales como estreñimiento severo o a veces diarreas, un sabor metálico en la boca que incrementa la anorexia y la nicturia suele ser la

¹⁰ M. Praga. Causas de insuficiencia renal crónica y sus mecanismos de progresión." *Nefrología Clínica*.2002. Capítulo 12 Pág. 2

manifestación de la incapacidad para concentrar la orina. Los cambios del carácter y del humor del enfermo, suelen ser también manifestaciones importantes de la enfermedad en el área neurológica. El paciente tiene una abulia permanente o a veces un estado anímico muy irritable.

En el laboratorio la creatinina y la urea sérica suelen estar definitiva y sostenidamente altos, usualmente con una tendencia a ir en aumento en el tiempo. Por el contrario, ante una situación imprevista de una enfermedad intercurrente, esta relación aumentará como por ejemplo ante un sangrado digestivo o un estado hipercatabólico, generalmente secundario a un proceso infeccioso. En estas situaciones, es fundamental evaluar la función renal mediante la depuración de la creatinina para definir la real función renal residual.¹¹

Desde el punto de vista metabólico, el paciente en esta etapa pierde su capacidad de gobernar su medio interno y es detectable una acidosis metabólica, dado que una manifestación temprana de la insuficiencia renal es la pérdida de la capacidad de acidificar la orina, pero en una situación avanzada de la enfermedad, la acidosis metabólica es por la incapacidad de eliminar la carga de ácidos por el riñón.

El hiperparatiroidismo¹² como repuesta a una hipocalcemia persistente es claro. La hiperfosfatemia suele ser una constante, a no ser que el paciente esté ante una anorexia severa o se encuentre en tratamiento con agentes quelantes del fósforo en el tracto digestivo. En esta etapa, el paciente tiene el sistema inmunológico débil y es susceptible a ciertas infecciones, que rápidamente descompensan su medio interno y su función renal y ponen al paciente en una situación crítica de emergencia con manifestaciones de uremia aguda que requiere usualmente soporte dialítico transitorio.

Pensando en la regulación del volumen de los líquidos corporales, si la concentración de sodio en el suero es normal, un descenso del índice de filtración glomerular debe reducir la carga filtrada de sodio. Si la ingesta de sodio es constante, a medida que el IFG desciende y para que

¹¹ http://www.portalnefro.com/nefro/monografias/progresion_irc/index.htm

¹² El hiperparatiroidismo es causado por el agrandamiento de una o más de las glándulas paratiroides. Esto lleva a que se presente exceso de la hormona paratiroidea, lo cual eleva los niveles de calcio en la sangre.

se mantenga el balance de sodio, debe excretarse una mayor proporción de una carga de sodio filtrado. Para que esto ocurra el porcentaje de sodio filtrado reabsorbido debe disminuir progresivamente a medida que desciende el IFG. Algunos de los mecanismos que realiza el riñón incluye una diuresis osmótica progresiva a través de los nefrones funcionantes remanentes, pero cualquiera que sea el mecanismo que interviene, el mismo representará una adaptación gradual a la pérdida de la función renal. En la insuficiencia renal crónica una excreción de una determinada ingesta de sodio requiere que el túbulo renal funcione casi al máximo de su capacidad excretora con cada decremento del IFG. Cualquier aumento rápido de la ingesta de sodio provocará retención y expansión del volumen de líquido extracelular.¹³

Y por último en la etapa 4 el paciente tiene generalmente manifestaciones de uremia. La función renal es inferior al 5% de lo normal, la urea y la creatinina están marcadamente elevados y el paciente se encuentra con una acidosis metabólica grave. Otros trastornos del medio interno graves suelen ser hiperkalemia severa, sobrehidratación con hiponatremia e hipocalcemia sintomática.

En esta etapa, el paciente suele tener manifestaciones múltiples de diversos órganos y sistemas. La presión arterial puede estar elevada por efecto de la hipervolemia cuando la diuresis se ha reducido notablemente o el paciente está oligoanúrico, la frecuencia respiratoria puede estar incrementada como respuesta a la acidosis metabólica presente y la frecuencia cardíaca puede estar elevada si no hay hiperkalemia, pero en su presencia, la bradicardia y la extrasistólica pueden ser indicadores de una situación de extrema gravedad.

¹³ Smith-Thier.1998.El riñón."Principios biológicos de la enfermedad." Ed. Pañamericana. 2º edición. Cáp.10, p. 642.

En esta fase, el paciente requiere obligatoriamente ser sometido con urgencia a tratamiento dialítico de soporte, sea hemodiálisis regular o diálisis peritoneal, o trasplante renal si las condiciones del paciente lo permiten.¹⁴

Cuadro n° 3

MANIFESTACIONES CARDINALES DE LA INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA
- <i>Anormalidades en el metabolismo del agua y del sodio</i> Hipertensión sensible al volumen
- <i>Anormalidades en el metabolismo del potasio</i> Hipertasemia
- <i>Anormalidades ácido básicas</i> Acidosis metabólica
- <i>Anormalidades en el metabolismo del calcio</i> Metabolismo del calcio y del fósforo Metabolismo de la vitamina D Hiperparatiroidismo Osteodistrofia renal
- <i>Anormalidades en la hematopoyesis</i> Anemia
- <i>Anormalidades cardiovasculares</i> Aterosclerosis
- <i>Síndrome Uremico</i>

Fuente: Mohammad G. Saklayen, MD, FACP, Clínicas médicas de Norteamérica, Enfermedades renales; México, Mc Graw – Hill Interoamericana Editores, 2007, p. 732

Al perturbarse la capacidad de regulación del nefrón, de equilibrar los procesos de filtración, reabsorción y secreción, y por ende no producir la orina para eliminar los productos tóxicos del metabolismo y no mantener el balance hidroelectrolítico, es necesario de una u otra manera reproducir el efecto detoxificador por medio de tratamientos sustitutivos de la función renal.

¹⁴ Ibid p. 642.

Los tratamientos conocidos en la actualidad son: hemodiálisis, diálisis peritoneal, y trasplante renal. Simplemente se hará referencia a la hemodiálisis, ya que el trabajo se realiza con pacientes de una Clínica que reciben como tratamiento sustitutivo, este tipo de terapéutica.

La hemodiálisis es una técnica en la que mediante un circuito extracorpóreo se hace pasar la sangre del paciente por un filtro (hemodializador), con lo que se elimina el agua y las sustancias retenidas y se regula el equilibrio ácido-básico

Antes de comenzar el programa de hemodiálisis es necesario acceder a la circulación sanguínea del paciente, este acceso va a permitir extraer la sangre, enviarla dentro del hemodializador, depurarla y entonces retornarla al paciente. Existen diferentes tipos de acceso, todos requieren de una cirugía.

La fístula arteriovenosa es la unión de una arteria con una vena, en adultos suele localizarse en el antebrazo. Durante la diálisis se insertan dos agujas a la fístula arteriovenosa, una envía la sangre al hemodializador y la otra es para devolverla a la sangre.¹⁵

El dializador tiene unos compartimentos por los que circula la sangre, que están separados mediante una membrana semipermeable de una solución que se llama líquido de diálisis. La membrana semipermeable no permite pasar, de la sangre al líquido de diálisis, las células sanguíneas como glóbulos rojos, leucocitos y plaquetas ni las proteínas.

Mediante difusión, las sustancias que muestran valores elevados en sangre y no se encuentran en el líquido de diálisis, como la urea y la creatinina, se van eliminando progresivamente durante la sesión de hemodiálisis.

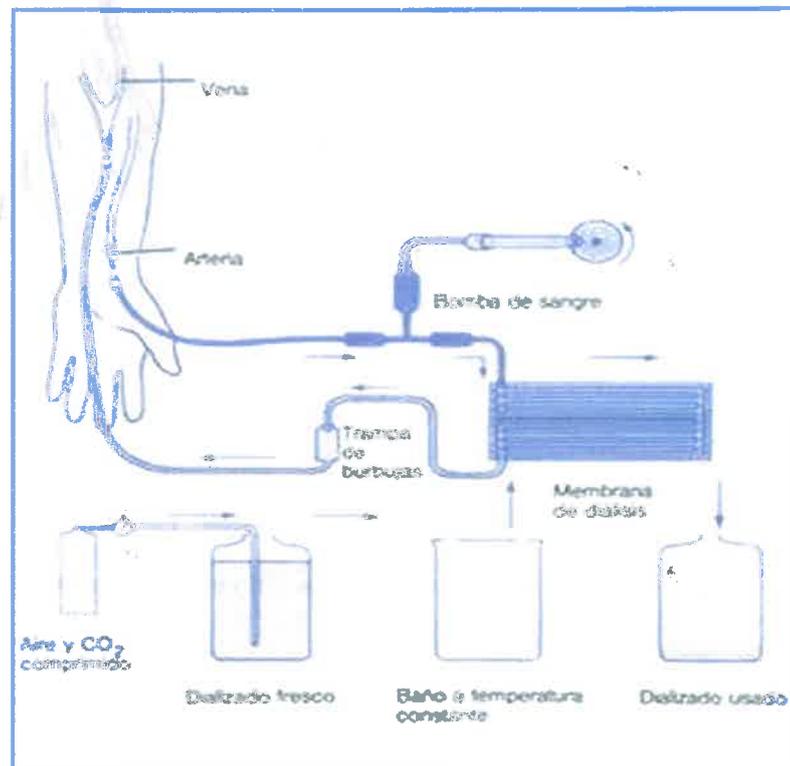
Otras sustancias como el sodio, potasio, calcio, fósforo, bicarbonato, magnesio, etc., se encuentran en valores fisiológicos en el líquido de

¹⁵ Riella, Martins. "Nutrición y Riñón". Río de Janeiro, Brasil. Editorial Panamericana. Año 2004, P 122.

diálisis, e igualmente por difusión permiten que se alcancen al final de la diálisis unos valores similares a los de un individuo normal.¹⁶

“La diálisis funciona según principios de osmosis y difusión. La osmosis es el movimiento de un líquido a través de una membrana semipermeable desde un área de menor concentración hacia otra de mayor concentración. La difusión es el movimiento de partículas a través de una membrana semipermeable de una solución de mayor concentración hacia un área de de mayor concentración”¹⁷

Imagen n ° 5 Funcionamiento de un riñón artificial.



Fuente: Tortora, Grabowski. *“Principios de Anatomía y Fisiología”*¹⁸

El tratamiento debe realizarse de forma continua y permite al individuo desarrollar actividades de la vida diaria; sin embargo se realiza

¹⁶ Gerard J. Tortora, Sandra Reynolds Grabowski; *“Principios de Anatomía y Fisiología”*; Madrid, España; Ed. Harcourt Brace, Séptima Edición, 1998, p 889

¹⁷ Riella, Martins. op cit. p.123

¹⁸ *Ibíd.* p 891

generalmente tres veces por semana y con una duración de tres a cuatro horas por vez, siendo valorado por el médico previamente, el que según los siguientes criterios da la indicación del mismo: cuánto líquido se ha acumulado entre cada sesión, cómo se siente el paciente y qué indican las pruebas de sangre. Una mayor frecuencia de diálisis es más fisiológica ya que disminuye la fluctuación de líquidos, solutos y electrolitos al acortarse el período interdiálisis.

La hemodiálisis no cura los riñones, de ahí la importancia de cumplir con el tratamiento estipulado. El procedimiento no es doloroso, pero existen razones que pueden hacer al paciente sentirse mal cuando se está conectado a la máquina, por lo que siempre debe avisar si siente: náuseas, mareos, ruido en los oídos, debilidad, calambres musculares, dolor en el pecho, escalofríos, calor, frío, visión borrosa o cualquier sensación extraña.

“En función de las necesidades de cada paciente se selecciona el tipo de hemodializador, la composición del dializado, la velocidad del flujo de sangre y la duración de la diálisis.”¹⁹

Son indicación absoluta para iniciar un tratamiento sustitutivo renal crónico: encefalopatía, edema pulmonar, hipertensión incontrolable, pericarditis, hiperpotasemia, acidosis metabólica, polineuropatía y diátesis hemorrágica. Como indicación relativa de comienzo de diálisis se mencionan: anorexia, náuseas o vómitos, pérdida de peso, malnutrición, reducción de la inteligencia, síndrome de los pies inquietos y el prurito.²⁰

Una de las funciones principales de la hemodiálisis es conseguir un adecuado balance hidrosalino, el que se mantiene a través de su propia técnica.²¹

Como explicamos anteriormente en condiciones normales el sodio es determinante de la tonicidad del líquido extracelular, el que se mantiene constante gracias a la regulación que el riñón es capaz de

¹⁹ *Ibíd.* p.123

²⁰ Petrolito José; Manzor, Daniel Lercari, José Pérez Loredó, Jaime. Ingreso a Diálisis, *“Nefrología”*, N° 35, Agosto 2001. p. 32.

²¹ Pérez García, R. Jofre, J.M.Lopez Gómez.; Estrategias para conseguir un adecuado control de volumen en los enfermos en diálisis; *“Nefrología”*, Madrid, 2002, volumen XXII. Suplemento 2, p. 58.

ejercer.²² Este equilibrio puede mantenerse hasta fases avanzadas de insuficiencia renal, pero en sus estadios terminales cuando el índice de filtración glomerular se encuentra debajo de 15 ml/ min. la excreción de sodio disminuye²³, dando lugar a un balance positivo de este y consecuentemente a una expansión del volumen extracelular, que juega un papel clave en el desarrollo de la hipertensión arterial. De esta manera la ganancia de sodio y agua que se produce durante el periodo interdialítico deberá ser eliminada durante la sesión de diálisis.²⁴

La hipervolemia obliga a una extracción elevada de líquidos durante la sesión de Hemodiálisis, provocando complicaciones tales como: hipotensión, calambres, lipotimia, vómitos, pudiéndose en una complicación extrema ocurrir un paro cardio respiratorio obviamente dificultándose la efectividad del tratamiento.

Los edemas son la expresión clínica de la hiperhidratación extracelular como consecuencia de un balance positivo de sodio. Los edemas comúnmente aparecen en los miembros inferiores, cara (edema palpebral) y pared del abdomen, raras veces en serosas (pleuras y peritoneo) y, excepcionalmente, se presenta edema pulmonar secundario a insuficiencia ventricular izquierda inducida por hipertensión arterial.

El balance de agua se valora según el peso corporal del paciente. Se supone que el peso ganado entre sesiones de hemodiálisis corresponde a un incremento de agua corporal y no varía en función de otros componentes como puede ser pérdida o aumento de músculo o masa adiposa, estos cambios se producen lentamente.

La pérdida de peso durante la diálisis se programa según la ganancia de agua, las máquinas modernas lo hacen de manera controlada, variable en el tiempo y con bastante exactitud, el médico a cargo debe estar atento a cambios en el peso y actuar en efecto de manera de ajustar la máquina a la necesidad del paciente, al mismo tiempo de hacer un interrogatorio al paciente sobre su alimentación, e

²² J.M. López Gómez; Papel del control del volumen extracelular en el control de la tensión arterial en diálisis "*Nefrología*"; Madrid; 2000, volumen XX; Suplemento 1, p. 45

²³ Riella, Martins. op cit. p.30

²⁴ Pérez García, R. Jofre, J.M.López Gómez. op cit. p. 58

ingesta de agua y bebidas entre el periodo interdialítico²⁵, a fin de detectar errores y desarrollar pautas de acción que modifiquen positivamente este incumplimiento, para obtener una mayor eficacia del tratamiento y una mejor calidad de vida.

El balance de sodio está ligado al balance de agua y es de gran importancia en hemodiálisis, el principal problema que se plantea es la dificultad de su control, debido a que con diferencia del agua no se dispone de un elemento de exploración clínica que valore su balance positivo, este se lograra mediante la sed del paciente.

Una mayor ingesta de sodio condiciona, por aumento de la osmolaridad plasmática, a un incremento de la sed, que como consecuencia genera un aumento de la ingesta de agua y del peso interdialisis, y de manera secundaria, hace necesario incrementar la ultrafiltración²⁶ programada en la siguiente sesión de hemodiálisis.²⁷

“Es habitual que al paciente que acude con una gran ganancia de peso interdialisis se le insista se le insista en que beba menos, cuando lo que se le debería decir es que tomara menos sodio”²⁸

Surge así el concepto de peso seco que se define como el menor peso posdialisis que un paciente puede tolerar sin presentar sintomatología ni durante ni después de la sesión, en ausencia de edemas e hipertensión arterial. Esta definición esta condicionada por una buena tolerancia a la técnica, así podremos alcanzar un peso seco inferior y consecuentemente un mejor control de la hipervolemia²⁹ e hipertensión.

Es evidente que una adecuada estimación del peso seco en diálisis es de importancia crítica. En la gran mayoría de los centros, este se

²⁵ Ibid p. 58

²⁶ Elimina el exceso de líquidos, se logra aplicando una fuerza negativa o de succión a la membrana de diálisis.

²⁷ Ibid.

²⁸ Ibid.

²⁹ Caracterizada por un aumento de agua corporal, genera una sobrecarga de líquidos y una disminución de los mecanismos homeostáticos. La acumulación de líquido en el compartimiento extracelular conlleva a la formación de edemas.

determina clínicamente, es decir, valorando la presencia de edemas³⁰cefaleas, e hipertensión arterial.³¹

“Es una realidad que la mayor parte de los pacientes que actualmente se encuentran en hemodiálisis presentan una situación crónica de sobrecarga hidrosalina, que condiciona una alta prevalencia de hipertensión arterial. Actualmente unas dos terceras partes de la población que se encuentra en hemodiálisis están hipertensos, lo que refleja un alto error en apreciación del peso seco de los pacientes. Este error depende tanto de la mala tolerancia a la hemodiálisis corta o de alta eficacia, como de una liberación de la dieta en cuanto a su contenido de sodio y agua.”³²

³⁰ Acumulación de líquido en los espacios intersticiales que crea una presión positiva intracelular, produciéndose una extravación de líquido al intersticio.

³¹ J.M. López Gómez op cit. p.45

³² Pérez García, R. Jofre, J.M.Lopez Gómez. op cit. p.59.

Capítulo 3

“Lineamientos para el
Cuidado Nutricional”

Con el tratamiento sustitutivo de hemodiálisis solo se permite la regulación hidroelectrolítica de la sangre y la depuración de los desechos tóxicos, pero el deterioro de las funciones endocrino-metabólicas en el síndrome urémico no se corrige con esta única terapéutica, por lo que es preciso utilizar una terapia farmacológica acompañada de recomendaciones nutricionales para que por medio de un tratamiento integral se asegure una adecuada calidad de vida.

Al ingresar a diálisis, el compromiso renal es demasiado grande, ha descendido considerablemente el filtrado glomerular, los niveles de uremia son muy elevados, y el estado nutricional se encuentra muy deteriorado.

Varias son las causas que de mal nutrición en esta etapa de la insuficiencia renal crónica, entre ellas podemos nombrar una ingesta inadecuada provocada por una alimentación pobre en proteínas inferior a 0,7-0,8 g/Kg. por día, la anorexia causada por el mismo síndrome urémico, estados depresivos y medicación consumida.

Es así que se debe iniciar un nuevo cuidado nutricional, ya que la diálisis es considerada un proceso catabólico, por el cual el paciente se va desnutriendo y hay una pérdida inevitable de nutrientes.

Se pierden aproximadamente por sesión de hemodiálisis entre 26 a 30 gr. de glucosa independientemente del agregado de glucosa que tenga el dializado. En cuanto a las vitaminas las hidrosolubles son las más alteradas, esto se debe al hecho que las concentraciones plasmáticas de estas son pequeñas y sus pesos moleculares son relativamente elevados, las mayores pérdidas son de vitaminas B 1, B2 y B6, vitamina ácido fólico y vitamina ácido ascórbico. Las pérdidas de aminoácidos durante el procedimiento es entre 5 a 8 gr. en el caso de dializadores de flujo bajo, y 25 a 30 gr. en el caso de los dializadores de flujo alto. Otros factores importante que contribuyen a mayor pérdida proteica es la sangre extraída para las pruebas de laboratorio, así como la sangre perdida en el

hemodializador, se estima que esta es aproximadamente de 5 a 10 mililitros por sesión.¹

La técnica dietoterápica en hemodiálisis crónica ha sido objeto de permanente preocupación de quienes trabajan en este tema, y como consecuencia ha sufrido numerosas modificaciones. Prácticamente todas las sustancias nutritivas esenciales filtradas a través del glomérulo son reabsorbidas especialmente por los túbulos renales, aunque haya poca capacidad reabsortiva eficaz en una máquina de diálisis, no es extraño que se puedan perder fácilmente cantidades importantes de sustancias hidrosolubles de bajo peso molecular.²

Las intervenciones dietéticas en este grupo, pretenden limitar la ingesta de nutrientes específicos en un intento de controlar el acumulo de productos de desecho durante el período interdialítico. Al mismo tiempo, es muy importante conocer las necesidades nutricionales del paciente estableciendo un plan alimentario adecuado, por eso se persiguen los siguientes objetivos básicos con el plan de alimentación:

Cuadro n° 4 Objetivos del Plan de Alimentación

- Obtener y mantener un buen estado nutricional³
- Mantener en equilibrio el balance energético y proteico.⁴
- Conservar los niveles de sodio y potasio en el plasma cercanos a los normales.
- Prevenir la sobrecarga de líquidos y la deshidratación.
- Mantener el fósforo y calcio en la sangre en niveles aceptables.
- Minimizar los desórdenes metabólicos: previniendo o retrasando el desarrollo de la osteodistrofia renal.

Fuente : Elaboracion Propia

Diferentes estrategias permitirán lograr estos objetivos. En primer lugar, establecer los requerimientos y recomendaciones nutricionales para cada nutriente.

¹ Riella, Martins. "Nutrición y Riñón". Río de Janeiro, Brasil. Editorial Panamericana. Año 2004, p.127

² Elsa N. Longo, Elizabeth T. Navarro. "Técnica Dietoterápica". Argentina. Editorial El Ateneo, Año 2004, p. 248

³ María Elena Torresani, María Inés Somoza. "Lineamientos para el cuidado nutricional. Eudeba. Año 2003. p.387.

⁴ Elsa N. Longo, Elizabeth T. Navarro. Op Cit. p249

Los pacientes en hemodiálisis no presentan un gasto energético mayor que los individuos normales. Por lo tanto, de manera general para los individuos clínicamente estables, sedentarios o con actividad física leve, se recomienda entre 32 a 38 Kcal./Kg./día, para mantener el peso y un balance nitrogenado neutro, de acuerdo con la composición corporal y la actividad,

La cantidad de energía administrada cobra relevancia en mayores de 60 años que probablemente tengan un gasto energético mas bajo y por lo tanto se recomienda 30 Kcal./Kg./día. También se aconseja un aporte calórico menor para aquellos pacientes que se beneficien con la perdida de peso, por otra parte aquellos pacientes que tengan una actividad física regular y vigorosa pueden necesitar una recomendación calórica más alta.⁵

En hemodiálisis los requerimientos proteicos deben ser superiores a los recomendados para la población general, dada la condición catabólica de la técnica, es por eso que se recomienda una ingesta proteica diaria de 1.2 g /Kg. /día como mínimo para el paciente activo no catabólico, de las cuales el 50 % a 80 % debe ser de alto valor biológico como carne, pollo, huevos o pescado, y leche o derivados lácteos.

La interpretación actual de las necesidades proteicas esta basada en estudios del balance nitrogenado realizados en un pequeño grupo sometidos a condiciones de prueba, los resultados disponibles indican que para asegurar un balance nitrogenado positivo o neutro en la mayoría de los pacientes clínicamente estables en hemodiálisis es necesaria una ingesta proteica en las cantidades antes mencionadas. Sin embargo, varias pruebas indican que en muchos pacientes la ingesta proteica se encuentra por debajo del nivel óptimo, por lo general menos de 1 g/Kg./día. En un estudio retrospectivo de 98 pacientes no diabéticos en hemodiálisis, se analizo la correlación entre la ingesta proteica de alimentaria, determinada por el PNA⁶, y la frecuencia y cantidad de días

⁵ Riella, Martins. "Nutrición y Riñón". Op cit. p. 130

⁶ En los pacientes en diálisis es el metodo utilizado para determinar la ingesta proteica, es el índice de aparición de nitrógeno proteico, PNA (Proteína Nitrógeno Appearance) o índice de catabolismo proteico. En hemodiálisis se determina midiendo la aparición interdialítica de

de internación, así como la tasa de mortalidad durante un periodo de 12 meses, estos pacientes fueron divididos según la media de PNA: 0.63, 0.93, 1.02, y 1.2 g/Kg./día. Los resultados mostraron que tanto la frecuencia de internaciones como la tasa de mortalidad se correlacionaron inversamente con la ingesta proteica. La cantidad y frecuencia de días de internación y la tasa de mortalidad fueron elevadas en aquellos pacientes con un PNA de 0.63 g/Kg./día.⁷

Los hidratos de carbono⁸ y los lípidos⁹ son muy importantes para cubrir con las recomendaciones calóricas totales, en caso contrario las proteínas ingeridas serán las utilizadas como fuente de energía. En aquellos pacientes que presentan elevados niveles de triglicéridos¹⁰ se les recomienda reducir la ingesta de hidratos de carbono simples y aumentar los lípidos, indicando aquellos con un mayor porcentaje de monoinsaturados¹¹ y poliinsaturados¹². En caso que el paciente presente hipercolesterolemia las recomendaciones nos las mismas que la población general, como control de dieta, ejercicio físico y farmacoterapia.

El sentido común marca las normas de una dieta equilibrada, para garantizar un adecuado soporte calórico, proteico y mineral.

nitrógeno ureico plasmático, sumando a este valor la cantidad de urea eliminada por la orina en aquellos individuos con función renal residual

⁷ Riella, Martins. "Nutrición y Riñón". Op cit. p. 130

⁸ Los glúcidos, carbohidratos, hidratos de carbono o sacáridos son moléculas orgánicas compuestas por carbono, hidrógeno y oxígeno. Son solubles en agua y se clasifican de acuerdo a la cantidad de carbonos o por el grupo funcional que tienen adherido. Son la forma biológica primaria de almacenamiento y consumo de energía. Alimentos con altos contenidos en carbohidratos son pastas, patatas, fibra, cereales y legumbres.

⁹ La grasa es uno de los componentes de los alimentos que más preocupaciones genera. Se estima que cada gramo de grasa aporta unas 9 calorías, por lo que se trata, junto con el alcohol, de uno de los componentes de la dieta que más calorías aporta.

¹⁰ Niveles mayores a 500 mg/dl

¹¹ Se encuentra principalmente en el aceite de oliva, base de la dieta mediterránea. También aparece en el aguacate y algunos frutos secos. Es la grasa preferible para usar en nuestra alimentación, ya que eleva el colesterol HDL (colesterol 'bueno') y disminuye el colesterol LDL (colesterol 'malo').

¹² Se encuentra en los aceites de semillas (girasol, soja, maíz), en los frutos secos y en el pescado azul, en lo que se llama ácidos grasos poliinsaturados omega-3 (la grasa poliinsaturada omega-6 es la del aceite de girasol). Supone un punto intermedio entre la grasa saturada y la monoinsaturada, por lo que su consumo siempre es preferible al de la grasa saturada.

Cuatro comidas diarias, balanceadas en cuanto a los principios inmediatos, hace necesario el reparto calórico de los mismos, que debe ser: 50-60 % de hidratos de carbono, 30-40 % de lípidos y 10-20 % de proteínas.

Cuadro n ° 5

Recomendaciones Nutricionales diarias en hemodiálisis	
■ Kilocalorías (Kcal. /Kg.)	
Repleción de peso	35 - 45
Mantenimiento	32 - 38 (media 35)
Reducción	25 - 30
■ Proteínas (g/Kg.)	
Repleción	1.2 - 1.4
Mantenimiento	1.2 (50 - 80 % de alto valor biológico)
■ Hidratos de Carbono	50- 60 % del total de kilocalorías
■ Fibras (g)	20- 25
■ Lípidos	25 - 30 o el resto de Kcal.
Estimadas	
■ Sodio (g)	1 a 3
■ Potasio (g)	1 a 3
■ Líquido	500 ml + volumen urinario de 24 hs.
■ Fósforo (mg)	800 a 1200
■ Calcio (mg)	1000 a 1500

Fuente: Riella, Martins. "Nutrición y Riñón". Río de Janeiro, Brasil. Editorial Panamericana. Año 2004, p.130

Los Hidratos de carbono deben ser preferiblemente complejos, de absorción lenta, para disminuir la síntesis de triglicéridos y mejorar la tolerancia a la glucosa. En cuanto al tipo de ácidos grasos, deben mantenerse en la siguiente proporción: saturados menos del 10 %, poliinsaturados 5-10 % y monoinsaturados 10-20 %. En cuanto a las proteínas, se aclaró al inicio.

Las recomendaciones dietéticas en pacientes en hemodiálisis incluyen por regla general una dieta hiposódica o sin sal, con finalidad de mejorar el control de la sed, la ganancia de peso interdialítica, y la hipertensión arterial, y así evitar la insuficiencia cardiaca y sus consecuencias como edema agudo de pulmón, derrame pericardio o ascitis.¹³ Al cabo de un tiempo en tratamiento de hemodiálisis la función renal residual disminuye y el paciente se vuelve oligúrico y anúrico¹⁴ por lo que la restricción es mayor.

La recomendación diaria de sodio varía de 1 a 3 g. Esto previene razonablemente la sobrecarga volumétrica y facilita la estabilidad clínica. Ante el aumento de peso interdialítico superior a lo deseable, la necesidad de eliminar este exceso durante la sesión de hemodiálisis puede causar una reducción rápida de volumen sanguíneo y provocar hipotensión, angina, arritmias y calambres musculares. Por el contrario, los episodios de hipotensión y la ausencia o escasez de aumento de peso interdialítico, pueden indicar que la ingesta de sal es muy baja. Es por esto que se aconseja que la ganancia de peso interdialítica sea de 0.5 a 2.5 Kg. para una hemodiálisis de tres veces por semana. Aquí la restricción hídrica y de sodio es importante para regular el sodio, el balance hídrico y para controlar la ingesta de líquido mediante la disminución de la sed.¹⁵

El sodio sérico no es un indicador directo de la ingesta de sal. Sus niveles deben interpretarse en conjunto con el estado hídrico del paciente¹⁶. Aun en el paciente en hemodiálisis, puede observarse un sodio sérico normal. Esto sugiere que el paciente tiende a ajustar la ingesta hídrica a su consumo de sodio, en otras palabras, los niveles elevados de sodio sérico desencadenan un aumento de la ingesta hídrica a fin de normalizar su concentración.¹⁷

En cuanto a la dietoterapia el nutricionista orienta a los pacientes a no agregarle a los alimentos sal de mesa, restringir el consumo alimentos

¹³ F. Maduell y V. Navarro. Valoración de la ingesta de sal en hemodiálisis. "Nefrología" Servicio de Nefrología. Hospital de Castellón España. Vol XXI Numero 1. 2001. p. 73

¹⁴ disminución o cesación de la producción de la orina

¹⁵ Riella, Martins. "Nutrición y Riñón". Op cit. p. 133

¹⁶ indicador de la tonicidad

¹⁷ Ibid. p 132

salados como snacks, fiambres y embutidos, alimentos enlatados y procesados, quesos de rayar, manteca, pan galletitas y productos de panificación.¹⁸ Los sustitutos de sal industrializados como sales de potasio utilizados generalmente en dietas hiposódicas no están indicadas debido a que son compuesto de cloruro de potasio y en pacientes con insuficiencia renal no están indicados debido al riesgo de hiperpotasemia.¹⁹

Es importante realizar una correcta educación nutricional al paciente y revisar continuamente los puntos importantes de su alimentación, pues su cumplimiento puede disminuir de manera significativa con el tiempo.

La ingesta excesiva de líquido, con el consecuente aumento de peso interdialítico, también torna más complicado el procedimiento dialítico, con riesgo de hipotensión, calambres musculares, cefaleas, náuseas, y edema agudo de pulmón.²⁰

Como se desarrolla en el capítulo 2, la ingesta de líquido está estrechamente vinculada con el consumo de sodio, el que consumido en exceso genera sensación de sed intensa, sequedad en la cavidad bucal y con aumento de peso interdialítico.

“Cuando se restringe el sodio y no existe hiperglucemia automáticamente los pacientes reducen la ingesta de hídrica a niveles adecuados”²¹

El incumplimiento de la restricción hídrica constituye un gran problema para estos pacientes. Un estudio cooperativo de nutrición en hemodiálisis publicado por la Sociedad Española de Nefrología demostró que los pacientes con más de 10 años de antigüedad en tratamiento presentan mayor aumento de peso interdialítico que aquellos con menos

¹⁸ María Elena Torresani, María Inés Somoza. *Lineamientos para el cuidado nutricional*. Op cit. p.296

¹⁹ L. Kathleen Mahan, Sylvia Escott- Stump; *“Nutrición y Dietoterapia de Krause”* México, Ed. McGraw- Hill Interamericana, 1996, Novena edición, p. 763.

²⁰ Riella, Martins. *“Nutrición y Riñón”*. Op cit. p. 133

²¹ Ibid.

de tres años.²² En este trabajo se expusieron los datos al mismo análisis pero no se observó una relación estadísticamente significativa.²³

Se recomienda una ingesta de líquido para mantener la ganancia de peso interdialítico de 500 a 1000 ml por día más la diuresis residual si la existiera. El agua de los alimentos representa alrededor de 500 a 800 ml de líquido por día sin incluir la recomendación hídrica. Las frutas y verduras contienen 90 % de agua y las carnes 50 %. Todos los alimentos que son líquidos a temperatura ambiente como hielos, gelatinas, sopas heladas y cremas también deben contabilizarse como líquido, así como el agua u otro vehículo utilizado para tomar los medicamentos.²⁴

En cuanto a la ingesta de potasio, se aconseja 1 a 3 mg/día, esto se conseguirá mediante la modificación dietética. En la IRC aumenta la eliminación fecal de potasio, por lo que esta vía se convierte en una importante fuente de eliminación del potasio corporal, entonces para ayudar a controlar el nivel de potasio en sangre debe evitarse el estreñimiento.

Considerando la función de un riñón sano de preservar la concentración de solutos críticos como el fosfato y de regular la homeostasis del calcio, es razonable realizar correcciones en las recomendaciones nutricionales de estos dos minerales en los pacientes con IRC y a su vez asesorar correctamente la utilización de medicamentos quelantes del fósforo.

La restricción dietética de fósforo es esencial para controlar su nivel sanguíneo, pero la necesidad de proporcionar una ingesta proteica diaria adecuada y de hacer la dieta agradable limita el grado en que puede hacerse dicha restricción, y es aquí donde juegan un papel importante los medicamentos quelantes del fósforo y de calcio. La recomendación estima una ingesta de fósforo de 800 - 1200 mg/día y de 1000 -1500 mg/día de calcio, con respecto al calcio, el balance positivo del mineral y

²² Hernández Martínez, A. Ojeda. Estudio cooperativo de nutrición en hemodiálisis. "Nefrología". Madrid, España.. Vol XIV Suplemento 2. 1994. p. 32

²³ Ibid.

²⁴ Ibid. p 135

el empleo de ligantes cálcicos suele cubrir satisfactoriamente las necesidades.²⁵

A raíz de todo lo expuesto anteriormente, se comprende que el rol de la nutricionista especializada en pacientes renales en los servicios de nefrología es fundamental, a fin de poder realizar adecuadamente, entre otras: la valoración del estado nutricional del paciente con IRC evolutiva y a su ingreso a diálisis; anamnesis alimentaria periódica con el objeto de valorar cambios en la ingesta calórica - proteica, y detectar así pacientes en riesgo de deterioro nutricional; asesoramiento dietético personalizado y continuo a los pacientes, sobre qué comer y qué no comer; indicación de suplementación calórico y/o proteica, que contribuyen a mantener o mejorar el estado nutricional en aquellos pacientes que así lo requieran; recomendar que alimentos son fuentes de los minerales más críticos, para orientar el consumo de los mismos; asesorar las técnicas dietoterápicas a seguir en determinados alimentos para optimizar estrategias que permitan perder potasio.

²⁵ María Elena Torresani, María Inés Somoza. *Lineamientos para el cuidado nutricional*. Op cit. p.393

Capítulo 4

“Aspectos
Psicosociales como
Determinantes de la
Salud”

Sabemos que dos personas pueden tener la misma enfermedad con idénticos síntomas, recibir una misma terapéutica y sin embargo sus valoraciones y sentimientos con relación a la enfermedad o al tratamiento pueden ser totalmente diferentes. Esto se debe a que la enfermedad no existe como realidad aislada, sino que se presenta en un individuo con experiencias determinadas que vive en un medio social concreto.

La hemodiálisis impone cambios, que van desde hábitos básicos como la alimentación o la disponibilidad de tiempo, hasta aspectos tales como el trabajo o los estudios que afectan al proyecto de vida de una persona.

Todo cambio supone un miedo, una incertidumbre a la nueva situación, una perturbación en el estilo de vida, el cambio más llamativo resulta en el abandono o reducción notable de la actividad laboral o el estudio.

La propuesta de diferentes autores permite dividir cuatro fases en el transcurso de la insuficiencia renal crónica:

Al inicio de la enfermedad la característica fundamental de esta fase es el temor a lo desconocido y la falta de comprensión de su enfermedad. En este momento el enfermo se centra en sus manifestaciones físicas, se siente preocupado por la gravedad de su enfermedad, así como el pronóstico y el malestar físico que lo acompaña.¹

En una segunda etapa el paciente toma conciencia de los cambios que se van generando en su forma de vida, entre ellas su alimentación, medicación, trabajo y reflexiona sobre las limitaciones y las capacidades. Esta visión sobre la enfermedad se apoya en los sistemas de valores y creencias de la sociedad en que vive. En nuestra cultura hay una devaluación social del enfermo, percibiéndolo como una persona distinta a la mayoría, inferior. Desde esta perspectiva el afectado empieza a sentirse incapaz de construir proyectos, no puede trabajar, de hecho en la mayoría de las ocasiones se le tramita una pensión por discapacidad para

¹ R. Jofré. Factores que afectan a la calidad de vida en pacientes en prediálisis, diálisis y trasplante renal "Nefrología"; Madrid; 1999, volumen XIX; Suplemento 1, p. 86

percibir aunque sea un haber mínimo mensual.² Tampoco puede mantener su papel en la familia, tristemente nos encontramos con grupos familiares conflictivos, donde el enfermo debido a todas estas características se convierte en una carga. En definitiva el paciente se ve a sí mismo como un ser vulnerable y limitado.³

En una siguiente etapa el estado de ánimo del enfermo sufre altibajos, ya que todavía no ha conseguido adaptarse a la situación. En algunos momentos piensa que tiene muchas capacidades intactas y en otros se percibe como un ser débil y marginado. Podría decirse que vive un período de desequilibrio, de formación de nuevos valores y creencias ante la enfermedad.⁴

La presencia de una enfermedad crónica implica que quién la padece ponga en marcha nuevos recursos y habilidades a fin de adaptarse a su nuevo estado. Gracias a este nuevo proceso de adaptación puede resolver muchas de las dudas que lo acosaban en el pasado. El modo en que se resuelven estas cuestiones será decisivo para la postura que adopte para convivir con la enfermedad. Algunas personas toman conciencia de sus limitaciones y capacidades, reconstruyen su imagen personal y sus relaciones familiares y sociales, y son capaces de comenzar un nuevo proyecto de vida. Otras ven solo las limitaciones, adoptan una actitud pasiva y de dependencia, sin proyectos propios.⁵

En general podría afirmarse que las personas que se quedan estancadas en la primera etapa son aquellas que viven exclusivamente para su enfermedad, con un elevado riesgo de desarrollar trastornos psicológicos. El estancamiento en la segunda fase conduce a la marginación social, dependencia y pasividad general. En caso que la fase tres sea la que no se supera, el paciente mantendrá una actitud de duda constante, altibajos emocionales, relaciones familiares tensas y

² Stefano Vinaccia, Japcy Margarita Quiceno, Hamilton Fernández, Françoise Contreras, Mency Bedoya, Sergio Tobon, Mónica Zapata. Calidad de vida, personalidad resistente y apoyo social percibido en pacientes con diagnóstico de enfermedad crónica. *"Psicología y Salud"*. México. Red de Revistas Científicas de América latina y el Caribe, España y Portugal. 2005. Volumen 15, Número 002, p 208

³ *Ibíd.*

⁴ *Ibíd.*

⁵ *Ibíd.* p 87

experimentará niveles elevados de ansiedad, por la incertidumbre debida tanto a los cambios en sus hábitos como en sus condiciones físicas.

La opinión de algunos autores, refiere que la repercusión y la adaptación a un programa de diálisis, y especialmente de hemodiálisis, van a depender de diferentes factores: de lo esperada o inesperada que sea para el paciente la diálisis, del estado general de salud, del curso y duración del proceso como incapacitación, desfiguraciones, el dolor, la gravedad), unido al conocimiento de la enfermedad. El modo de reaccionar del hombre ante la enfermedad es, en gran parte, una consecuencia de las interacciones sociales, junto con las habilidades de afrontamiento, el apoyo social y los recursos sociales a los que el enfermo pueda acceder. No hay que olvidar factores como el género, la edad, la clase social, la madurez emocional, la autoestima y las creencias religiosas o filosóficas.⁶

Además, estar enfermo pueden conllevar preocupaciones por la enfermedad, o por el contrario, tratar de ignorarla. La negación se manifiesta bien como una incapacidad para percibir emociones, como un fracaso para percibir la amenaza, o bien como una imposibilidad para reconocer el impacto de la enfermedad en la vida. La negación ante las noticias adversas es una estrategia de afrontamiento más. Los problemas aparecen cuando va acompañada de incumplimiento de las prescripciones médicas y es la única estrategia utilizada.⁷

Por estas circunstancias, es que en el plano psicológico la personalidad del paciente matizará el contexto de la enfermedad, sus complicaciones y tratamientos. Así se evidenciara su capacidad para hacer frente a las dificultades de la vida, su vulnerabilidad al estrés, sentimientos de inferioridad y mecanismos defensivos frente a la angustia y la depresión, siendo estas las respuestas emocionales más frecuentes.⁸

⁶ Stefano Vinaccia, Japcy Margarita Quiceno, Hamilton Fernández, Francoise Contreras, Mency Bedoya, Sergio Tobon, Monica Zapata., p 208

⁷ *Ibid.*

⁸ F.W.García Valderrama, C. Fajardo, R. Guevara, V. González Pérez, y A. Hurtado. Mala adherencia a la dieta en hemodiálisis: papel de los síntomas ansiosos y depresivos. "Nefrología" Madrid; 2002, volumen XXI; Suplemento 3, p. 246

El éxito de la terapia requiere énfasis en el autocuidado, y permite que la persona tenga autonomía al actuar para mantener su salud o cumplir ciertas adaptaciones a la limitación que le causa la enfermedad. Además, se debe tener en cuenta el apoyo familiar, social, profesional o el apoyo institucional, que recibe el paciente de acuerdo con la magnitud de sus necesidades, de tal forma que se establezca una cooperación firme pero sin que pierda su identidad y su capacidad de decidir con responsabilidad.

Es por eso se debe considerar como lograr que el paciente realice una alimentación que agrupe todas las recomendaciones o pautas alimentarias, y en este caso consiga cumplir con las mismas; ya que la adherencia a la terapia de diálisis tiene impacto directo en la sobrevida, y además previene descompensaciones agudas entre cada una de las sesiones.

Las definiciones de salud han sido muy variadas a lo largo de la historia, la más utilizada es la publicada por la OMS⁹ en el año 1946: Salud es el estado de completo bienestar físico mental y social. Pero ya Karlmeninger en 1947 hace referencia a la sensación de felicidad como factor intrínseco del concepto de salud, y en 1955 Grisborg define la salud en términos de bienestar en las áreas del amor, del trabajo y la diversión.¹⁰

Entonces podemos considerar que la salud de las personas depende y se fragua en el propio entorno familiar, y posteriormente en el grado de bienestar social que se consigue en el seno de la comunidad.

El avance de las nuevas tecnologías ha hecho olvidar aspectos fundamentales en el tratamiento del paciente renal crónico que debe estar basado en las premisas anteriores. Es así como el contacto físico de importancia extraordinaria para el tratamiento o al menos para el consuelo de los pacientes se ha ido sustituyendo por estas nuevas técnicas sofisticadas.

⁹ Organización Mundial de la Salud

¹⁰ R. Alonso. El paciente crónico y su entorno social. "Nefrología"; Madrid; 1994, volumen XIV; Suplemento 1, p. 24

Estos conceptos se pueden sintetizar en cuatro aspectos fundamentales: el entorno familiar, el ambiente hospitalario, la relación con los profesionales hospitalarios, y la situación social y profesional.

El paciente renal crónico en terapia de sustitución tiene su principal comunicación en su ambiente familiar, en los profesionales que son atendidos y cuidados y el entorno social en el cual desarrolla sus actividades.

El primer pilar es la familia, es claro que aquellos pacientes que tienen un ambiente familiar adecuado responden mejor a la terapéutica, cumplen mejor sus indicaciones nutricionales, y establecen relaciones óptimas con los profesionales que lo atienden.¹¹

No olvidemos que la enfermedad renal crónica sacude y desestabiliza el núcleo familiar, poniendo a prueba las relaciones de amor y equilibrio existentes antes de la enfermedad.

La sintomatología que sufren estos pacientes como la astenia, anorexia, apatía, la alteración en las relaciones sexuales acentúa el egoísmo y la envidia, lo que genera falta de amor con la familia en ambas direcciones.¹²

Otro factor importante a tener en cuenta es la falta de planificación e improvisación que supone la terapéutica, lo que genera una dificultad para hablar del mañana y un mayor deterioro en el núcleo familiar no solidamente establecido. Un ejemplo podría ser irse de vacaciones, lo que requiere reservar no solo la estadía en un hotel sino también el turno para realizarse en algún centro de hemodiálisis las sesiones pertinentes.

Por otra parte los cambios demográficos que se están produciendo en las últimas décadas y que generan una inversión de la pirámide poblacional, indica que la expectativa de vida va en aumento lo que repercute en los centros de diálisis con una población cada vez más anciana, que provoca un altísimo costo en salud y en situaciones tienen deteriorada su entorno social y familiar.

El segundo pilar básico es la relación que se establezca entre el equipo de profesionales, médico y enfermería, y el paciente, cobrando

¹¹ Ibid. p. 25

¹² .García Valderrama, C. Fajardo, R. Guevara, V. Gonzáles Pérez, y A. Hurtado.ob.cit., p.249

real importancia la comunicación de conocimiento para cumplir con los objetivos propuestos.

“Si hay una especialidad en que es absolutamente evidente que la colaboración íntima y mutua entre médico y enfermería es imprescindible para un tratamiento integral del paciente, es la nefrología. De unas relaciones profesionales y de mutuo respeto va a salir el clima adecuado para el establecimiento de la confianza absoluta del paciente en este binomio profesional dedicado a su cuidado”¹³

Aquel entorno profesional que hace sentir al paciente seguro, en un entorno de aceptación y no de rechazo es el que tendrá estancias hospitalarias más cortas.

“Unas relaciones interprofesionales fluidas, con confianza, llevarán a la receptividad y a la aceptación y crearán el ambiente necesario para ayudar al paciente a aceptar sus limitaciones, a hacer sus molestias más soportables. La situación contraria crea una situación de crispación y desconfianza que se transmite al paciente como una sensación de pesimismo que agrava su enfermedad, aumenta su tensión psíquica y desemboca en un aumento de ingresos hospitalarios y de demanda de técnicas diagnósticas y de medicación con frecuencia innecesaria y a veces peligrosa.

La familia, el hospital, y el paciente son pilares sobre los que se asienta el sistema público de salud con respecto al paciente renal crónico”¹⁴

La esperanza es el camino que estimula a estos pacientes a seguir en busca de un futuro mejor.

¹³ Ibid.

¹⁴ Ibid.

Diseño Metodológico

Este trabajo de investigación es de tipo cuantitativo – cualitativo. Cuantitativo debido a que recogen y analizan datos que permiten conocer como influye las conductas alimentarias en la variación de peso interdialítico, así como también el estado nutricional, etiología de la insuficiencia renal, entre otras; y cualitativo en cuanto que se identificara que factores interfieren en la adopción de dichas conductas, que sienten los pacientes cuando no pueden comer lo que quieren, y que importancia tiene para ellos el apoyo de su entorno social.

También según análisis y alcance de los resultados, y periodo de estudio, este trabajo es: descriptivo, de corte transversal. Es descriptivo debido a que el objetivo de esta investigación es describir las conductas y representaciones alimentarias en pacientes con insuficiencia renal crónica en hemodiálisis , y de corte trasversal porque se evalúa la alimentación que dichos pacientes tienen luego de su ultima sesión de hemodiálisis de la semana y como este influye en la peso interdialítico.

El universo finito o población son todos los pacientes adultos que asisten a realizarse el tratamiento sustitutivo de hemodiálisis a una clínica privada y un sanatorio privado de la de Mar del Plata

La toma de la muestra es no probabilístico por conveniencia, intencional. Esta formada por todos los pacientes adultos que asisten a una clínica privada y un sanatorio de la de Mar del Plata que cumplen con el criterio de inclusión y no fueron descartados por los de exclusión.

El criterio de inclusión son todos los pacientes ańuricos adultos que asisten a realizarse la sesión de Hemodiálisis a la Clínica; el criterio de exclusión es para aquellos pacientes adultos que presenten discapacidades mentales, auditivas y enfermedades degenerativas del Sistema Nervioso, por considerar que en estas condiciones no responderán correctamente al recordatorio de consumo que se les pretende realizar, y la información que se pretende obtener no será lo suficientemente confiable.

Las variables incluidas en el estudio son:

Edad.

■ Definición conceptual: Tiempo que una persona ha vivido desde que nació.¹

■ Definición operacional: Números de años cumplidos hasta el momento del estudio que se obtendrá a través de una encuesta cara a cara con los pacientes que asisten a realizarse tratamiento sustitutivo hemodialítico a una clínica privada y un sanatorio privado de la ciudad de Mar del Plata .

Genero

■ Definición conceptual: Condición biológica predeterminada genéticamente que los ubica en sexos femenino y masculino, según lo expresado en el Documento Nacional de Identidad.²

■ Definición operacional: Condición biológica predeterminada genéticamente que se obtiene a partir de la encuesta cara a cara con el paciente que acude al centro de diálisis de una clínica privada y un sanatorio de la ciudad de Mar del Plata.

Estado Civil:

■ Definición conceptual : Es la situación de las personas físicas determinada por sus relaciones de familia, provenientes del matrimonio o del parentesco, que establece ciertos derechos y deberes.³

■ Definición Operacional: Es la situación de las personas físicas determinada por sus relaciones de familia, provenientes del

¹ <http://es.wikipedia.org/wiki/Edad>

² <http://es.wikipedia.org/wiki/Genero>

³ http://es.wikipedia.org/wiki/Estado_civil

matrimonio o del parentesco, que establece ciertos derechos y deberes. Se obtiene a través de una encuesta cara a cara con los pacientes que asisten a su sesión de hemodiálisis a una clínica privada y un sanatorio de la ciudad de Mar del Plata

Nivel de Instrucción:

■ Definición conceptual: nivel de estudios alcanzados por el sujeto.

■ Definición operacional: nivel de estudios alcanzados por los pacientes que concurren a las sesiones de diálisis de una clínica privada y un sanatorio de la ciudad de Mar del Plata. Se procede a interrogar sobre el nivel de instrucción a través de una entrevista cara a cara con el paciente. Las categorías utilizadas en el estudio son: primario completo e incompleto, secundario completo e incompleto, terciario completo e incompleto y universitario completo e incompleto.

Ocupación:

■ Definición conceptual: Es la tarea o actividad que una persona desempeña. Puede estar relacionada o no con una profesión, puede ser remunerada o no.

■ Definición operacional: Es la tarea o actividad que el paciente que concurre a las sesiones de diálisis desempeña. Se procedió a interrogar sobre su ocupación instrucción a través de una entrevista cara a cara a los pacientes que concurren a realizarse hemodiálisis a una clínica privada y un sanatorio de la ciudad de Mar del Plata.

Tiempo de permanencia en tratamiento de hemodiálisis.

■ Definición conceptual: Estancia, duración en un lugar o sitio

■ Definición operacional: Estancia, duración, período desde el cual el paciente comienza a realizar sesiones de hemodiálisis como

tratamiento sustitutivo de la función renal en una clínica y sanatorio privado de la ciudad de Mar del Plata, información que se obtiene a partir de la historia clínica del paciente. Se categoriza en menos de 1 año de tratamiento, de 1 a 3 años, de 4 a 6, de 7 a 9 y mayor de 10 años.

Estado Nutricional:

■ Definición conceptual: es la condición de la persona que resulta de la relación entre necesidades nutricionales individuales y la ingestión, absorción y utilización de los nutrientes contenidos en los alimentos⁴.

■ Definición operacional: es la condición de la persona que resulta de la relación entre necesidades nutricionales individuales y la ingestión, absorción y utilización de los nutrientes contenidos en los alimentos que presentan los pacientes que se encuentran en tratamiento de sustitución renal hemodiálisis que concurre a un sanatorio y clínica privada de la ciudad de Mar del Plata. Para definirlo se le realiza a cada paciente una evaluación nutricional global subjetiva modificada para pacientes con insuficiencia renal crónica que permite clasificarlos en: adecuado estado nutricional, riesgo nutricional, desnutrición moderada, desnutrición grave y desnutrición gravísima. Los datos se obtienen de una encuesta cara con el paciente, y por la historia clínica.

Aumento de peso interdialítico:

■ Definición conceptual: Es la diferencia entre el peso registrado después de la sesión de hemodiálisis que un paciente puede tolerar sin presentar sintomatología ni durante ni después de la sesión, en ausencia de edemas e hipertensión arterial⁵, y el peso registrado antes de la sesión.

⁴ www.fao.org

⁵ Pérez García, R. Jofre, J.M.Lopez Gomez.; Estrategias para conseguir un adecuado control de volumen en los enfermos en diálisis; "Nefrología", Madrid, 2002, volumen XXII. Suplemento 2, p. 59.

■ Definición operacional: Es la diferencia entre el peso registrado después de la sesión de hemodiálisis que un paciente puede tolerar sin presentar sintomatología ni durante ni después de la sesión, en ausencia de edemas e hipertensión arterial⁶; y el peso registrado antes de la sesión. Los datos se obtienen por medio de una balanza de precisión, marca Cam cuando los pacientes que concurren a la clínica y sanatorio privado de la ciudad de Mar del Plata terminan la última sesión de la semana. Se pesan descalzos y con la menor cantidad de prendas posibles. Luego se los vuelve a pesar antes de realizar la primera sesión de la semana. La diferencia se registra en el cuestionario. Se considera como aumento de peso interdialítico aceptable aquel menor a 2.5 Kg. y no aceptable aquel mayor o igual a 2.5 Kg. del peso corporal.

Alimentos consumidos

■ Definición Conceptual: Alimentos ingeridos por un individuo durante un periodo determinado.

■ Definición Operacional: Alimentos ingeridos por los pacientes que concurren a una clínica y sanatorio de la ciudad de Mar del Plata a realizarse hemodiálisis durante el periodo interdialítico. Se determina por porción o unidad los días en que los pacientes no asisten a su sesión de hemodiálisis. Se evalúa principalmente el consumo de líquidos y sodio consumidos. Esta información se obtiene a través de una entrevista cara a cara con el paciente por medio de un recordatorio alimentario de 48 horas con ayuda de modelos visuales de alimentos el primer día de diálisis de la semana. Luego se contabiliza la cantidad de mg de sodio y de líquido consumido y se determina el promedio del fin de semana. Se categoriza el consumo de sodio en: bajo cuando este es menor a 1000 mg; moderado entre 1000 a 2000 mg; alto de 2000 a 3000 mg y muy alto cuando es mayor a 3000 mg.

⁶ Ibid. p. 59.

Apoyo de su entorno social:

- Definición conceptual: Valoración cognitiva de estar conectado de manera fiable a los demás.⁷
- Definición operacional: Refiere de la contención con respecto a la dieta que percibe de sus familiares, amigos, compañeros de trabajo, etc., Los datos se obtienen a través de una encuesta cara a cara con el paciente que acude a sus sesiones de hemodiálisis semanales a una clínica y sanatorio privado de la ciudad de mar del Plata.

⁷ Stefano Vinaccia, Jacy Margarita Quinceño, Hamilton Fernández, Francoise Contreras, Mercy Bedoya, Sergio Tobon, Mónica Zapata; Calidad de vida, personalidad resistente y apoyo social percibido en pacientes con diagnóstico de cáncer de pulmón; "Psicología y Salud"; 2005; volumen 15; número 002, México; p.210.

Análisis de Datos

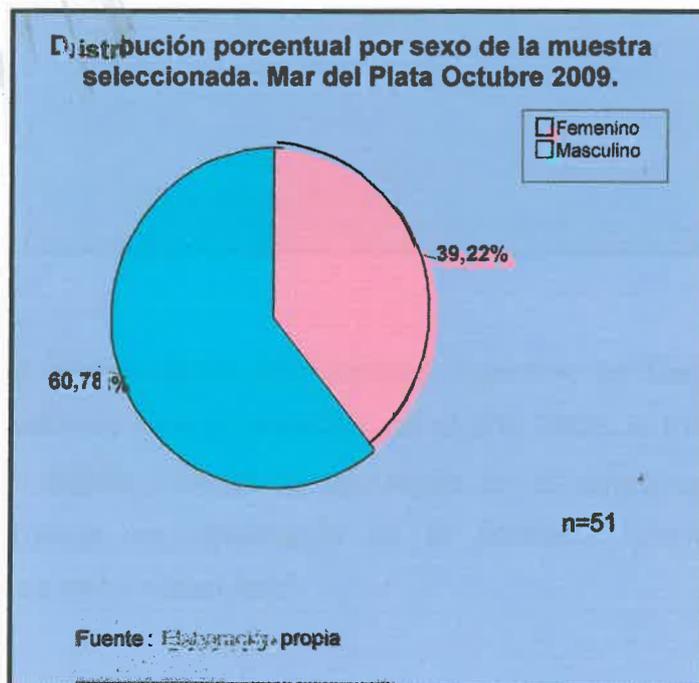
Esta investigación se conforma por una muestra de 51 pacientes. A cada uno de ellos se le realiza una encuesta, un recordatorio alimentario de 48 horas, una evaluación nutricional global subjetiva y se determina el aumento de peso que tienen en el periodo interdialítico,

La muestra queda formada por los pacientes que asisten a una clínica y sanatorio privado de la ciudad de Mar del Plata a realizarse su sesión de hemodiálisis en el periodo que consta entre el mes de Septiembre y Octubre del año 2009.

A continuación se puede observar los resultados del análisis de los datos, expresados en gráficos.

En el gráfico n° 1 se observa que de los 51 pacientes que conforman la muestra predominó el sexo masculino en un 60.78 %.

Gráfico n° 1

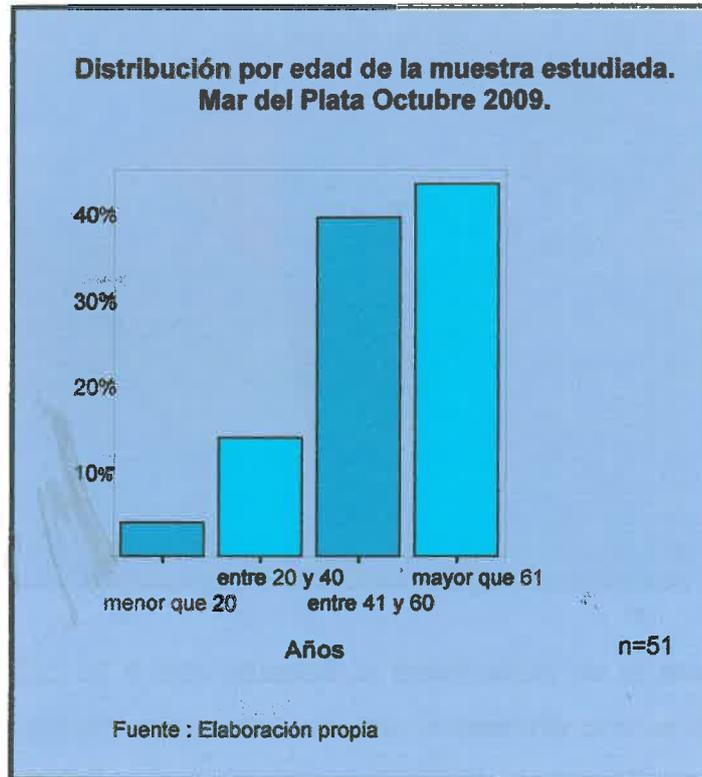


El registro Argentino de diálisis crónica del año 2007 en su informe preliminar muestra una prevalencia del sexo masculino de 55.1%.¹

¹ Sergio Maninovich, Carlos Lavorato, Eduardo Celia, Liliana Bisignano, Mariano Seratti, Daniela Krogh, Viviana Tagliafichi, Claudio Morignilio, Guillermo Rosa Diez. "Registro argentino de Diálisis Crónica 2007 Informe Preliminar"; Argentina. INCUCAI, Ministerio de Salud de la Nación, 2007, p. 6.

La mayor distribución de la muestra según las edades se ven reflejadas en los pacientes mayores de 61 años

Gráfico n ° 2

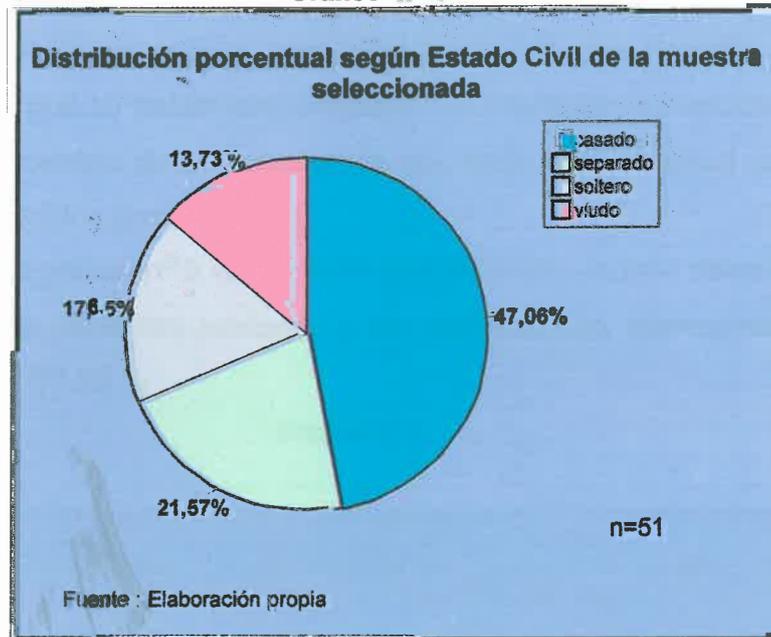


Según los últimos datos del Registro Argentino de Diálisis Crónica del año 2006 cuyo informe final se presenta en el año 2008, la mayor prevalencia de pacientes en diálisis crónica se encuentra en el rango de 45 a 65 años .Además que marca un incremento de la población mayor a 65 años, particularmente de sexo masculino²

² Ibid p. 7

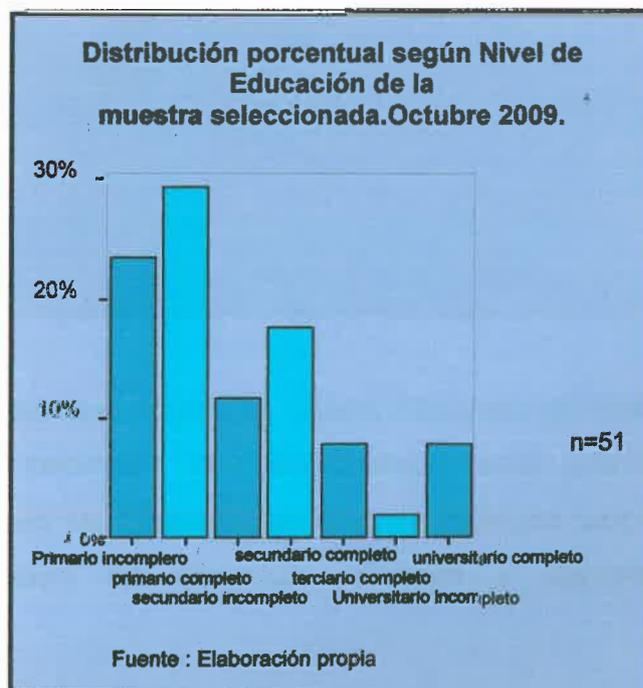
Con respecto a la distribución de la muestra según estado civil se determina que el mayor porcentaje lo representan los pacientes casados con un 47.06 %.

Gráfico n° 3



El gráfico n° 4 nos muestra la distribución de la muestra según el nivel de educación, observándose que la mayoría con un 29.41 % tienen el primario completo, seguido en un 23.53 % por aquellos que no lo tienen completo.

Gráfico n° 4

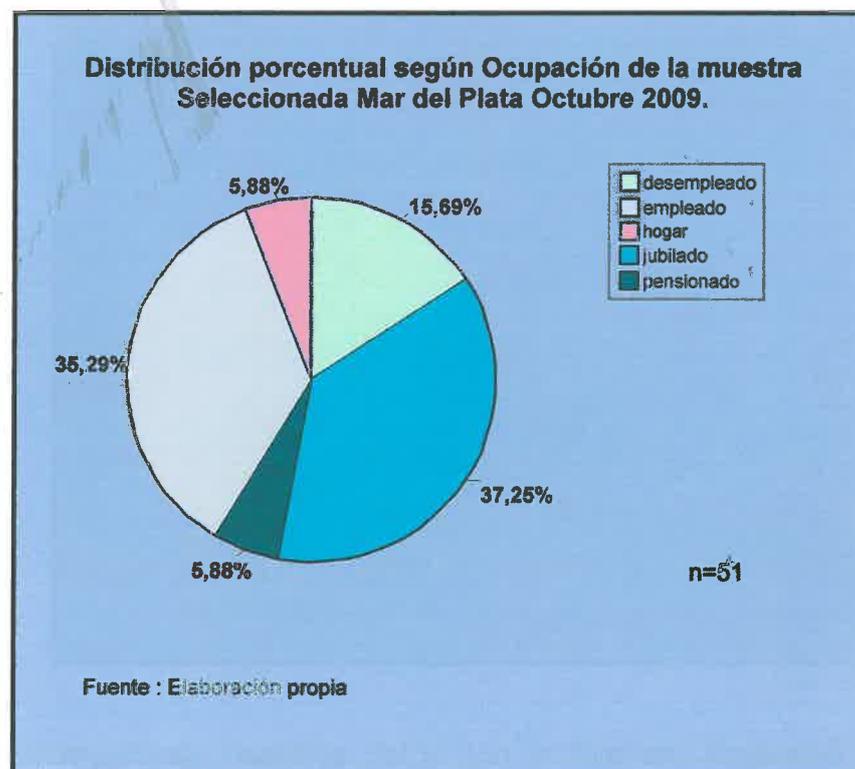


Cabe destacar que la prevalencia de pacientes con un nivel de educación básico es altamente alarmante.

El mayor nivel de instrucción se relaciona con mayor adherencia al tratamiento; los pacientes acceden no solo a trabajos mas calificados y por lo tanto a un mayor nivel adquisitivo que les permite comprar los alimentos que su tratamiento requiere, sino también los ayuda a conocer y tomar conciencia de la importancia que tiene para su salud cumplir con lo indicado por los profesionales.

En el gráfico n° 5 se observa que no existe mucha diferencia entre el número de pacientes jubilados y los que trabajan, representados con un 35.29 % y 37.25 %.

Gráfico n° 5

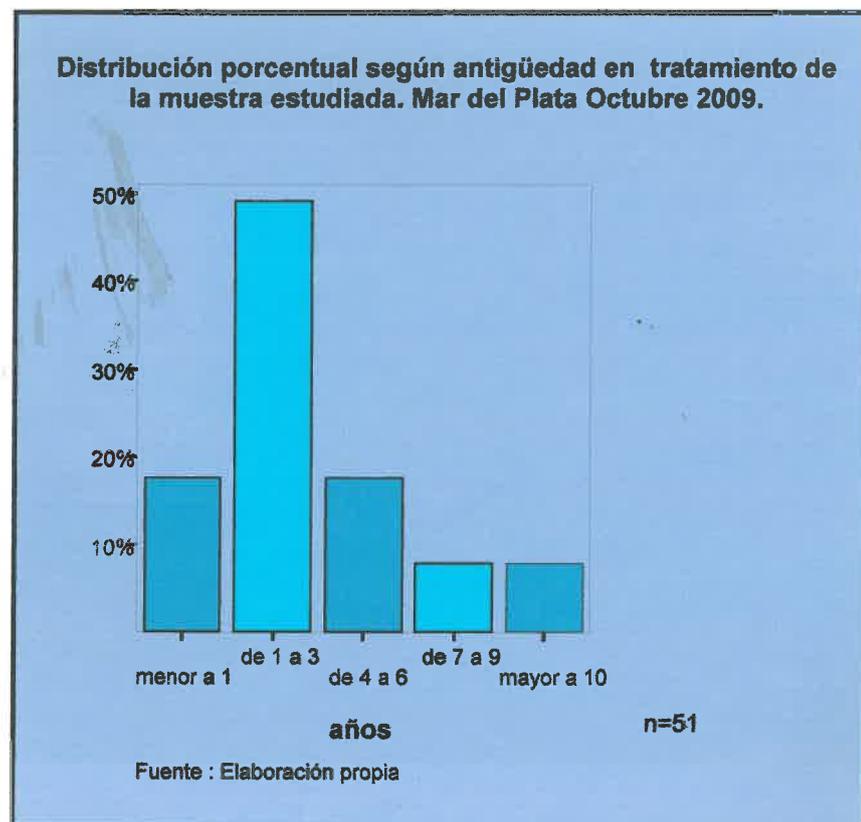


Un estudio que publica la revista Española de Nefrología muestra que aquellos pacientes con insuficiencia renal crónica terminal en hemodiálisis que se desempeñan en una actividad laboral diaria tienen menor frecuencia de síntomas ansiosos y depresivos, esto en

consecuencia se traduce en una menor ganancia de peso interdialítica.³ Cabe destacar la importancia de que estos pacientes estén incluidos en el sistema laboral.⁴

Se procesaron los datos según el tiempo en que la muestra estudiada se encuentra en tratamiento sustitutivo de hemodiálisis, y se constata que el 49 % de los pacientes tienen entre 1 a 3 años de antigüedad.

Gráfico n° 6



Comparando nuestros datos con el Registro Argentino de Diálisis Crónica también se puede constatar que la mayor concentración de población se encuentra en el rango de 1 a 5 años de tratamiento hemodialítico.⁵

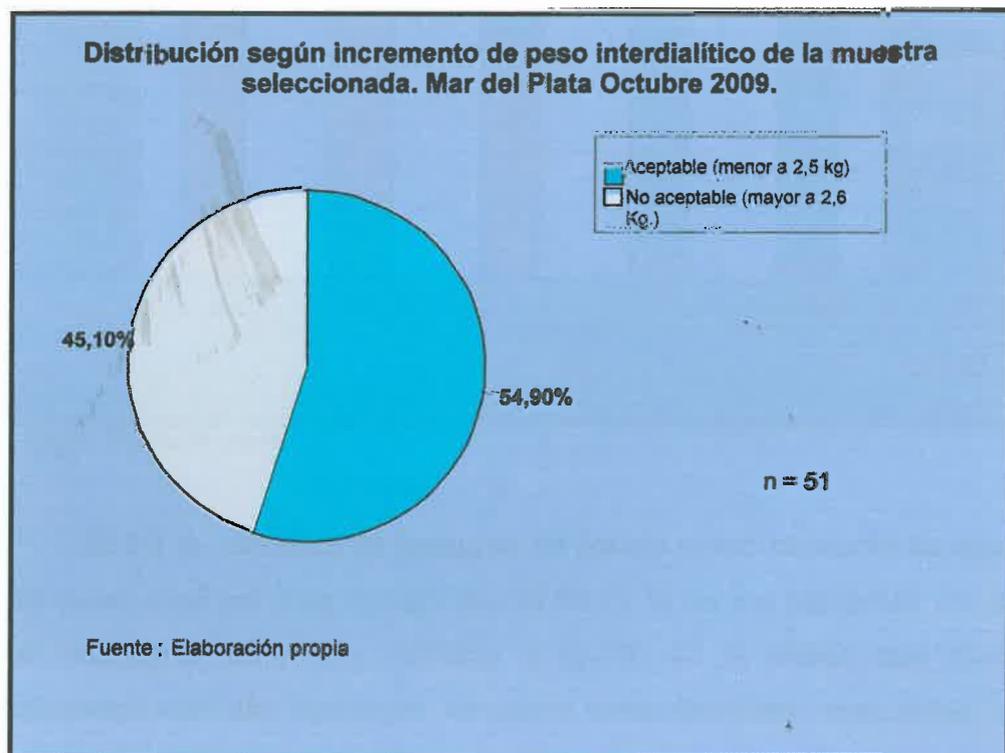
³ F.W.García Valderrama, C. Fajardo, R. Guevara, V. Gonzales Pérez, A. Hurtado. Mala adherencia a la dieta en hemodiálisis: papel de los síntomas ansiosos y depresivos. "Nefrología" Madrid; 2002, volumen XXII; Suplemento 3, p. 245

⁵ Ibid.104

La ganancia excesiva de peso interdiálisis es un hecho bastante frecuente en estos pacientes, esto repercute en el bienestar del enfermo antes, durante y después del tratamiento sustitutivo.

El siguiente gráfico distribuye la población según el aumento de peso interdiálítico durante el fin de semana, el que se determina como no aceptable cuando este es mayor a 2.5 Kg. Y como aceptable cuando este es menor a 2.5 Kg.

Gráfico n° 7



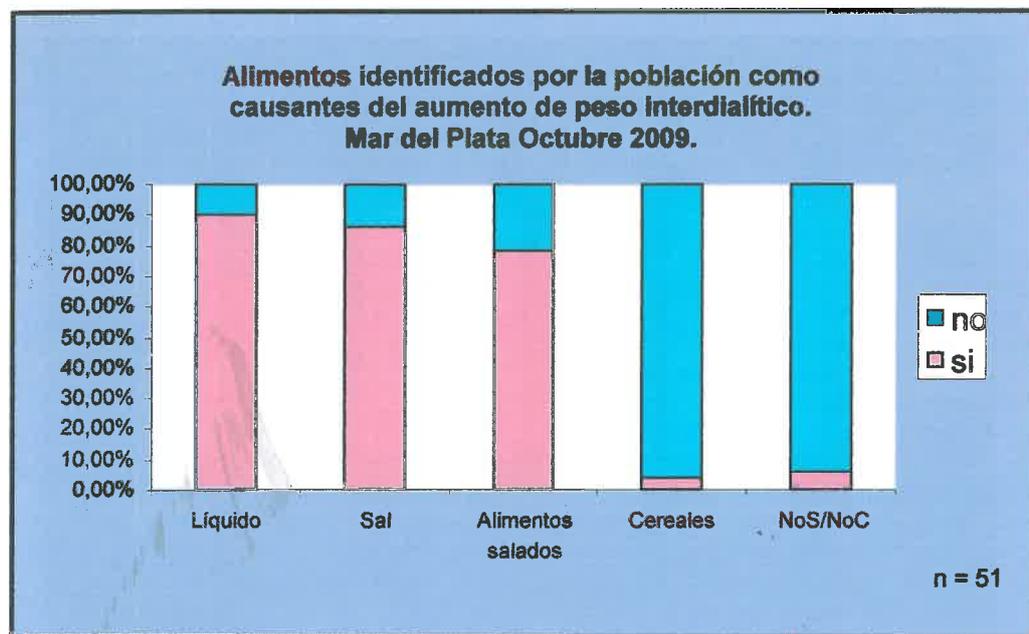
De acuerdo a los datos recolectados el 54.9 % no llega a un peso aceptable a la primer sesión de hemodiálisis de la semana, considerando que solo el 45.1% si logra alcanzar el valor de peso adecuado pre establecido.

Aquí se hace referencia al trabajo que publica la Revista Científica Presencia Bioquímica que estudia el sodio y el potasio salival en pacientes con insuficiencia renal crónica en hemodiálisis. Este trabajo concluye que el porcentaje de pacientes que tienen una ganancia de

peso en el periodo interdialítico mayor a 2,5 Kg., fue del 50 % dato similar a obtenido en el presente trabajo.⁶

En el gráfico n° 8 se observa qué cantidad de pacientes conocen los alimentos que lo conducen a un mayor aumento de peso interdialítico.

Gráfico n° 8



Fuente: Elaboración propia

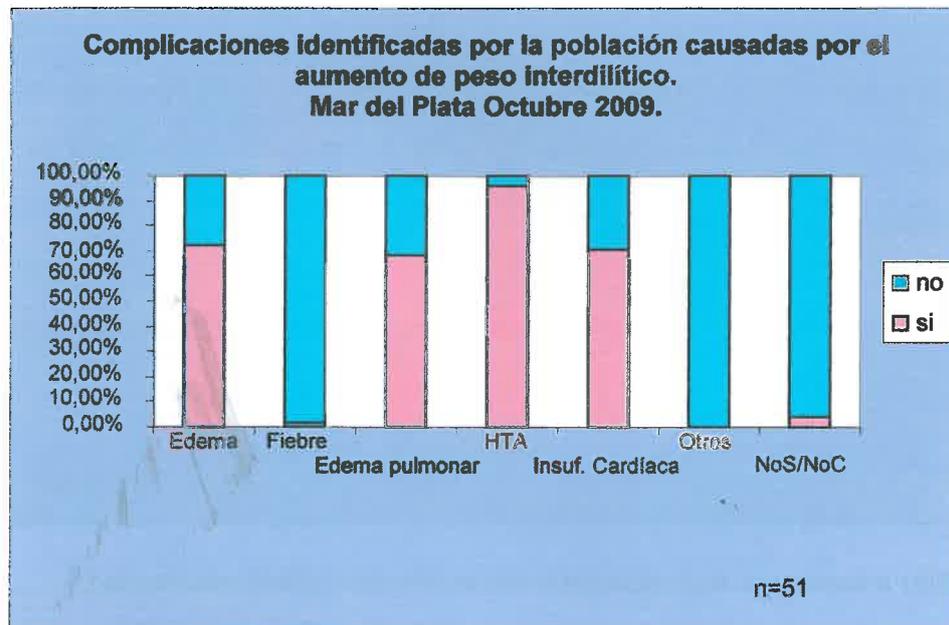
El 90 % identifica al consumo de líquido como causante de aumento de peso, casi por muy debajo con el 86,27 % de los pacientes identifican el incorporar sal a las comidas, y el 78,43 % saben que consumir alimentos con alto contenido de sodio como fiambres, embutidos, snack entre otros les genera aumento de peso en el periodo interdialítico.

En cuanto a los cereales cabe destacar que casi el total de la muestra supo identificar que consumir este alimento no los conducían a un mayor aumento de peso.

⁶ Martiniano Carolina, Izurieta Soledad, Salgado Susana, Rodríguez Mariah del valle, Novoa Pablo, Flores Humberto, Michele Liliana. Sodio y potasio salival en pacientes con Insuficiencia renal crónica en hemodiálisis. "Presencia Bioquímica". Argentina. 2002, p. 11

Además se quiere conocer si los pacientes saben cuales son las complicaciones que tiene con un aumento interdialítico mayor al indicado, y el resultado lo podemos observar en el gráfico n° 9 en donde la mayoría respondió correctamente hipertensión arterial en un 96.08%.

Gráfico n° 9



Fuente: Elaboración propia

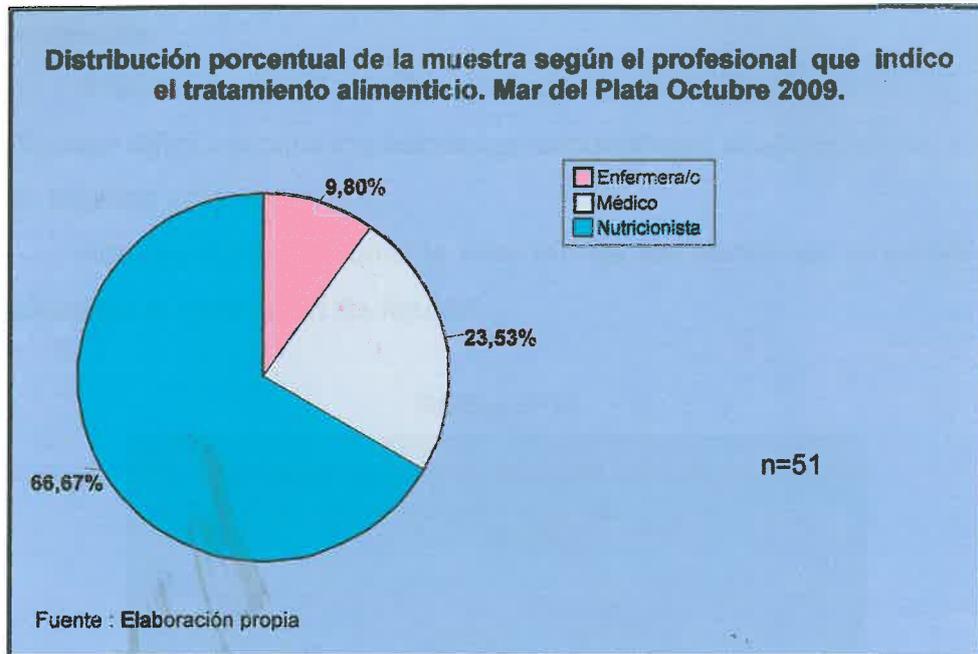
Cabe destacar que casi el total de la población identifica correctamente que la fiebre no es una complicación provocada por el aumento de peso interdialítico, al igual que los pacientes que no saben o no contestan la pregunta.

El trabajo que publica la revista Española de Nefrología cuyo objetivo principal es determinar que factores influyen en la ganancia de peso interdialisis encontró resultados diferentes ya que el 40 % no conocían los efectos negativos que suponen un excesiva ganancia de peso.⁷

⁷ M. Luisana García Álvarez, M. Dolores medina López. Ganancia de peso interdialisis: ¿Que factores influyen? "Nefrología".Madrid; 2002, volumen XVI; Suplemento 2, p. 73

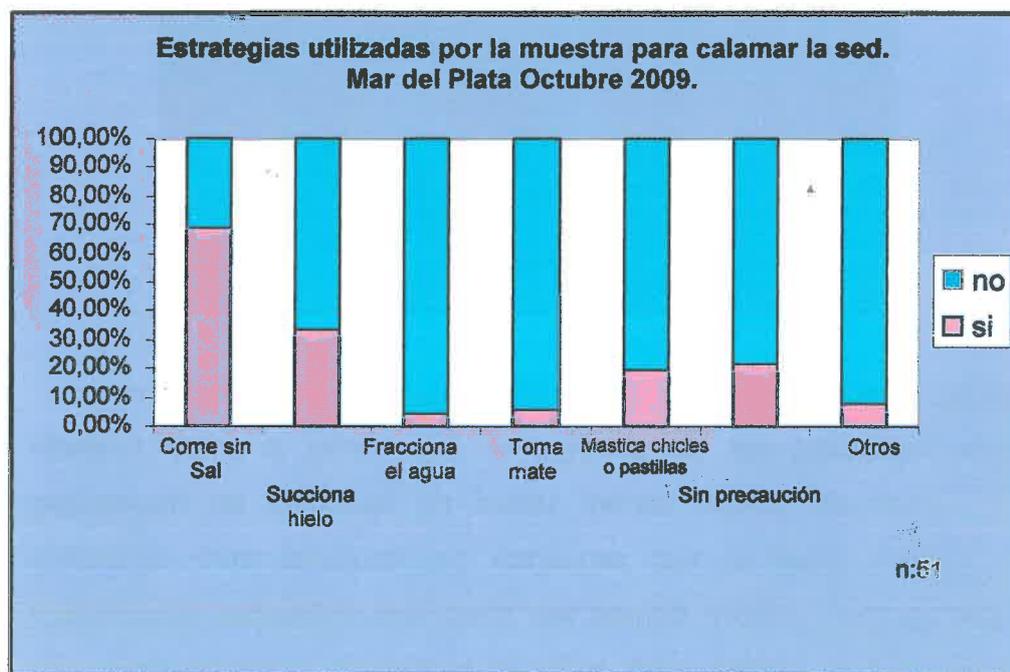
En el gráfico n° 10 muestra que en el 66.67 % de los pacientes el nutricionista es quien les indica la alimentación que su tratamiento requiere.

Gráfico n° 10



El siguiente gráfico identifica los métodos que la muestra utiliza para calmar el deseo de beber líquido

Gráfico n° 11



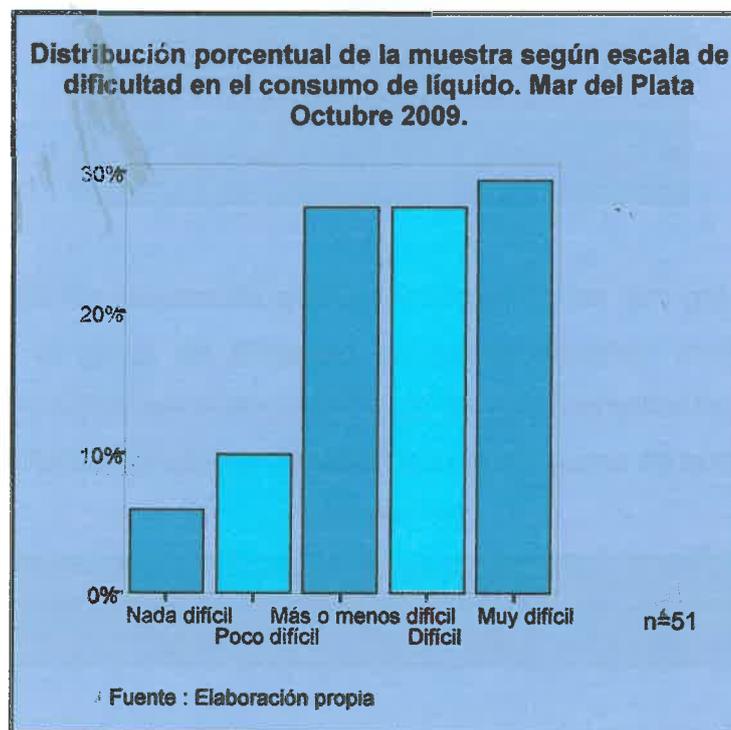
La estrategia más utilizada es en primer lugar comer sin sal, lo que refiere que la muestra identifica una vez mas como principal factor que contribuye a la sed la ingesta de sodio en exceso.

Cabe destacar que el 20 % de la población no toma ninguna precaución.

A través de los siguientes gráficos se observa en una escala del 1 al 10 cuan difícil es para los pacientes encuestados cuidarse en el consumo de líquidos y de sodio.

Aquí se muestra como la mayoría de los pacientes le es dificultoso adherirse la restricción de líquido.

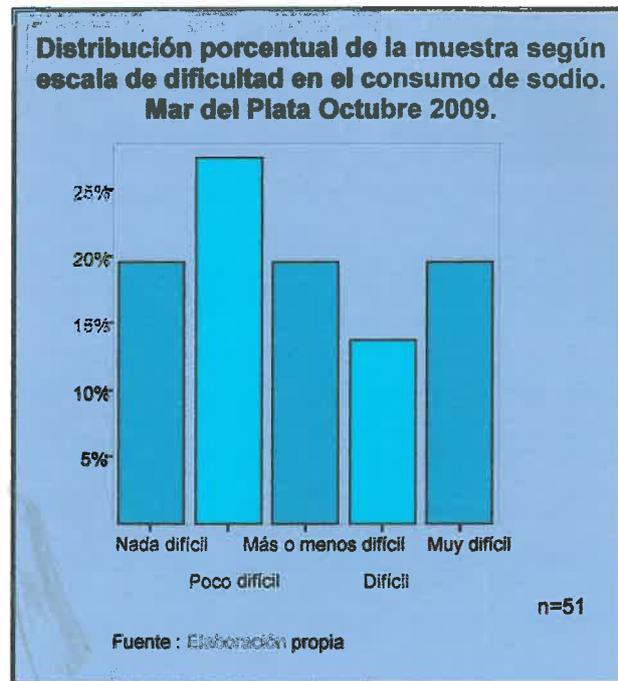
Gráfico n° 12



Analizando los resultados obtenidos en los dos últimos gráficos se observa como a pesar que la mayoría de los pacientes tiene una percepción de dificultad en beber menos líquido no toman ninguna estrategia para aminorar su consumo, por lo tanto realizar alguna intervención educativa por parte del equipo medico que permita a los pacientes aprender diferentes técnicas para calmar la sed ayudaría a minimizar ese mal estar, así beber menor, y mejorar el peso ganado.

En el cuadro n° 13 muestra que contrariamente al gráfico anterior a los pacientes le es menos difícil adherirse en la restricción de sodio.

Gráfico n° 13



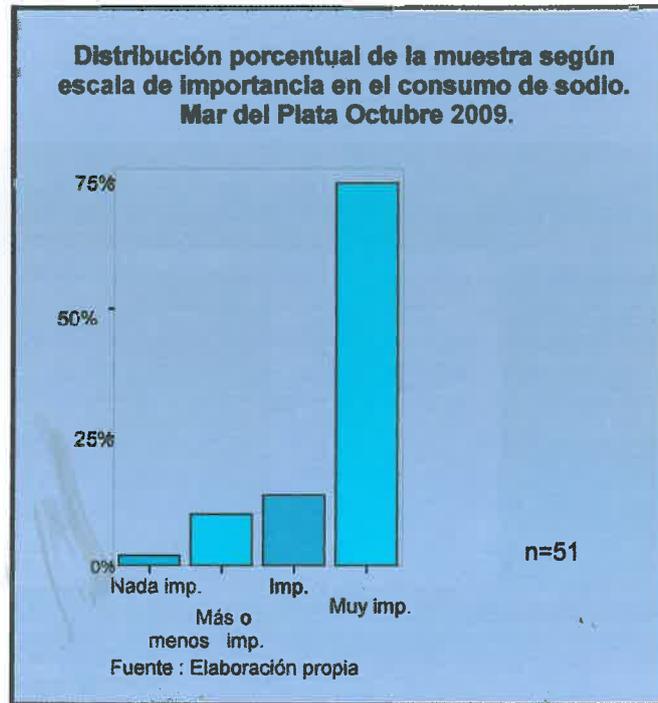
Si con los resultados que se obtienen en los dos gráficos anteriores sacamos el grado de dificultad se podrá observar mejor como a los pacientes conformes a la muestra les es más complicado acostumbrarse a ingerir menos líquidos en relación con el consumo de sodio.

Gráfico n° 14



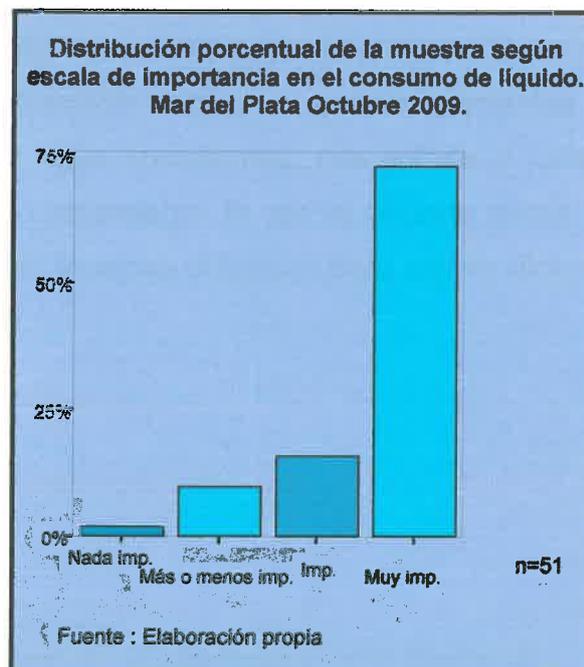
En el gráfico 15 se observa que el cuidado en no excederse en el consumo de sodio consumido diariamente es importante para el 72.5 % de los pacientes, siendo menos importante para la minoría de la población

Gráfico n° 15



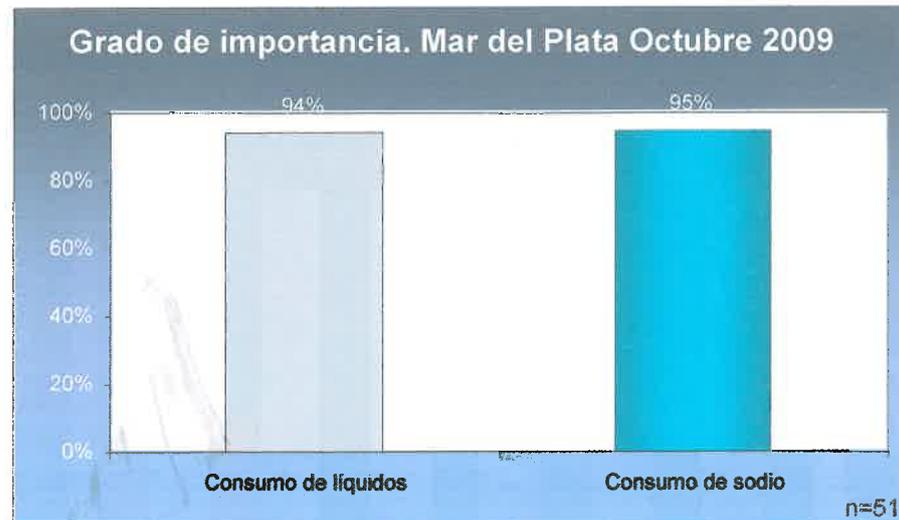
Aquí también se observa que el cuidarse en no excederse en el consumo de liquido es importante para el 74.5 % de los pacientes, siendo menos importante para la minoría de la población.

Gráfico n° 16



Al unificar los datos de los gráficos 15 y 16 se observa con mayor claridad como los pacientes conformes a la muestra identifican importante cuidarse en el consumo de sodio y líquido.

Gráfico n ° 17



Fuente: Elaboración propia

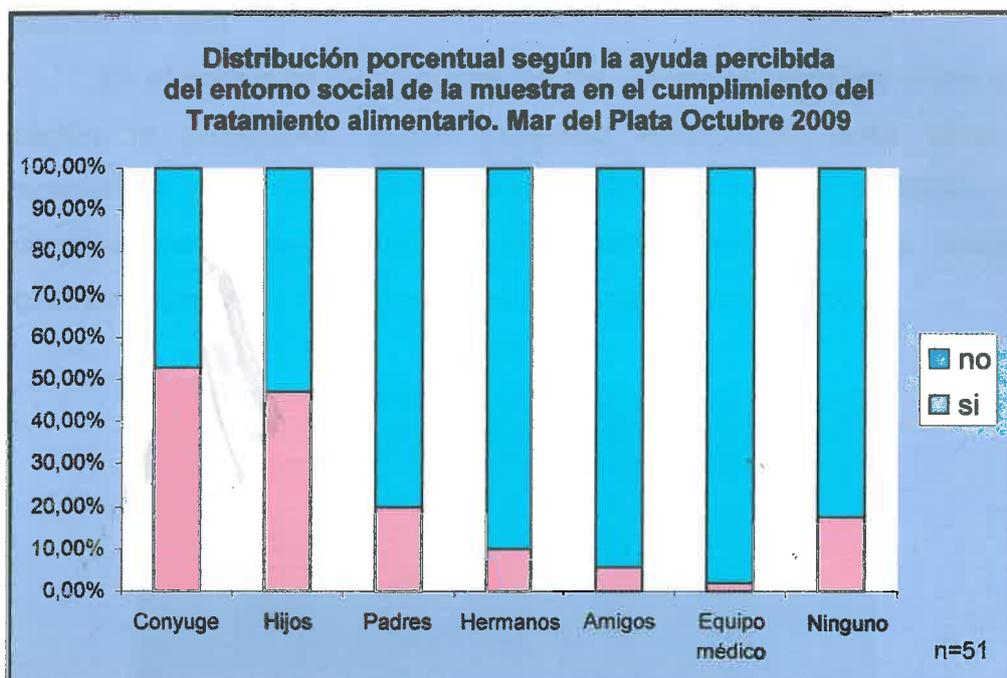
El trabajo que publica la revista Española de Nefrología cuyo objetivo principal es determinar que factores influyen en la ganancia de peso interdiálisis se observa que el consumo de alimentos bajos en sodio suele ser más importante para estos pacientes que el cuidado en no sobrepasarse en la ingesta de líquido consumida por día.⁸

Para el presente trabajo, el que los pacientes identifiquen tanto al sodio como al agua importantes, nos señala el conocimiento que estos tienen sobre su tratamiento, lo que se debería revisar por parte del equipo médico es si las técnicas utilizadas para aplicar dichos conocimientos son las adecuadas.

⁸ M. Luisana García Álvarez, M. Dolores medina López. op. cit p. 71

A continuación se presenta el gráfico n° 18 el que nos muestra los resultados al indagar sobre quien o quienes de su entorno social los ayudan y apoyan mas cumplir con la alimentación que su tratamiento indica. Las respuestas marcan una mayor inclinación hacia el conyugue en primer lugar en un 52.94 %, los hijos en un 47.06 %.

Gráfico n° 18



Fuente: Elaboración propia

La sensación de salud es un sentimiento complejo que esta influenciado por diversos pilares, los mas importantes para el paciente crónico es la familia, la sociedad y los profesionales de la sanidad que lo atienden, mucho mas que las sofisticada tecnología.

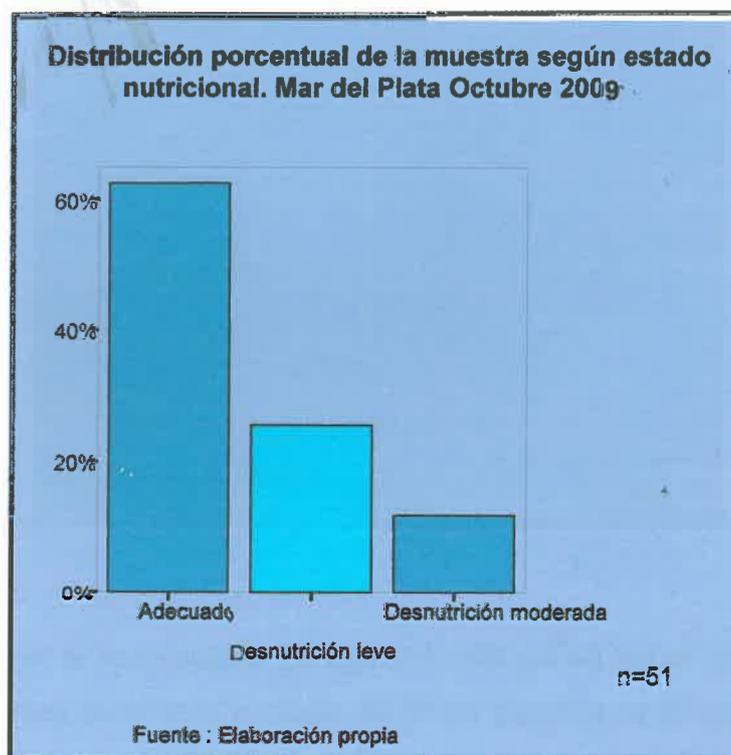
Llama la atención que lo pacientes no hallan identificado al equipo médico como parte fundamental del acompañamiento en su tratamiento, sabiendo que si este se siente seguro, atendido y cuidado por el profesional sanitario mejor será su adaptación al tratamiento y menos serán las estancias hospitalarias, y su calidad de vida.⁹

⁹ R. Alonso. El paciente crónico y su entorno social. "Nefrología"; Madrid; 1994, volumen XIV; Suplemento 1, p. 25

La prevalencia de desnutrición en enfermos renales es muy común, varía entre el 10 y el 70 %¹⁰, por lo que un aspecto importante a conocer en estos pacientes es su estado nutricional, lo cual es fundamental el cuidado nutricional para evaluar, dar seguimiento y disminuir la morbilidad y mortalidad. Para ello la evaluación del estado nutricional tiene por finalidad identificar las causas de riesgo y deterioro, para ayudar a definir la terapia específica, determinar las necesidades y propiciar una mejor calidad de vida

En el gráfico n° 19 se constatan los diferentes estados nutricionales según la evaluación global subjetiva modificada, ésta abarca la anamnesis y los parámetros físicos y sintomáticos del paciente, como cambios en el peso, hábitos alimentarios, presencia de trastornos gastrointestinales y modificaciones de la capacidad funcional.

Gráfico n° 19

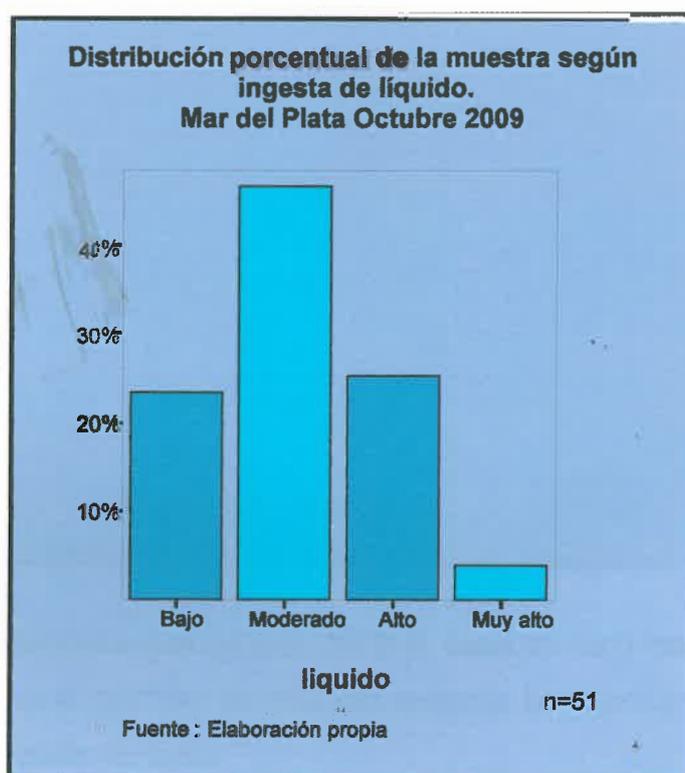


Se observa que el 62.07 % de los pacientes se encuentran en un adecuado estado nutricional. Cabe destacar que aproximadamente el 40 % de la muestra presenta desnutrición.

¹⁰ Riella, Martins. "Nutrición y Rifión". Río de Janeiro, Brasil. Editorial Panamericana. Año 2004, P 97.

Como se observa anteriormente en el gráfico n° 8 el 54.9 % de la muestra no llegan a un peso aceptable a la primer sesión de hemodiálisis de la semana, la mayor parte de este peso es debida a la ingesta directa de líquidos y sodio.¹¹ Por lo tanto las recomendaciones dietéticas de pacientes en hemodiálisis incluyen por regla general una dieta hiposódica a fin de mejorar el control de la sed, la ganancia de peso interdiálisis y la hipertensión arterial.

Gráfico n° 20

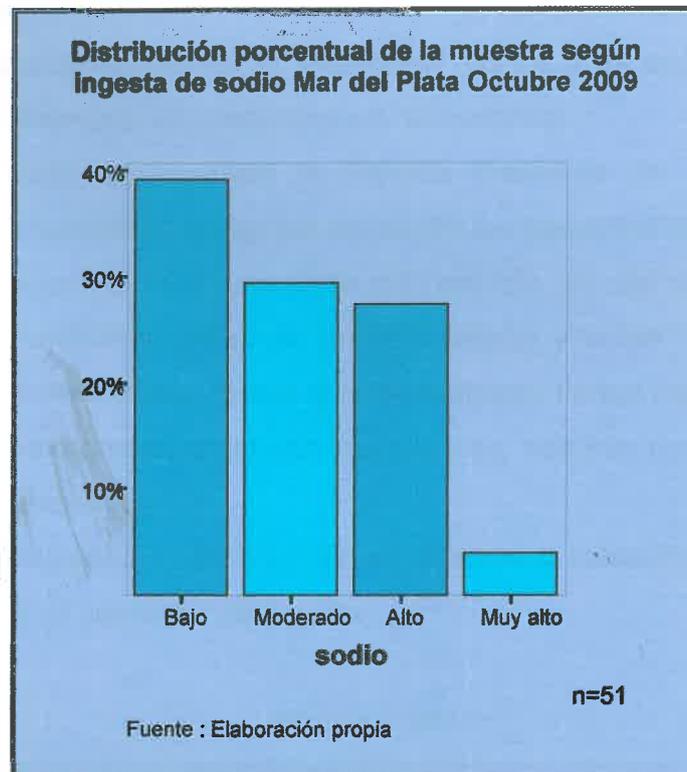


Según el recordatorio de alimentación de 48 horas que se realiza a los pacientes durante el período del fin de semana se observa que solo un 23.5 % de la muestra tiene un bajo nivel de ingesta de líquido, mientras que el resto de los pacientes supero la recomendación.

¹¹ M. Luisana García Álvarez, M. Dolores Medina López. op cit. p 70

A continuación se observa el resultado del recordatorio de alimentación de 48 horas a fin de conocer también la ingesta de sodio durante el periodo interdialítico del fin de semana.

Gráfico n° 21



Se determina que solo el 39.2 % tiene un bajo consumo de sodio, mientras que la cantidad de muestra restante tiene entre una moderada a muy alta ingesta de sodio

Un trabajo que publica la Revista Española de Nefrología cuyo objetivo es determinar que factores relacionados con los hábitos alimentarios influyen en el aumento de la ingesta de líquido en pacientes con insuficiencia renal crónica en tratamiento sustitutivo de hemodiálisis revela que la media de líquido ingerido por día es de 1.2 litros y que el fin de semana casi la tercera parte de los pacientes come y bebe más, inclinándose más por la bebida que por la comida, dato que también presenta este trabajo.¹²

¹² Ibid. p 73

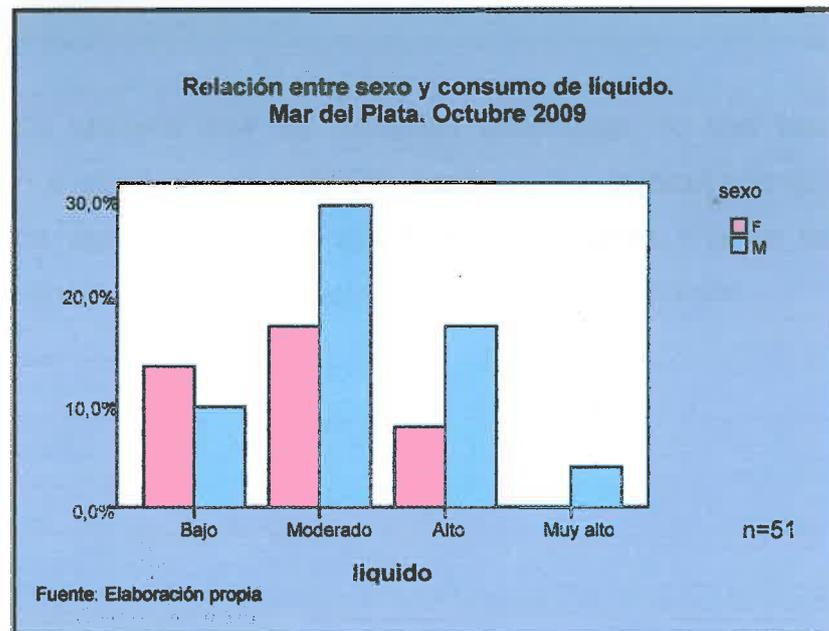
A continuación se analizan los resultados del bivariado que se realizó a través de la prueba Chi cuadrada¹³ con soft spss. Se define como significancia estadística cuando $P = < a 0.05$. El entrecruzamiento de las variables permite una mejor interpretación y análisis de los resultados, lo que a su vez cede la emisión de conclusiones y recomendaciones.

El incumplimiento de la restricción hídrica y de sodio constituye un gran problema para los pacientes en hemodiálisis.

El Trabajo que publica la Revista Española de Nefrología cuyo objetivo es cuantificar la ingesta de sal de los pacientes en hemodiálisis, y valorar la repercusión de una dieta más estricta "sin sal" sobre la ganancia de peso interdialisis, cifras de presión arterial y sobre la sintomatología durante la hemodiálisis, revela que los hombres tienen mayor consumo de líquido y sodio comparando con las mujeres, además de mayor ganancia de peso interdialítico.¹⁴

En el siguiente gráfico n ° 22, se observa la relación entre el sexo de la muestra y el consumo de líquido.

Gráfico n ° 22



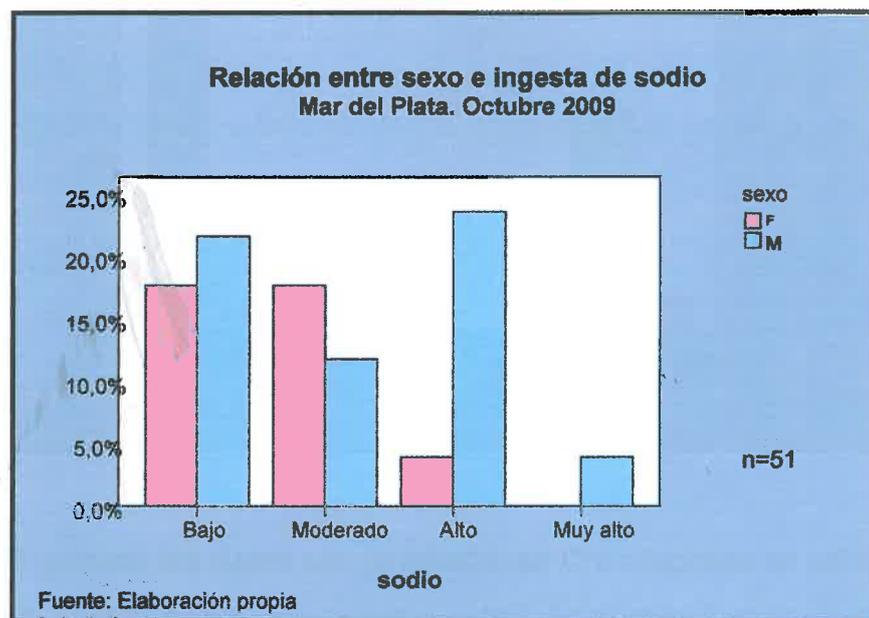
¹³ La prueba de independencia Chi cuadrada nos permite determinar si existe relación entre dos variables categóricas

¹⁴ F. Maduell y V. Navarro. Valoración de la ingesta de sal en hemodiálisis. "Nefrología". Madrid; 2001, volumen XXI; Suplemento 1, p. 76

Al someter los datos a la prueba de Chi-Cuadrado se corrobora que no existe asociación estadísticamente significativa entre estas dos variables.¹⁵ Sí se refleja una tendencia de mayor cumplimiento en la ingesta de líquido en el sexo femenino.

En el siguiente gráfico también se analiza si existe relación entre ingesta de sodio y el sexo.

Gráfico nº 23

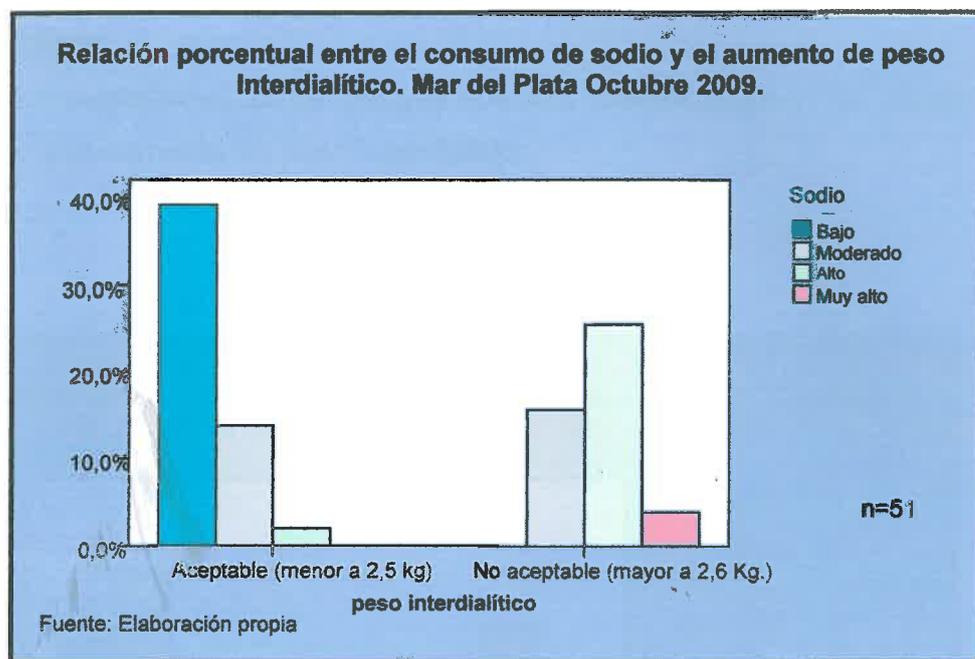


Se observa que las variables estudiadas no son independientes, debido a que la prueba de Chi-cuadrado ha demostrado que existe una relación estadísticamente significativa los datos. Por lo tanto el sexo masculino tiene mayor ingesta de sodio que el femenino

¹⁵ Ver anexo

A continuación se presenta el gráfico n° 24 el que muestra la relación entre el consumo de sodio y el aumento de peso en periodo interdialítico.

Gráfico n° 24



Al analizar los datos con la prueba de Chi-cuadrado se observa que afirmativamente existe una relación estadísticamente significativa entre el mayor consumo de sodio de los pacientes en tratamiento sustitutivo de hemodiálisis y el aumento de peso interdialítico, quedando demostrado que de esta manera la importancia de cumplir el bajo consumo de sodio que el tratamiento de estos pacientes requiere.¹⁶

Los resultados del presente estudio concuerdan con los autores del trabajo que publica la Revista Española de Nefrología cuyo objetivo general fue cuantificar la ingesta habitual de sal de los pacientes en hemodiálisis, y valorar el efecto de una dieta más estricta sobre la ganancia de peso, cifras de presión arterial y tolerancia a diálisis, el que concluye que una reducción de 3 gramos de este mineral se acompaña de menor ganancia de peso interdialisis, una mejor control de hipertensión arterial y mejora la tolerancia al tratamiento¹⁷

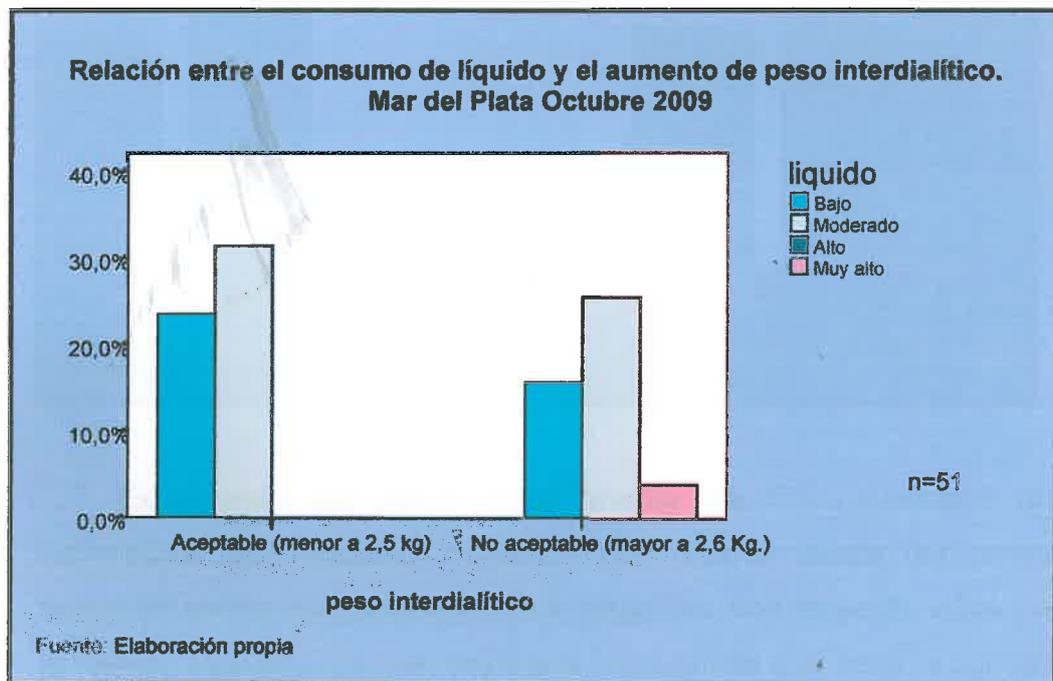
¹⁶ Ver anexo

¹⁷ Ibid p. 76

El paciente en hemodiálisis no es capaz de concentrar ni excretar orina pero si tienen intacto el reflejo de la sed, conocido como la necesidad de beber liquido. Este es estimulado por partículas osmóticamente activas como el cloruro de sodio, el que como vimos en el grafico anterior consumido en exceso provoca en aumento de peso interdialisis.

En el grafico nº 25 se observa si existe relación entre el consumo de líquido y el aumento de peso interdialítico.

Gráfico nº 25

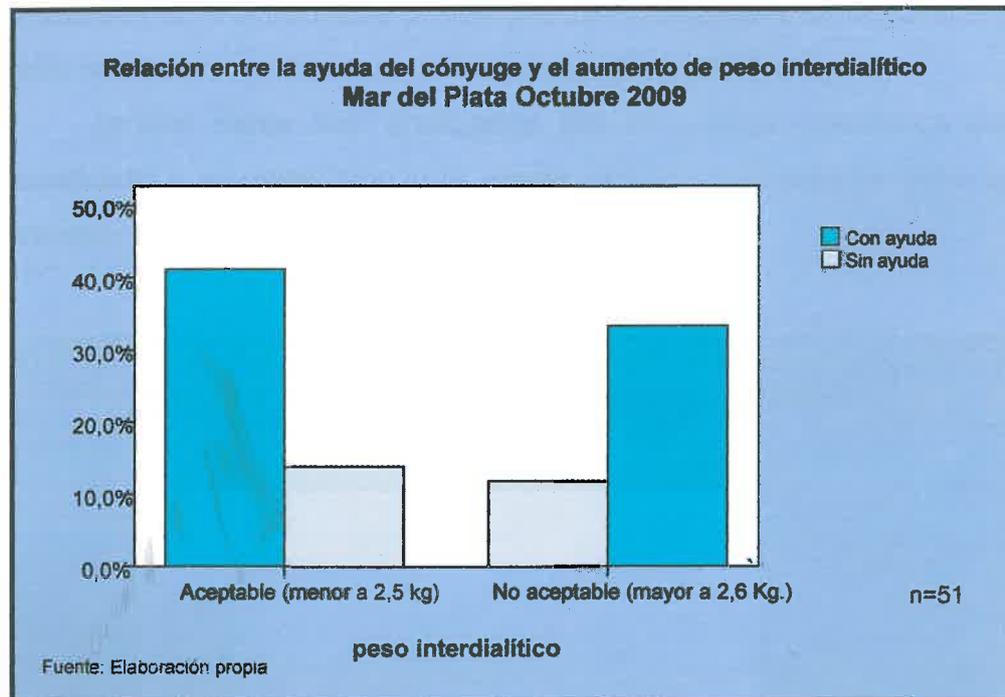


Exponiendo los datos a la prueba de Chi-cuadrado se muestra claramente como existe una relación estadísticamente significativa entre el consumo concomitante de liquido y la ganancia de peso interdialisis.¹⁸

¹⁸ Ver anexo

A través del análisis de los datos se estudia si existe relación entre aquellos pacientes que son ayudados y contenidos por el conyugue y el aumento de peso interdialítico.

Gráfico n° 26



Exponiendo los datos a la prueba de Chi- cuadrado queda demostrado que aquellos pacientes que reciben ayuda del conyugue tienen un menor aumento de peso interdialítico con respecto a los que no lo tienen.¹⁹ De aquí es que resalta la importancia que tiene la contención social en el mejor balance hidrosalino, por consiguiente menor riesgo de complicaciones y mayor sobrevida.

El estudio que publicada la revista Española de Nefrología describe el alto nivel de asociación existente entre grado de soporte social del paciente y el nivel de estrés que afecta la adherencia al tratamiento, del mismo modo de cómo repercute en la ganancia de peso interdialítico.²⁰

¹⁹ Ver Anexo

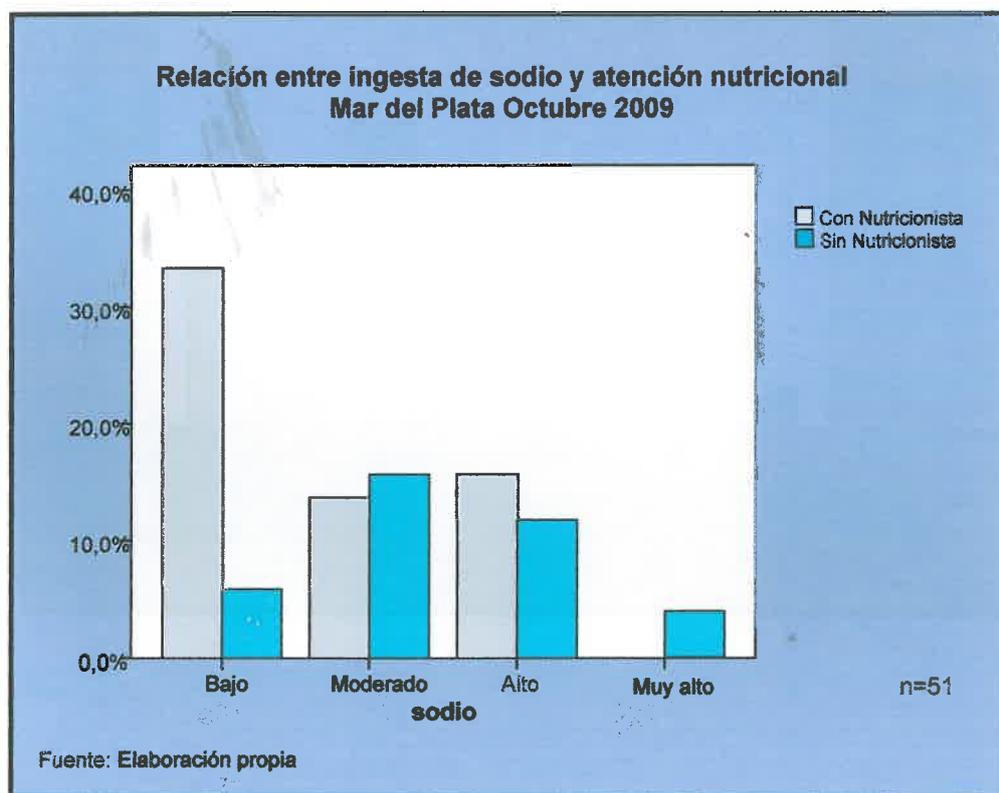
²⁰ F.W.García Valderrama, C. Fajardo, R. Guevara, V. González Pérez, A. Hurtado. Op cit. p 251.

En los siguientes gráficos se observa las diferencias en la ingesta de sodio y líquido que existen entre las diferentes clínicas donde se obtuvo la muestra.

Se categorizó las instituciones en: Con Nutricionista, y Sin Nutricionista, de acuerdo a si en el equipo semanal de atención clínica existía el control de dicha profesional, y así observar si había diferencias con respecto cumplimiento de las pautas alimentarias.

Ambos datos son analizados por la prueba estadística de Chi-cuadrado y se determina que existe relación significativa entre ambas variables.²¹

Gráfico n° 27

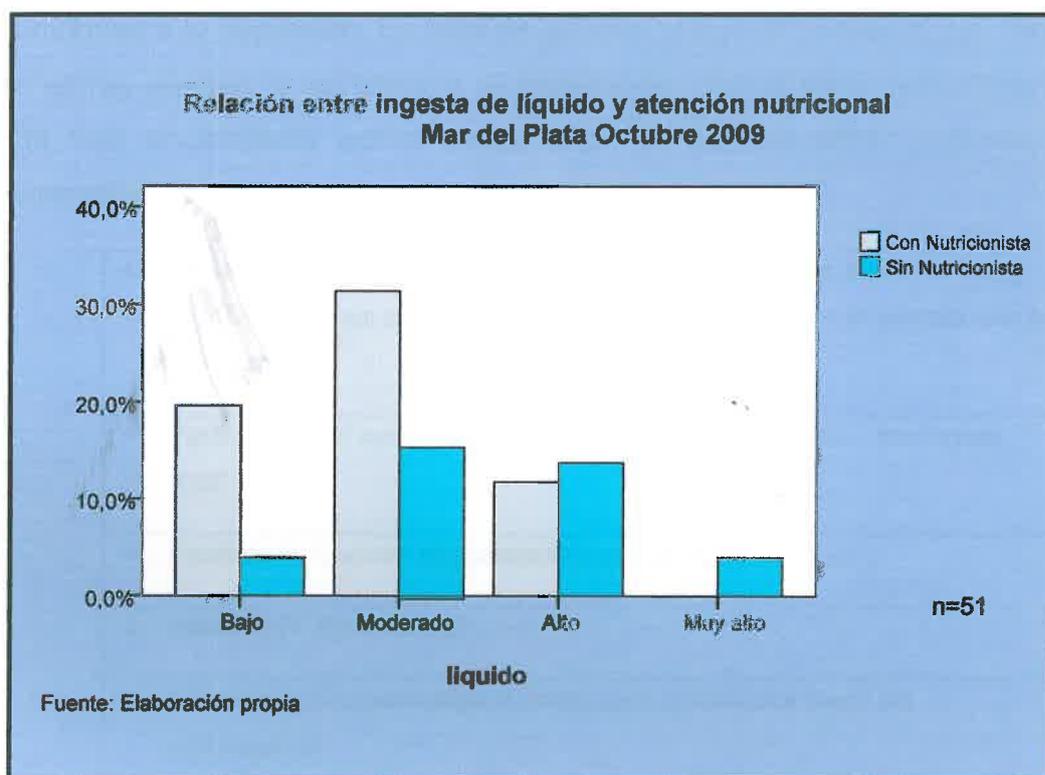


Se confirma el rol importante que desarrolla el Licenciado en Nutrición para mejorar la alimentación del paciente, tener un menor aumento de peso interdialítico y por lo tanto evitar las complicaciones que este aumento genera, mejorando así la calidad de vida.

²¹ Ver anexo

En cuanto a la relación entre la variable ingesta de líquido y presencia del Licenciado en Nutrición en el tratamiento no se comprobó a partir de la prueba del Chi-cuadrado que existiera entre ambas una relación estadísticamente significativa. No obstante el gráfico n° 28 muestra que existe una tendencia entre aquellos que si tuvieron un tratamiento personalizado con la nutricionista a menor ingesta de líquido.²²

Gráfico n° 28



²² Ver Anexo

Representaciones de causas que impiden el cumplimiento del tratamiento alimentario:

Categoría: Reuniones y eventos sociales: Estos pacientes reconocen que en cumpleaños, reuniones con amigos, salidas, estar lejos de su casa, los hace mas vulnerables a tener desordenes alimentarios. Con el tiempo y acentuado más aun si sufren alguna descompensación causada por esta mala conducta tienden a aislarse socialmente, lo que contribuye a la depresión. La falta de soporte social del paciente y el nivel de estrés afectan la adherencia al tratamiento, por lo tanto integrarlos a una vida socialmente activa donde ellos se puedan sentir seguros y acompañados es fundamental.

<p>■ Paciente 1:” Principalmente cuando salgo de mi casa, como no tengo los alimentos que consumo habitualmente me tiento con lo primero que se me cruza”.</p>
<p>■ Paciente 3:” En cumpleaños, reuniones con amigos etc.... me cuesta mas”</p>
<p>■ Paciente 5: “Cuando nos juntamos con amigos”.</p>
<p>■ Paciente 7:” Reuniones”.</p>
<p>■ Paciente 8: “Cuando salgo a comer a un restaurante como sin restricciones”</p>
<p>■ Paciente 10: Cuando salgo de mi casa</p>
<p>■ Paciente 12:”Trabajo en la cocina de un restaurante y ahí me cuesta cumplir mas, picoteo todo el tiempo”</p>
<p>■ Paciente 13: “Cuando no estoy en casa se me complica”</p>
<p>■ Paciente 14:”Cuando trabajo, como soy albañil como lo que hay, lo que los demás compran”</p>
<p>■ Paciente 16: “Los fines de semana se me hace mas difícil, los domingos siempre nos juntamos con la familia a comer”</p>
<p>■ Paciente 17: “En reuniones con amigos, familia.”</p>
<p>■ Paciente 23:” Cuando no estoy en casa se hace mucho mas complicado”</p>

■ Paciente 26: "En reuniones"
■ Paciente 27: "En reuniones"
■ Paciente 28: "En el trabajo se hace difícil, compramos las cosas entre todos y no puedo hacer que los demás no coman lo que quieren por mi, y bueno a mi no me queda otra."
■ Paciente 31: "Los fines de semana, siempre hay cosas ricas en mi casa, o hay cumpleaños, salidas"
■ Paciente 33: "Reuniones"
■ Paciente 34: "Cuando salgo de mi casa"
■ Paciente 36: "No estar en mi casa"
■ Paciente 38: "Reuniones"
■ Paciente 39: "Reuniones"
■ Paciente 40: "Cuando salís a comer a fuera, nunca sabes que comer"
■ Paciente 43: "Reuniones"
■ Paciente 44: "Asados, cumpleaños, reuniones con amigos."
■ Paciente 45: "Cuando salgo de vacaciones"
■ Paciente 49: "Los fines de semana siempre hay reuniones , comidas con la familia ahí es mas difícil"

Categoría: Barreras económicas: Estos pacientes advierten que la falta de dinero es la barrera que lo conduce a un mala alimentación. La nutricionista debe planificar una alimentación individual, adecuada, fácil de cocinar y económica, según la situación particular de cada uno.

■ Paciente 2: "Lamentablemente no puedo comprar todos los alimentos que debo, se come lo que hay"
■ Paciente 3: "Lo que tengo que comer es caro, imagínate que mis hijos que son chiquitos no pueden comer, no me voy a preocupar yo por mí."
■ Paciente 22: "Lamentablemente no puedo comprar todos los alimentos que debo, se come lo que hay"

Categoría: Costumbre: Estos pacientes no advierten dificultad en cumplir con su tratamiento, lo han logrado con paciencia constancia y dedicación. Advierten que no fue sencillo adquirir este habito pero se logra de manera progresiva, de a poco, pero efectiva.

☒ Paciente 6: "No me es difícil, por suerte de a poco **me fui acostumbrando**, al principio siempre cuesta".

☒ Paciente 11: "Ninguna, **estoy acostumbrado**"

☒ Paciente 20: "**Ninguna situación me dificulta ahora**, ya me acostumbré".

☒ Paciente 46: "Ya **no molesta** mas, antes si, era difícil"

☒ Paciente 30: "Ya me **acostumbre**, cuesta pero con el tiempo se logra".

☒ Paciente 37: "**Ninguna situación me dificulta**, me la arreglo bastante bien, ya aprendí lo que puedo y lo que no puedo comer".

☒ Paciente 24: "Ninguna, **ya me acostumbre**"

☒ Paciente 29: "**No me molesta**"

☒ Paciente 41: " Por suerte mis mujeres me hacen rico de comer a si que **no me molesta comer sin sal** pero no es fácil, a veces como un poquito"

Categoría: Alimentos: Para lograr las metas del tratamiento es importante crear un ambiente de alimentación seguro, en donde el momento de alimentarse sea de placer armonía y de encuentro con la familia, y no existan alimentos prohibidos que le generen un estado de vulnerabilidad aun mayor al que ya esta sintiendo este paciente.

<p>☒ Paciente 9: "La picada es mi comida preferida y se que no puedo".</p>
<p>☒ Paciente 19: "La picada, es mi comida preferida"</p>
<p>☒ Paciente 25: "Cuando hay picada me cuesta mucho".</p>
<p>☒ Paciente 51: "Los asados, las achuras."</p>
<p>☒ Paciente 47: "La picada me mata, el salamin, quesos, salchichitas."</p>

Categoría: Características organolépticas: No tiene sabor, es feo, no tiene gusto, es la manera en que los pacientes refieren de la comida sin sal. Educar a estos pacientes como condimentar los alimentos para mejorar su olor, sabor y color sin necesidad de ingerir excesiva cantidad de sal es necesario para que se adhieran al tratamiento alimentario.

<p>☒ Paciente 18: "La comida sin sal no tiene sabor a nada, no me gusta la comida que me dice la nutricionista que tengo que comer"</p>
<p>☒ Paciente 21: "La comida no tiene sabor, no me gusta"</p>
<p>☒ Paciente 32: "Comer sin sal es horrible, no se puede comer nada"</p>
<p>☒ Paciente 42: " No beber liquido y además no poder ponerle sal a las comidas se hace difícil, todo tiene sal"</p>
<p>☒ Paciente 35: "la comida no tiene sabor a nada "</p>

Representación de factores que favorecen el cumplimiento de la alimentación indicada:

Categoría: Accesibilidad a la comida preparada: Como muestra el presente trabajo el conyugue e hijos son del entono social del paciente en hemodiálisis los que mas lo ayudan a cumplir con el tratamiento alimentario, la mayoría los ayudan cocinándoles sin sal.

<p>☒ Paciente 3: Me cocinan sin sal y me retan si como lo que no puedo”</p>
<p>☒ Paciente 7: Me acompañan a pasar este momento mas tranquilo, me pasan a buscar, me cocinan</p>
<p>☒ Paciente 8: “Comen lo mismo que yo, me cocinan todo sin sal, y la bebida la dejamos a parte porque si no la veo no me tiento tanto”</p>
<p>☒ Paciente 10: Me cocinan sin sal y me retan”</p>
<p>☒ Paciente 11: Me cocinan sin sal”</p>
<p>☒ Paciente 13: Comen sin sal como yo”</p>
<p>☒ Paciente 16: Me cocinan sin sal y me avisan cuando tengo que tomar el medicamento”</p>
<p>☒ Paciente 20: Me cocinan sin sal me traen me llevan, están muy pendientes de mi, me llaman todo el tiempo”</p>
<p>☒ Paciente 23: Me cocina muy rico”</p>
<p>☒ Paciente 24: “Mi mama me cocina, ella es la que sabe lo que tengo que comer”</p>
<p>☒ Paciente 25: Me cocina”</p>
<p>☒ Paciente 26. “Me compran siempre y cocina lo que yo puedo”</p>
<p>☒ Paciente 27: Comen todos sin sal”</p>
<p>☒ Paciente 30: Me cocina”</p>
<p>☒ Paciente 31: Me cocina”</p>
<p>☒ Paciente 32: Me cocina muy rico”</p>
<p>☒ Paciente 45: “Por ejemplo cuando nos juntamos a con mis hijos a comer hacen todo sin sal”</p>
<p>☒ Paciente 41: Me cocinan y no compran nada que saben que me tienta”</p>
<p>☒ Paciente 42: Mi mujer cocina todo sin sal y en casa todos comemos sin sal”</p>
<p>☒ Paciente 44: Me cocinan”</p>

<input type="checkbox"/> Paciente 44: " Me cocinan rico y en casa ya nos acostumbramos todos a comer sin sal"
<input type="checkbox"/> Paciente 47: " Me cocinan "
<input type="checkbox"/> Paciente 34: "Todos en casa comen sin sal , eso es muy bueno porque sino a mi se me sale la cadena y como de todo"
<input type="checkbox"/> Paciente 35: " Me cocinan sin sal y me cuenta lo que tomo"
<input type="checkbox"/> Paciente 36: " Me cocinan "
<input type="checkbox"/> Paciente 37: " Me cocina todo lo que yo debo comer"
<input type="checkbox"/> Paciente 38: " Compra todo sin sal"
<input type="checkbox"/> Paciente 39: " Me cocina "

Categoría: Supervisión del cumplimiento alimentario: me retan, me vigilan, me marcan lo que tengo que comer, me advierten si como algo que no debo, es el rol que cumple el entorno social del paciente en el cumplimiento alimentario.

<input type="checkbox"/> Paciente 5: " Me retan si ven que hago lo que no debo"
<input type="checkbox"/> Paciente 9: " Vigilan que no coma nada que no debo"
<input type="checkbox"/> Paciente 12: " Me retan y advierten cuando como lo que no debo, también me cocinan"
<input type="checkbox"/> Paciente 15: " Están siempre pendientes que coma lo que tengo que comer y no me tiente con otra cosita"
<input type="checkbox"/> Paciente 19: " Me marcan lo que hago mal"
<input type="checkbox"/> Paciente 21: " Me dicen lo que tengo que hacer "
<input type="checkbox"/> Paciente 28: " Me retan si como lo que no debo"
<input type="checkbox"/> Paciente 29: " Me advierten que no puedo comer lo que estoy comiendo"
<input type="checkbox"/> Paciente 33: " Me retan si como lo que no puedo, están muy pendientes de mi, me llaman todo el tiempo"
<input type="checkbox"/> Paciente 43: " Me retan si como algo que no debo comer"
<input type="checkbox"/> Paciente 45: " Me retan si me ven comiendo algo que no puedo"
<input type="checkbox"/> Paciente 49: " Me retan y advierten cuando como algo que no debo"
<input type="checkbox"/> Paciente 50: " Me retan todo el tiempo si como algo que me hace mal"
<input type="checkbox"/> Paciente 51: " Me retan , me advierten que no puedo comer lo que estoy comiendo"

Representación de sensaciones que genera el no poder comer y beber lo que quiere

Categoría: Representación de Sentimientos Negativos: Nervios, mal estar, soledad, bronca, resignación son palabras que estos pacientes describen como sensación de no poder comer lo que quieren. Estos sentimientos están asociados a una menor adherencia al tratamiento y por consiguiente a mayores descompensaciones que aumentan la morbi mortalidad. Por lo tanto se hace indispensable realizar una intervención terapéutica temprana para beneficiar el bienestar psíquico de estos pacientes.¹

 Paciente 1: "Bronca"
 Paciente 2: "Bronca por no poder comprar los alimentos que debo comer"
 Paciente 4: "bronca por no poder comprar los alimentos"
 Paciente 7: "Me genera miedo de que me pase algo si como lo que no debo, o lo que debo"
 Paciente 8: "No me gusta no poder hacer la vida que tenia antes, pero bueno, es lo que me toco"
 Paciente 9: "Ahora no me molesta, por ahí al principio me ponía nerviosa, de mal humor, ahora ya me acostumbre, pero es difícil"
 Paciente 10: "Me parece injusto que esto me este pasando a mi"
 Paciente 11: "Me molesta mucho, me tianta tener los alimentos que me gustan adelante y no comer lo que quiero"
 Paciente 13: "Me pone nerviosa, muy nerviosa, por eso no voy a ninguna reunión, ni fiesta ni nada, me altero mas si tengo adelante algo que no debo comer y quiero comer"
 Paciente 14: "Me pongo mal, nervioso, me molesta muchísimo"
 Paciente 15: "Me da mucha bronca, pero se que es lo que tengo que hacer, sino el cuerpo después me pasa factura"
 Paciente 17: "Me pongo nervioso"
 Paciente 20: "Es muy difícil"

¹ F.W.Garcia Valderrama, C. Fajardo, R. Guevara, V. Gonzáles Pérez, A. Hurtado. Mala adherencia a la dieta en hemodiálisis: papel de los síntomas ansiosos y depresivos. "Nefrología" Madrid; 2002, volumen XXII; Suplemento 3, p. 250.

■ Paciente 21: "Si me muero me muero"
■ Paciente 23: "Soledad"
■ Paciente 25: "No es fácil, pero por suerte tengo a mi familia que me acompaña en comer lo mismo que yo"
■ Paciente 26: "Te sentís mal, lo rico es lo que peor te hace"
■ Paciente 27: "No queda otra"
■ Paciente 28: "Me da mucha bronca pero a veces como igual lo que no puedo"
■ Paciente 29: "Porque a mi me pasa esto"
■ Paciente 33: "Frustrado, me da bronca pero se que mi cuerpo después pasa factura"
■ Paciente 31: "Me molesta mucho no comer lo que quiero"
■ Paciente 36: "Me da bronca"
■ Paciente 37: "No me gusta no poder hacer la vida que tenia antes, pero bueno, es lo que me toco"
■ Paciente 38: "Miedo de comer algo que me haga mal"
■ Paciente 40: "Bronca"
■ Paciente 46: "Injusto"
■ Paciente 47: "Bronca"
■ Paciente 48: "Te sentís mal, lo rico es lo que peor te hace"
■ Paciente 49: "Bronca"
■ Paciente 50: "Bronca...a veces como igual"
■ Paciente 51: "Me siento mal, porque los demás se quejan que la comida es sin sal"

Categoría: Representación de Costumbre: No me molesta, ya me acostumbre...en estos pacientes su alimentación se ha hecho costumbre por lo que no le molesta ni advierten ningún problema el cumplir con el tratamiento nutricional; sin embargo se considera importante tener un seguimiento terapéutico periódico a fin de asegurarse que su estabilidad emocional no sufra recaídas ni altibajos.²

<input type="checkbox"/> Paciente 3: "No me molesta, mi familia me apoya"
<input type="checkbox"/> Paciente 5: "No me molesta mi familia me apoya"
<input type="checkbox"/> Paciente 6: "No me molesta porque mi mujer hace muy rico de comer "
<input type="checkbox"/> Paciente 12: "Ya estoy acostumbrado a esto"
<input type="checkbox"/> Paciente 16: "No me molesta porque mi mujer me hace rico de comer siempre sin sal y rico"
<input type="checkbox"/> Paciente 18: "Ninguna"
<input type="checkbox"/> Paciente 19: "Ninguna, no me molesta"
<input type="checkbox"/> Paciente 22: "Ninguna...me gusta venir acá"
<input type="checkbox"/> Paciente 30: "Antes me molestaba, estaba enojada, ahora ya me acostumbre"
<input type="checkbox"/> Paciente 32: "Ninguna, no me molesta"
<input type="checkbox"/> Paciente 34: "Ninguna, cuando quiero comer como así no me siento mal"
<input type="checkbox"/> Paciente 35: "Ninguna, cuando quiero comer como así no me siento"
<input type="checkbox"/> Paciente 39: "Nada, estoy acostumbrada"
<input type="checkbox"/> Paciente 41: "Nada, estoy acostumbrada"
<input type="checkbox"/> Paciente 42: "Nada, estoy acostumbrado"
<input type="checkbox"/> Paciente 43: "Nada, me acostumbre"
<input type="checkbox"/> Paciente 44: "Ninguna, cuando quiero comer como así no me siento mal"
<input type="checkbox"/> Paciente 45: " Ya no me molesta"

² Ibíd.

Conclusiones

El paciente con insuficiencia renal crónica en tratamiento sustitutivo de hemodiálisis, debe construir un proceso de cambio para adaptarse y adherirse a la terapia nutricional que le ofrezca una mejor calidad de vida. Para esto, es preciso un proceso de aprendizaje que involucra cambios de conductas orientados a reconocer los aspectos a modificar, apropiarse de los recursos y trazar estrategias para lograrlos.

Habiendo analizado los datos del presente estudio y teniendo en cuenta el objetivo general planteado se concluye que:

El perfil sociodemográfico de la muestra determina que el 60.78 % de los pacientes son hombres, que la mayor franja etárea es de pacientes mayores a 41 años de edad, aproximadamente el 50 % está casado; el nivel de instrucción es bajo considerando que más del 50 % de la muestra solo accedido a la primaria, y según la antigüedad en tratamiento hemodialítico la mayoría de los pacientes lo está entre el rango comprendido de 1 a 3 años.

Al evaluar el estado nutricional de los 51 pacientes que conformaron la muestra aproximadamente el 40 % se encuentra desnutrido, siendo un número alarmante teniendo en cuenta que los principales determinantes de la morbi mortalidad de estos pacientes es el estado nutricional.

Las recomendaciones dietéticas de los pacientes en hemodiálisis incluyen por regla general una dieta hiposódica o sin sal con finalidad de mejorar el control de la sed y no excederse en el consumo de líquido.

Según lo revelado por los pacientes en el recordatorio de 48 horas de su alimentación realizada durante el fin de semana se determina que solo el 23 % de la muestra cumple con la restricción en el consumo de líquido y el 39.2 % lo hace con la ingesta de sodio.

La adecuación a la menor ingesta de sodio y de fluidos presenta un impacto directo en la sobrevida por lo tanto sería oportuno revisar las estrategias que se utilizan para despertar la motivación posiblemente presente en cada uno de ellos, que quizás necesita de un mayor esfuerzo por parte de los profesionales para encontrar la manera de estimular una adecuada adherencia y así obtener la mejor calidad de vida.

Con respecto a la ganancia de peso interdialítica, el 45 % de los pacientes llega con un aumento de peso, mayor a 2.5 Kg. Es aquí donde se refleja en el peso la ingesta excedida de sodio y líquido que tienen estos pacientes,

Se debe considerar, que parte del líquido ingerido no solo está destinado a calmar la sed, sino a facilitar el paso de alimentos y medicamentos, que a lo largo del día en los pacientes es necesario incorporar por las comorbilidades e interurrencias que en muchos casos presentan, o bien debido a los suplementos y quelantes del fósforo que se utilizan como tratamiento farmacológico en esta patología. Además, el líquido tiene un sello social muy importante, como lo revelan la ingesta de bebidas alcohólicas, café, mate, té, refrescos, establecido por el encuentro con la familia y amigos que podrían estar condicionando con un consumo mayor de líquidos por encima de lo recomendado.

De manera de confirmar los resultados obtenidos, se cruzan las variables consumo de sodio y aumento de peso interdialítico y se demuestra que existe relación estadísticamente significativa entre ambas variables. Lo mismo se observa con el consumo de líquido. Por lo tanto a menor consumo de líquido y sodio en pacientes menor es el aumento de peso interdialítico.

El sexo femenino presenta una mayor tendencia al cumplimiento en la restricción al consumo de sodio y de líquido.

No se halla variaciones significativamente estadística con respecto a la ganancia de peso interdialítica y el sexo. Tampoco entre la antigüedad en tratamiento y el aumento de peso interdialítico.

Al indagar sobre los conocimientos que los pacientes tienen sobre su enfermedad se observa que la mayoría identifica correctamente el consumo de sodio, líquido y alimentos salados como generador de aumento de peso. El dato a destacar fue que el 96 % sabe que consumir cereales no provocaba dicho aumento.

Con respecto a los efectos adversos que el exceso del aumento de peso produce sobre su salud los pacientes identifican correctamente la hipertensión arterial, insuficiencia cardíaca, edema y edema pulmonar.

Esto permite concluir, que a pesar de que saben que alimentos comer para no aumentar mucho de peso y conocer las complicaciones que este le genera, el asesoramiento de equipo médico no consigue la correcta adherencia al tratamiento, debido a que el 77 % de la muestra tiene un consumo de moderado a muy alto de líquido y el 60.8 % lo tiene con respecto al sodio, resultados que repercuten sobre el 45 % de los pacientes que aumentan más de 2.5 Kg. entre una sesión y otra.

En cuanto a las estrategias que los pacientes utilizan para calmar la sed se pudo observar que comer sin sal y succionar un hielo son las conductas más populares. No existe relación estadísticamente significativa entre esta variable con el aumento de peso interdiálisis pero educar a los pacientes sobre las diferentes técnicas a emplear para calmar la sintomatología puede ser una buena herramienta para mejorar la adherencia al tratamiento alimentario.

En referencia con el grado de dificultad que los pacientes advierten sobre lo difícil que es cuidarse en el consumo de líquido aproximadamente el 72 % de la muestra dice que cumplir con dicha indicación es bastante difícil, y aproximadamente el 54 % manifiesta lo mismo con respecto al sodio. Esto nos demuestra que es más difícil adherirse a la restricción de líquido con respecto al sodio.

Estos pacientes reconocen que el estar en cumpleaños, reuniones con amigos, o simplemente no estar en su casa, son situaciones que se les hace más difícil cumplir con la alimentación indicada, debido a que están expuestos a mayores tentaciones. Con el tiempo y acentuado más aun si sufren alguna descompensación causada por esta mala conducta tienden a aislarse socialmente, lo que contribuye a la depresión. La falta de soporte social del paciente y el nivel de estrés afectan la adherencia al tratamiento, por lo tanto integrarlos a una vida socialmente activa donde ellos se puedan sentir seguros y acompañados es fundamental.

También se concluye que el 95 % de los pacientes considera importante cuidarse en ingesta de líquido y sodio; este dato es por más importante para que el equipo médico se motive a continuar practicando educación adecuada y adaptada a cada uno de los pacientes.

Con respecto al apoyo que los pacientes perciben de su entorno social como generador de buenas prácticas alimentarias se muestra que los parientes directos son los más nombrados, principalmente el conyugue y los hijos. Llama la atención la poca contención que advierten estos pacientes por parte del equipo médico, considerando que de este depende el que el paciente se sienta seguro, contenido y en correcto estado de salud.

También se observa como aquel paciente que está contenido y acompañado por su conyugue tiene menor aumento de peso interdialítico.

Al preguntar sobre la manera que su entorno social lo ayuda la respuesta más reiterada fue que le cocinan cosas ricas sin sal, con poco líquido y los retan si comen algo fuera de la alimentación indicada, al mismo tiempo que advierten sobre lo que les puede pasar si lo consumen.

Nervios, mal estar, soledad, bronca, resignación son algunas de las palabras que estos pacientes describen sobre la sensación que les genera el no poder comer todo lo que desean. Estos sentimientos están asociados a una menor adherencia al tratamiento y por consiguiente a mayores descompensaciones que aumentan la morbi mortalidad. Por lo tanto es indispensable realizar una intervención terapéutica temprana para beneficiar el bienestar psíquico de estos pacientes.¹

Comparando los datos recolectados de las diferentes Clínicas se observa que en aquella institución que sí tiene la participación activa del Licenciado en Nutrición en el equipo médico, los pacientes presentaban menor ingesta de sodio y líquido con respecto a la institución sin este profesional

El papel permanente del Licenciado en Nutrición como profesional de la salud, entre otros, es el de educador, y tiene la responsabilidad de favorecer cambios tendientes a promover, conservar y restablecer la salud en los pacientes que de este estudio resultaron no cumplidores para alguna de las dimensiones o subdimensiones propuestas. Se podría profundizar la Educación Alimentaria Nutricional, con el fin de lograr una

¹ F.W.García Valderrama, C. Fajardo, R. Guevara, V. González Pérez, A. Hurtado. Mala adherencia a la dieta en hemodiálisis: papel de los síntomas ansiosos y depresivos. "Nefrología" Madrid; 2002, volumen XXII; Suplemento 3, p. 250.

mayor adhesión al tratamiento dietoterápico propuesto y obtener un óptimo grado de bienestar. Esto tendría como objetivo, reforzar las pautas recomendadas mediante estrategias que se puedan implementar, por ejemplo, en el momento en que los mismos concurren a la Clínica para las sesiones de hemodiálisis. Este momento permitiría aprovechar la instancia de encuentro con sus pares, donde la presencia de un tercero en su misma situación despierte mayor interés y predisposición.

A partir de la realización de este riguroso trabajo surgen diferentes e interesantes temáticas para investigar:

- Más allá de la voluntad del paciente hacia la adherencia al tratamiento del plan alimentario propuesto y la modalidad dietoterápica elegida, dada la complejidad propia del ser humano, sería necesario un estudio más profundo que permita indagar sobre otros condicionantes que podrían estar influyendo en la adhesión al tratamiento, y de esta manera abordar con mayor integralidad la situación particular de cada uno frente a la enfermedad.
- También sería interesante observar las diferencias respecto a las conductas alimentarias realizadas por los pacientes, comparando un día que concurre a la Clínica para la sesión de hemodiálisis y un día que no realiza sesión y verificar si existe diferencia con la variación de peso interdialítico.
- Planificar en aquellos pacientes identificados como no cumplidores una dieta estricta sin sal y valorar la repercusión sobre la ganancia de peso interdialítico, cifras de presión arterial y sobre la sintomatología durante la hemodiálisis.

Bibliografía

- Alonso R. El paciente crónico y su entorno social. *"Nefrología"*; Madrid; 1994, volumen XIV; Suplemento 1.
- Álvarez Ude, M. J. Fernández Reyes, A. Vázquez, C. Mon, R. Sánchez Y P. Rebollo. 2001 Síntomas físicos y trastornos emocionales en pacientes en programa de hemodiálisis periódicas. *"Nefrología"*. Volumen. XXI. Número 2.
- García Valderrama, C. Fajardo, R. Guevara, V. Gonzáles Pérez, A. Hurtado. Mala adherencia a la dieta en hemodiálisis: papel de los síntomas ansiosos y depresivos. *"Nefrología"* Madrid; 2002, volumen XXII; Suplemento 3.
- García Álvarez M. Luisana, M. Dolores Medina López. Ganancia de peso interdiálisis: ¿Que factores influyen? *"Nefrología"*.Madrid; 2002, volumen XVI; Suplemento 1.
- Gimeno A., Lou M., Paul J, Sanz París A., Gutiérrez Dalmau, R. Gómez Sánchez, Perez J., Boned B., Valoración de la ingesta en hemodiálisis mediante un cuestionario de consumo alimentario y apetito. *"Nefrología"*. Volumen XXII. Numero 5. 2002.
- Hernández Usero, M. D., Alcaraz, V., Sánchez-Pozo. 1997. *"Is hemodialysis sufficient to the maintenance of chronic renal insufficiency"*. Editorial Pharmaceutica.
- Hernández Martínez, A. Oliet. Estudio cooperativo de nutrición en hemodiálisis. *"Nefrología"*. Madrid, España.Volumen XIV Suplemento 2. 1994.
- Jofré. R. Factores que afectan a la calidad de vida en pacientes en prediálisis, diálisis y trasplante renal *"Nefrología"*; Madrid; 1999, volumen XIX; Suplemento 1
- Kathleen Mahan L., Sylvia Escott Stump; *"Nutrición y Dietoterapia de Krause"* México, Ed. McGraw- Hill Interamericana, 1996, Novena edición.
- KIDQOI . *"Clinical Practice Guidelines for Nutrition in Chronic Renal National Kidney Foundation"*.2000. Volumen. 35, N° 6, Suplemento 2.

- Longo, E. N.; Navarro, E. T. 1999. El plan de alimentación en las enfermedades renales. "Técnica dietoterápica". Ed. El ateneo. 2° edición. Bs. As. Argentina. Pág. 10.
- Leaf, A; Mamzi S. Cotran. 1982. "Insuficiencia Renal Crónica. Fisiopatología Renal." Ed. Interamericana. Buenos Aires. Argentina. Pág. 9.
- López J. M. Gómez, Papel del control del volumen extracelular en el control de la tensión arterial en diálisis, "Nefrología"; Hospital General Universitario, Madrid, Volumen XX, suplemento 1, 2001.
- Maninovich Sergio, Carlos Lavorato, Eduardo Celia, Liliana Bisignano, Mariano Soratti, Daniela Krogh, Viviana Tagliafichi, Claudio Morignilio, Guillermo Rosa Diez. "Registro argentino de Diálisis Crónica 2007 Informe Preliminar"; Argentina. INCUCAI, Ministerio de Salud de la Nación, 2007.
- Maduell F. y V. Navarro. Valoración de la ingesta de sal en hemodiálisis. "Nefrología" Servicio de Nefrología. Hospital de Castellón España. Volumen XXI Numero 1. 2001.
- Martiniano Carolina, Izurieta Soledad, Salgado Susana, Rodríguez Mariah del valle, Novoa Pablo, Flores Humberto, Michele Liliana. Sodio y potasio salival en pacientes con Insuficiencia renal crónica en hemodiálisis. "Presencia Bioquímica". Argentina. 2002.
- Mohammad G. Saklayen, MD, Facp, "Clínicas medicas de Norteamérica, Enfermedades renales"; México, Mc Graw. Hill Interamericana Editores, 2007.
- Praga M. Causas de insuficiencia renal crónica y sus mecanismos de progresión." Nefrología Clínica".2002. Capitulo 12.
- Pérez García, R. Jofre, J.M.Lopez Gómez.; Estrategias para conseguir un adecuado control de volumen en los enfermos en diálisis; "Nefrología"; Madrid, 2002, volumen XXII. Suplemento 2.
- Póster Cano Eduardo, "Insuficiencia renal crónica, complicaciones agudas", México, ed. American College of Emergency Physicians, 2000.
- Riella, M.C; Martins, C. 2004."Nutrición y Riñón". Editorial Médica Panamericana. 1° edición. Buenos Aires. Argentina.

- Scuteri, R. M.; Otero, A.-B.; Fraga, A.-2001 Programa de Educación Médica Continua a Distancia en Nefrología. "Pronefro". Unidad Temática II. Módulo 2. Prevención y Tratamiento de la Hiperfosfatemia en el paciente con Insuficiencia Renal Crónica. Bs. As.
- Sellarés, V. 1998 Osteodistrofia Renal. Patología osteoarticular en la uremia. "Manual de Nefrología Clínica, Diálisis y Transplante Renal". Ed. Harcourt Brace. Cap. 32, 33. p.595- 621.
- Stefano Vinaccia, Japcy Margarita Quiceno, Hamilton Fernández, Françoise Contreras, Mency Bedoya, Sergio Tobon, Mónica Zapata. Calidad de vida, personalidad resistente y apoyo social percibido en pacientes con diagnóstico de enfermedad crónica. "Psicología y Salud". México. Red de Revistas Científicas de América latina y el Caribe, España y Portugal. 2005. Volumen 15, Número 002.
- Tabla de composición química de los alimentos. CENEXA. Centro de Endocrinología Experimental y Aplicada (UNLP-CONICET). Segunda edición
- Tobo, N; Martínez, G; Mosquera, M; Peña, G; Paz, J. 1995. Cumplimiento del régimen terapéutico y su relación con las características biológicas y sociales del individuo con insuficiencia renal crónica terminal en hemodiálisis. "Colombia Médica". Volumen. 26.
- Torresani, M. E.; Somoza, M. I. 2002. "Lineamientos para el cuidado nutricional". Ed. Eudeba. Bs. As. Argentina.
- Valderrabano.F. El tratamiento sustitutivo de la insuficiencia renal crónica en España, "Nefrología". España, Madrid. Volumen XIV, suplemento 1, 1994.
- Valderrabano. F. Nutrición y calidad de hemodiálisis. "Nefrología". España, Madrid. Volumen XIV. Suplemento 2, 1994.
- http://www.san.org.ar/contenido/trabajos_cient.php
- <http://www.viarenal.com.ar>
- <http://www.grupoaulamedica.com>
- <http://www.renal.org.ar>
- <http://www.senefro.org>
- <http://www.kidney.org>
- <http://www.kdoqi.org>

- [http:// www.aedn.es](http://www.aedn.es)
- [http:// www.revistanefrologia.com/index.asp](http://www.revistanefrologia.com/index.asp)
- [http:// www.nutrinfo.com.ar](http://www.nutrinfo.com.ar)
- [http:// www.intramed.net](http://www.intramed.net)
- [http:// nefrología-urologia.blogspot.com](http://nefrologia-urologia.blogspot.com)

Anexo

Relación entre ingesta de sodio e Institucion con y sin Nutricionista

			sodio				Total
			Alto	Bajo	Moderado	Muy alto	
nropaciente	Con Nutricionista	Recuento	8	17	7	0	32
		% de nropaciente	25,0%	53,1%	21,9%	,0%	100,0%
	Sin Nutricionista	Recuento	6	3	8	2	19
		% de nropaciente	31,6%	15,8%	42,1%	10,5%	100,0%
Total		Recuento	14	20	15	2	51
		% de nropaciente	27,5%	39,2%	29,4%	3,9%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	9,453 ^a	3	,024
Razón de verosimilitudes	10,593	3	,014
N de casos válidos	51		

a. 2 casillas (25,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5.
La frecuencia mínima esperada es ,75.

Relación entre ingesta de liquido e Institucion con y sin Nutricionista

			liquido				Total
			Alto	Bajo	Moderado	Muy alto	
nropaciente	Con Nutricionista	Recuento	6	10	16	0	32
		% de nropaciente	18,8%	31,3%	50,0%	,0%	100,0%
	Sin Nutricionista	Recuento	7	2	8	2	19
		% de nropaciente	36,8%	10,5%	42,1%	10,5%	100,0%
Total		Recuento	13	12	24	2	51
		% de nropaciente	25,5%	23,5%	47,1%	3,9%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	7,233 ^a	3	,065
Razón de verosimilitudes	8,039	3	,045
N de casos válidos	51		

a. 4 casillas (50,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5.
La frecuencia mínima esperada es ,75.

Relación entre aumento de peso interdialítico y consumo de sodio

		sodio				Total
		Alto	Bajo	Moderado	Muy alto	
nuevadif_pre_post Aceptable (menor a 2,5 kg)	Recuento	1	20	7	0	28
	% de nuevadif_pre_po	3,6%	71,4%	25,0%	,0%	100,0%
No aceptable (mayor a 2,6 kg)	Recuento	13	0	8	2	23
	% de nuevadif_pre_po	56,5%	,0%	34,8%	8,7%	100,0%
Total	Recuento	14	20	15	2	51
	% de nuevadif_pre_po	27,5%	39,2%	29,4%	3,9%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	32,171 ^a	3	,000
Razón de verosimilitudes	42,277	3	,000
N de casos válidos	51		

a. 2 casillas (25,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5.
La frecuencia mínima esperada es ,90.

Relación entre el aumento de peso interdialítico y el consumo de líquido

		liquido				Total
		Alto	Bajo	Moderado	Muy alto	
nuevadif_pre_post Aceptable (menor a 2,5 kg)	Recuento	0	12	16	0	28
	% de nuevadif_pre_post	,0%	42,9%	57,1%	,0%	100,0%
No aceptable (mayor a 2,6 kg)	Recuento	13	0	8	2	23
	% de nuevadif_pre_post	56,5%	,0%	34,8%	8,7%	100,0%
Total	Recuento	13	12	24	2	51
	% de nuevadif_pre_post	25,5%	23,5%	47,1%	3,9%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	29,460 ^a	3	,000
Razón de verosimilitudes	39,657	3	,000
N de casos válidos	51		

a. 2 casillas (25,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5.
La frecuencia mínima esperada es ,90.

Relacion entre la antigüedad en el tratamiento y el aumento de peso interdialítico

		nuevaant trat					Total
		de 1 a 3	de 4 a 6	de 7 a 9	mayor a 1	menor a	
nuevadif_pre_p	Aceptable (menor a 2,5 kg)	Recuento 15	5	2	1	5	28
	% de nuevadif_pre	53,6%	17,9%	7,1%	3,6%	17,9%	100,0%
	No aceptable (mayor a 2,6 kg)	Recuento 10	4	2	3	4	23
	% de nuevadif_pre	43,5%	17,4%	8,7%	13,0%	17,4%	100,0%
Total		Recuento 25	9	4	4	9	51
		% de nuevadif_pre	49,0%	17,6%	7,8%	7,8%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	1,749 ^a	4	,782
Razón de verosimilitudes	1,785	4	,775
N de casos válidos	51		

a. 8 casillas (80,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5.
La frecuencia mínima esperada es 1,80.

Relación entre aumento de peso interdialítico y ayuda o no del conyugue

			nuevaa22		Total
			Con ayuda	Sin ayuda	
nuevadif_pre_post	Aceptable (menor a 2,5 kg)	Recuento	21	7	28
	% de nuevadif_pre_post		75,0%	25,0%	100,0%
	No aceptable (mayor a 2,6 kg)	Recuento	6	17	23
	% de nuevadif_pre_post		26,1%	73,9%	100,0%
Total		Recuento	27	24	51
		% de nuevadif_pre_post	52,9%	47,1%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	12,126 ^b	1	,000		
Corrección por continuidad	10,243	1	,001		
Razón de verosimilitudes	12,631	1	,000		
Estadístico exacto de Fisher				,001	,001
N de casos válidos	51				

a. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

b. 0 casillas (,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 10,82.

Relación entre ingesta de liquido y sexo

Recuento

		sexo		Total
		F	M	
liquido	Alto	4	9	13
	Bajo	7	5	12
	Moderado	9	15	24
	Muy alto	0	2	2
Total		20	31	51

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	3,549 ^a	3	,314
Razón de verosimilitudes	4,206	3	,240
N de casos válidos	51		

a. 3 casillas (37,5%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,78.

Relación entre ingesta de sodio y el sexo

Recuento

		sexo		Total
		F	M	
sodio	Alto	2	12	14
	Bajo	9	11	20
	Moderado	9	6	15
	Muy alto	0	2	2
Total		20	31	51

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	7,940 ^a	3	,047
Razón de verosimilitudes	9,111	3	,028
N de casos válidos	51		

a. 2 casillas (25,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5.
La frecuencia mínima esperada es ,78.

Consentimiento informado

Yo presto libremente conformidad para participar del trabajo de investigación: "Determinación de las conductas y representaciones alimentarias en pacientes con Insuficiencia Renal Crónica que asisten a tratamiento sustitutivo de hemodiálisis y su relación con la variación de peso interdialítico", a cargo de la estudiante de Lic. en Nutrición Celeste Belén Gáspari de la Universidad FASTA de la ciudad de Mar del Plata. En uso de mis facultades, libre y voluntariamente, declaro que he sido debidamente informado/a por la autora de la presente investigación, a su vez me han sido explicados y he comprendido satisfactoriamente la naturaleza y propósito de dicho estudio.

Comprendo que puedo retirarme: cuando quiera, sin tener que dar explicaciones, y sin que esto repercuta en mis cuidados médicos.

Firma del paciente/participante

Fecha.....

Yo.....

Parentesco.....

1. Fecha:

2. Nombre:

3. Sexo: F- M

4. Edad:

5. Estado civil:

- a) Soltero
- b) Casado
- c) Separado
- d) Viudo

6. Nivel de Instrucción:

	Completo	Incompleto
Primario		
Secundario		
Terciario		
Universitario		

7. Ocupación:

- a) Desempleado
- b) Empleado
- c) Hogar
- d) Jubilado
- e) Otros

8. Antigüedad en tratamiento de hemodiálisis :

9.

Peso post dialisis	
Peso pre dialisis	
Ganancia de peso interdialítico	

10. ¿Sabe usted cuales son las causas que lo conducen al aumento del peso interdialítico?

- a) Ingesta excesiva de liquido
- b) Incorporar sal a las comidas
- c) Consumir alimentos enlatados, fiambres, embutidos
- d) Consumir cereales y harinas

11. El aumento de peso interdialítico mayor al indicado puede provocar:

- a) Edemas
- b) Fiebre
- c) Edema agudo de pulmón
- d) Aumento de la presión arterial
- e) Insuficiencia cardiaca
- f) Otros

12. ¿Cuales el profesional que le indico los cuidados nutricionales de su tratamiento?

- a) Medico/a
- b) Enfermera/o
- c) Nutricionista
- d) Compañero de diálisis
- e) Nadie me indico nada

13. ¿Como previene la ingesta excesiva de líquidos?

- a) Come sin sal
- b) Succiona hielo cuando siente sed
- c) Fracciona en vasos pequeños el agua total diaria
- d) Toma mate
- e) Mastica chicles o pastillas mentoladas
- e) No toma ninguna precaución
- f) Otros

14. En una escala del 1 al 10, ¿Cuan difícil le es cuidarse en el consumo de líquidos?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Nada
difícil

Muy
difícil

15. En una escala del 1 al 10, ¿Cuan difícil le es cuidarse en el consumo de sodio?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Nada
difícil

Muy
difícil

16. ¿Que importancia tiene para usted cuidarse en el consumo de liquido?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Nada
importante

Muy
importante

17. ¿Que importancia tiene para usted cuidarse en el consumo de sodio?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Nada
Importante

Muy
importante

18. Exprese explícitamente cuales son las causas que le dificultan cumplir dicha indicación:

i

.....

.....

.....

.....

.....

.....

19. De su entorno social, ¿Quién/es lo apoyan y ayudan mas a cumplir con la alimentación que su tratamiento le indica?

- a) conyugue
- b) hijos
- c) padres
- d) hermanos
- e) amigos
- f) compañeros de diálisis
- g) equipo medico
- h) otros
- i) ninguno

20. ¿De que manera lo ayudan?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

21. ¿Qué sensación tiene en el momento de comer?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Encuesta n°:
 Paciente:

5. Comorbilidad

1	Tiempo en Diálisis < 1 año sin comorbilidad	2	Tiempo en diálisis 1-2 años o leve comorbilidad	3	Tiempo en diálisis 2-4 a o e > 75 a o moderada comor.	4	Tiempo en diálisis >4 años o grave comorbilidad	5	Comorbilidad grave y múltiples
---	---	---	---	---	---	---	---	---	--------------------------------

b) EXAMEN FISICO

6. Reservas disminuidas de grasa o perdida de grasa subcutánea

Ninguna	1	Leve	2	Moderada	3	Grave	4	Gravísima	5
---------	---	------	---	----------	---	-------	---	-----------	---

7. Signos de perdida muscular

Ninguno	1	Leve	2	Moderado	3	Grave	4	Gravísimos	5
---------	---	------	---	----------	---	-------	---	------------	---

8. Signos de edema / ascitis

Ninguno	1	Leve	2	Moderado	3	Grave	4	Gravísimos	5
---------	---	------	---	----------	---	-------	---	------------	---

RESULTADO TOTAL:.....

8	Adecuado
9-23	Riesgo nutricional / Desnutrición leve
24-31	Desnutrición moderada
32-39	Desnutrición grave
40	Desnutrición gravísima

Fecha:

Día de la semana:

<p>Hora :</p> <p>Lugar:</p>	<p>Desayuno:</p>
<p>Hora :</p> <p>Lugar:</p>	<p>Media mañana:</p>
<p>Hora :</p> <p>Lugar:</p>	<p>Almuerzo:</p>
<p>Hora :</p> <p>Lugar:</p>	<p>Media tarde</p>
<p>Hora :</p> <p>Lugar:</p>	<p>Merienda:</p>
<p>Hora :</p> <p>Lugar:</p>	<p>Cena:</p>

Fecha:

Día de la semana:

Hora : Lugar:	Desayuno:
Hora : Lugar:	Media mañana:
Hora : Lugar:	Almuerzo:
Hora : Lugar:	Media tarde
Hora : Lugar:	Merienda:
Hora : Lugar:	Cena: