



UNIVERSIDAD FINIS TERRAE
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

ELABORACIÓN DE CARTILLA EDUCATIVA PARA LA NUTRICIÓN ÓPTIMA DEL PACIENTE CON TRASPLANTE RENAL TARDÍO

FELIPE ESTEBAN BARAHONA DEL CASTILLO.
ANDREA PAZ SAGREDO DUMAS.

Tesina presentada a la Escuela de Nutrición y Dietética de la Universidad Finis
Terrae, para optar al Título Profesional de Nutricionista.

Profesor Guía: MSc. Nta. Ana María Salazar Maulen
Profesor de Metodología: Dra. Victoria Espinosa Ferrada

Santiago, Chile

2014

ÍNDICE

Resumen	iii
Introducción.....	1
Enfermedad Renal Crónica	1
Trasplante Renal.....	2
Inmunosupresores en Trasplante Renal	3
Obesidad y Síndrome Metabólico	4
Dislipidemia.....	5
Hipertensión Arterial	5
Diabetes Mellitus.....	6
Nutrición óptima para el paciente con trasplante renal tardío	6
Metodología	8
Instrumento	8
Plan de análisis	10
Resultados	11
Discusión	15
Conclusión.....	19
Bibliografía	20
Anexos	26

Resumen

La prevalencia de enfermedades crónicas no trasmisibles (ECNT's) en Chile ha ido en aumento, siendo una de las más importantes la Enfermedad Renal Crónica, en donde la terapia es la sustitución renal (hemodiálisis, peritoneodiálisis, trasplante renal). En el trasplante renal existen dos períodos: agudo (4-6 semanas) y tardío (posterior a un año), siendo éste último, el más vulnerable a desarrollar enfermedades cardiovasculares donde el tratamiento dietoterapéutico tiene un rol importante. Dentro de las complicaciones más frecuentes en el período post-trasplante renal tardío debido al tratamiento con drogas inmunosupresoras, está la generación de Síndrome Metabólico, que lleva a la aparición de resistencia a la insulina, dislipidemia, hipertensión arterial, hiperuricemia y obesidad. Por esto, fue posible crear y validar una cartilla educativa sobre nutrición óptima actualizada, con el fin de orientar sobre la alimentación saludable que deben llevar de por vida las personas trasplantadas, ya que la alimentación juega un rol importante en el tratamiento de estas enfermedades.

Realizada la evaluación de la cartilla educativa a través del juicio de expertos en Nutrición, quedó validada con un promedio de 6,8 y una desviación estándar (DS) de 0,3. Posteriormente se desarrolló una prueba piloto a 13 personas que no están relacionadas con el ámbito de la salud, arrojando un promedio de 6,8 y una DS de 0,27 y finalmente, se realizó la marcha blanca a un grupo de 13 pacientes con trasplante renal tardío, quedando validado el material educativo con un promedio de 6,6 y una DS de 0,35.

Palabras claves: Trasplante Renal Tardío, Inmunosupresores, Síndrome Metabólico

Introducción

Las enfermedades renales han tomado gran importancia a nivel nacional, ya que se han transformado en un problema de salud pública debido a su alta incidencia en la población chilena ¹.

Los estilos de vida poco saludables conllevan a la generación de patologías que culminan con la aparición de enfermedad renal crónica (ERC) y por consiguiente se deben aplicar distintas terapias de sustitución renal para el tratamiento de esta enfermedad, tales como hemodiálisis (HD), peritoneodiálisis (PD) e incluso trasplante renal ^{1,2}.

Una de las principales causas de ingreso a las terapias de sustitución renal es la nefropatía diabética (34%) que es una comorbilidad de la diabetes, una de las patologías más prevalentes en la población chilena ¹.

Enfermedad Renal Crónica

La Enfermedad Renal Crónica (ERC) se define como un deterioro en la función normal del riñón, que lleva a una disminución de la velocidad de filtración glomerular (VFG) debido a una destrucción progresiva de sus unidades funcionales que son las nefronas ³. Una de las principales causas de la ERC es la hipertensión arterial (HTA), dislipidemia (DLP) y la diabetes mellitus (DM) ⁴. En Chile, la ERC ha ido aumentando progresivamente, siendo su prevalencia en el año 2003 de un 5.7%, para la ERC en etapa 3 un 0.2%, para la etapa 4 y 0.1% para la etapa 5, en la cual el paciente en etapa 5 es candidato a terapia de sustitución renal ya sea diálisis en sus dos modalidades o trasplante renal ⁵.

La Insuficiencia Renal Terminal (IRT) es la última etapa de la ERC y es de carácter irreversible. Esta patología al ser de alta prevalencia, pasa a ser un gran problema de salud pública, ya que tiene un alto impacto a nivel social y estatal, que lleva al Estado a incluir la IRT en las Garantías Explícitas de Salud (GES) ^{1,3}.

Para esta etapa, se deben aplicar las terapias de sustitución renal, las cuales son: Hemodiálisis (HD), Peritoneodiálisis (PD) y finalmente el Trasplante Renal. En Chile, la modalidad dialítica más utilizada es la HD, con una tasa de personas que requieren este tratamiento de 812 PMP (Personas por Millón de Población) el año 2008 ¹.

Trasplante Renal

El trasplante renal, ha demostrado ser una de las terapias de sustitución renal más importantes debido a que logra una gran mejoría en la calidad de vida en los pacientes, y en comparación a las otras terapias de sustitución, ha demostrado ser más eficaz y eficiente⁶. El trasplante renal permite la reincorporación a la vida laboral de los pacientes, generándose así un beneficio tanto para el paciente como para la sociedad, ya que al reincorporarse al mundo laboral lo hace ser menos costoso para el estado ⁶.

Para el trasplante renal, existen dos tipos de modalidades: donador vivo y cadavérico. En el año 2010 se registraron 4178 trasplantes a partir de un donante cadavérico y 1989 trasplante a partir de un donante vivo ⁷. Al 30 de noviembre del 2010 se realizaron 6134 trasplantes de riñón y desde enero a julio del año 2013 van 105 trasplantes renales ^{7,8}. A su vez, existen dos fases del trasplante renal: el período post trasplante inmediato (4-6 semanas post trasplante) y el período post trasplante tardío que comprende desde la sexta semana en adelante ⁹.

La persona que recibe un trasplante renal, pasa a ser un paciente de alto riesgo debido a que la misma ERC genera que su sistema inmune esté alterado y junto con esto, la terapia inmunosupresora que recibirá posterior al trasplante ocasionará que aumente el riesgo de sepsis, por ende, aumenta el riesgo de morbi-mortalidad del individuo ⁶.

Cabe destacar que dentro de las complicaciones observadas en el período posterior al trasplante renal se encuentran dos tipos: las complicaciones de

carácter médico y las de carácter quirúrgico⁶. Dentro de las de carácter médico, las más frecuentes son las de tipo no infeccioso (51.8%), en las que se identifica la necrosis tubular aguda (22.6%) y la crisis hipertensiva (16.5%). Las complicaciones médicas de tipo infeccioso (15.5%) corresponden a la infección del tracto urinario (7,07%)⁶ y las complicaciones médicas de carácter inmunológico (5,2%) son el rechazo agudo (2.35%). Por último, se encuentran las complicaciones médicas de carácter medicamentoso (2.35%) siendo la más frecuente la toxicidad por el fármaco inmunosupresor ciclosporina A⁶. En cuanto a las complicaciones de carácter quirúrgico, las más frecuentes son las vasculares, sobre todo la hemorragia perioperatoria⁶. Otra de las complicaciones quirúrgicas frecuentes, son las de carácter parenquimatoso, siendo principalmente la rotura renal⁶. Además se encuentran las complicaciones quirúrgicas de tipo pararenal, siendo lo más común, los hematomas. Por último se encuentran las complicaciones urológicas representadas por la fistula urinaria y la dehiscencia de la herida quirúrgica^{6, 10}.

Inmunosupresores en Trasplante Renal

Al paciente con trasplante renal, se le deben suministrar ciertas drogas denominadas inmunosupresores, con el fin de garantizar un acoplamiento adecuado del nuevo injerto, ya que existe la posibilidad de que el sistema inmune del individuo rechace este nuevo órgano¹¹. Las drogas inmunosupresoras a administrar, tienen como función principal disminuir la respuesta inmune del paciente hacia el injerto, en donde además, se debe lograr un equilibrio entre la administración de una dosis adecuada de inmunosupresores para el paciente y la capacidad de respuesta del sistema inmune de éste, para así evitar la aparición de infecciones por microorganismos oportunistas¹¹. Dentro de la terapia inmunosupresora para el trasplante renal, los fármacos más utilizados son: la Ciclosporina A, Tacrolimus, Sirolimus y Glucocorticoides como es Prednisona^{11,12}. Se ha visto que el tratamiento inmunosupresor que se utiliza en los pacientes con trasplante renal trae consigo la generación de HTA, Resistencia a la Insulina (RI)

hasta la generación de DM, DLP y una ganancia de peso que puede generar sobrepeso u obesidad ¹³.

Obesidad y Síndrome Metabólico

Según la Encuesta Nacional de Salud (ENS) en los años 2009 – 2010 se identificó una prevalencia de sobrepeso a nivel nacional de un 39,3% y de obesidad de un 25,1%². El síndrome metabólico (SM) es un conjunto de condiciones metabólicas que llevan al aumento de la generación de enfermedades cardiovasculares (ECV), DM, RI, DLP (bajo colesterol HDL, alto colesterol LDL y triglicéridos (TG), HTA y obesidad central que alcanza una prevalencia a nivel nacional de un 62% ^{2,14,15}. Según un estudio del año 2010, en Chile la prevalencia de SM al año 2003 alcanzó un 36,8% según la ENS ¹⁶. En los pacientes con trasplante renal, se ha observado una ganancia de peso que lleva a la generación de sobrepeso y/u obesidad, y por consiguiente, serias complicaciones de salud. La ganancia de peso promedio que se ha visto, ha sido mayor al 35% y ésta ganancia ocurre dentro de los primeros doce meses post trasplante en donde la distribución de peso, específicamente es de grasa visceral¹³.

El tratamiento inmunosupresor, específicamente los corticoides, generan un aumento del apetito en las personas, modificación del patrón de distribución de grasa corporal y además modifica el metabolismo de los lípidos ¹³.

La obesidad es un factor de riesgo independiente de la baja sobrevida del injerto y los trasplantados obesos presentan una alta prevalencia de HTA, Enfermedades Coronarias, Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC), enfermedad vascular periférica, hiperlipidemia, infarto, DM y mortalidad ¹³.

Dislipidemia

En Chile, la prevalencia de personas con colesterol HDL (cardioprotector) disminuido es de 45,4%, colesterol LDL (aterogénico) elevado de un 22,7%, triglicéridos elevados de un 31,2% y colesterol total elevado de un 38% en el año 2010 ² y el 60% de los pacientes después del trasplante renal presentan comúnmente DLP¹³. El perfil lipídico típico que presentan estos pacientes es un alto nivel de TG, alto nivel de colesterol LDL y variables concentraciones de colesterol HDL¹³.

Estas anormalidades pueden presentarse 10 años post trasplante en donde la DLP que presentan, es atribuible al tratamiento farmacológico inmunosupresor, como es el caso del Sirolimus y corticoesteroides (Prednisona) ¹³. Existe una relación muy estrecha entre el Riesgo Cardiovascular (RCV) y la DLP en la población general lo que es extrapolable a pacientes con trasplante renal y esta alteración lipídica en pacientes con trasplante renal es particularmente aterogénica¹³. En cuanto a los riesgos de generar ECV, los pacientes con trasplante renal tienen 10 veces más riesgo en comparación a la población general con DLP ¹³.

Hipertensión Arterial

La prevalencia en Chile de HTA es de un 26,9% ². En la generación de HTA en pacientes con trasplante renal, los inhibidores de la Calcineurina (inmunosupresor) y la Prednisona (corticoesteriode) cumplen un papel importante¹³. Las causas de aparición de HTA se correlacionan con el sexo masculino, edad, edad del donador del órgano, la función retardada del injerto, la presencia de DM, ganancia de peso y el índice de masa corporal (IMC), siendo estos dos últimos modificables a través de una adecuada alimentación¹³. La HTA post trasplante es un factor de riesgo en

la generación de lesiones en la arteria del nuevo órgano y la generación del RCV además de jugar un rol adverso en la sobrevida del injerto¹³.

Diabetes Mellitus

La prevalencia nacional de DM alcanza entre los años 2009 - 2010 un 9,4% según la ENS². En los pacientes trasplantados se ha registrado una alta aparición de DM y la incidencia de ésta es de alrededor de un 20% al año del trasplante y es causada por la combinación entre RI y la deficiencia en la producción de insulina¹³. Los factores de riesgo de desarrollar DM incluyen la edad, etnia, historia familiar de DM2, hepatitis C, obesidad y la elección de tratamiento inmunosupresor¹³. Específicamente el uso de esteroides y de Tacrolimus (inmunosupresor) son factores de riesgo modificables. La ganancia de peso anteriormente descrita, tiene una fuerte correlación con la generación de DM¹³. La DM es un factor independiente de la aparición de eventos cardiovasculares post trasplantes y también contribuye a una disfunción crónica del nuevo injerto¹³.

Nutrición óptima para el paciente con trasplante renal tardío

La terapia nutricional para los pacientes post trasplante renal tardío debe ser enfocada a pre

venir enfermedades que traen consigo el SM causado por el uso de fármacos inmunosupresores, y por ende, un plan de alimentación adecuado, debe ir orientado a otorgar una óptima nutrición para las patologías como HTA, DLP, DM y ECV, entregando así, nutrientes que ayuden a contrarrestar el deterioro del Estado Nutricional (EN) y evitar que el estado funcional del nuevo injerto no se vea perjudicado y así, poder mejorar la calidad de vida de estos pacientes.

Debido a la terapia inmunosupresora, los pacientes deben recibir un plan de alimentación que evite focos infecciosos, por ende, este plan debe otorgar

alimentos inocuos. Es así que, se deben eliminar productos como las frutas, verduras y lácteos ya que presentan un alto riesgo, generándose así, una gran deficiencia de nutrientes, vitaminas y minerales ¹⁷.

En el año 2009, más de 15.200 personas recibieron un tratamiento de sustitución renal. Esta cifra se estima que aumentará al menos en un 50% debido a la transición epidemiológica que el país sufre actualmente (mayor población envejecida) y junto con esto, el aumento de patologías como DM tipo 2 contribuirían a explicar este fenómeno ^{1,2,3}.

Uno de los tratamientos post trasplante, es la administración de drogas inmunosupresoras. Estudios actuales han demostrado que a largo plazo generan SM (HTA, DLP y RI) ¹⁸.

Con todo lo anterior mencionado, se analizó la necesidad de crear una cartilla educativa que pueda contribuir al manejo dietoterapéutico del paciente con trasplante renal tardío y que sea una herramienta de carácter preventivo para evitar la aparición del SM posterior al trasplante renal y los efectos secundarios (HTA, DM, DLP y Obesidad) del uso de drogas inmunosupresoras.

Esta cartilla, está orientada al paciente que ya fue trasplantado y que con el transcurso del tiempo y el uso de drogas inmunosupresoras, presentan un aumento de peso con disminución de masa magra y aumento de masa grasa en conjunto con resistencia insulínica, dislipidemia e hipertensión arterial.

El objetivo de esta investigación es crear y validar una cartilla educativa nutricional con el fin de evitar el deterioro del estado nutricional y las complicaciones que conlleva una alimentación poco saludable del paciente con trasplante renal tardío. Nuestra pregunta de investigación es: ¿Será posible generar una cartilla educativa que sea clara, atractiva, adecuada y actualizada para la nutrición óptima, dirigida al paciente con trasplante renal tardío?

Metodología

Este estudio tiene un enfoque cuali-cuantitativo, con un diseño descriptivo, transversal, prospectivo y observacional y presenta un alcance descriptivo.

El universo que incluye el estudio como validadores corresponde a 12 profesionales expertos en nutrición y dietética con 5 años de estudio, especializados en enfermedad renal y la selección de la muestra corresponderá a 3 profesionales nutricionistas con experiencia en el manejo nutricional en pacientes con enfermedad renal y trasplante renal. Los criterios de inclusión para esta muestra son: profesionales del área de nutrición y dietética con estudios de post-grado sobre nutrición clínica en adulto y adulto mayor, profesionales del área de nutrición y dietética con experiencia en el manejo de pacientes con trasplante renal y profesionales del área de nutrición y dietética residentes en el Región Metropolitana. Este estudio corresponde a un muestreo no probabilístico por juicio de expertos.

Para la marcha blanca, el universo corresponde a 186 personas con trasplante renal tardío a noviembre del año 2012, con una muestra que corresponderá a 13 pacientes post trasplante renal mayor a un año, correspondiendo a una muestra de tipo no probabilística intencional.

Instrumento

Este estudio consta de cuatro etapas. La primera comprende la recolección y revisión de información necesaria y relacionada con el trasplante renal que está contenida en diferentes medios, tales como, revistas científicas, libros, páginas web, entre otros. La segunda etapa corresponde a la elaboración de la cartilla educativa, en donde se plasmó de modo didáctico, toda la información recopilada que es pertinente al manejo nutricional del paciente con trasplante renal tardío. Esta información corresponde a distintos planes de manejo alimentario utilizados

en varias patologías como es el caso de la hipertensión, dislipidemia y resistencia a la insulina¹⁹⁻²¹.

Dentro de los planes anteriormente señalados, se encuentra la dieta DASH (Dietary Approach to Stop Hypertension), cuya aplicación se orienta al manejo dietoterapéutico de la hipertensión arterial. Esta dieta se caracteriza por aportar una adecuada cantidad de proteínas, grasa total, grasas saturadas, colesterol, fibra, magnesio, calcio, potasio y sodio¹⁹.

Otro plan de alimentación que va orientado al manejo de las dislipidemias, el cual es ATP III – NCEP (Adult Treatment Panel III – National Cholesterol Education Program) en donde su enfoque se orienta en otorgar cantidades adecuadas de macronutrientes como hidratos de carbono, proteínas y lípidos, siendo estos último subcategorizados en grasas totales, grasas saturadas, grasas monoinsaturadas, grasas poliinsaturadas y trans²¹. También se incluyen vitaminas como es el caso de la vitamina C, vitamina E y ácido fólico. Además se enfoca en recomendar nutrientes funcionales como los estanoles, fibra soluble, ácidos grasos omega 3 y omega 6 e isoflavonas²¹.

Como tercer elemento, se encuentran las recomendaciones para el manejo dietoterapéutico de la hipertrigliceridemia, síndrome metabólico y la prevención de enfermedades cardiovasculares propuestas por la Asociación Americana del Corazón (AHA, por sus siglas en inglés), que recopila los componentes de las dos pautas de manejo alimentario mencionados anteriormente²². Dentro de las orientaciones propuestas se identifican los mismos macro y micronutrientes presentes tanto en la dieta DASH como en la ATP III – NCEP con la diferencia de que en esta propuesta incluye y da mayor énfasis en la cantidad de fructosa para así generar una disminución en los niveles de triglicéridos de las personas²².

Por último se compilaron datos referentes a alimentos ricos en vitaminas y minerales que se nombran en las distintas guías dietoterapéuticas señaladas anteriormente, con el fin de poder otorgar esta información al paciente de modo más práctico y visualmente atractivo^{22,23}.

La tercera etapa, es la validación de la cartilla educativa, en donde se seleccionó a un grupo de expertos en el manejo nutricional del paciente con trasplante renal y se les entregó una pauta de validación que se adjunta en el anexo N° 3, en la cual se utiliza una escala de notas que va de 1,0 a 7,0 para cada uno de los ítems especificados y además deberán entregar las observaciones atinentes a cada caso. Una vez finalizado esto, la cartilla educativa se considerará validada cuando el promedio de todas las evaluaciones entregadas por los expertos, resulte en una nota mayor o igual a 6,0.

Luego de la validación por juicio de expertos, se realizarán las correspondientes modificaciones al material educativo, para así, realizar una prueba piloto a un grupo similar al de la muestra, para luego realizar las modificaciones pertinentes según las sugerencias y poder comenzar con la etapa final que corresponde a la marcha blanca en pacientes con trasplante renal tardío.

La cuarta y última etapa de este estudio, corresponde a la marcha blanca, en donde se seleccionará y se les entregará a los pacientes con trasplante renal tardío un consentimiento informado (Ver anexo 9) junto con la cartilla educativa y una pauta de validación (Ver anexo 10) en la cual se utiliza una escala que va de la nota 1,0 a la nota 7,0 para cada uno de los ítems especificados y, también, deberán entregar las observaciones pertinentes en cada uno de los casos según corresponda. La cartilla educativa estará validada, cuando el promedio de todas las evaluaciones entregadas por los pacientes, resulte en una nota mayor o igual a 6,0.

Plan de análisis

La elección de la estadística para la cartilla educativa es de carácter descriptivo, en donde se utilizó una herramienta de tendencia central, la que corresponde al

promedio de las evaluaciones dispuestas en las pautas de validaciones entregadas a los expertos más el desvío estándar correspondiente a cada resultado. Para el cálculo de la muestra seleccionada se utilizó la aplicación Sample Size Calculator. Para el análisis estadístico de los datos se utilizó el software GraphPad Prism 6 y Microsoft Office Excel 2010.

Resultados

La recopilación de información para la elaboración de la cartilla educativa, se realizó una búsqueda en los principales buscadores de publicaciones científicas en la web tales como PUBMED, SCIELO, SCIRUS y EBSCO. Dentro de las palabras claves de búsqueda se utilizaron: trasplante renal (Kidney transplantation), síndrome metabólico (Metabolic Syndrome) y terapia inmunosupresora (immunosuppressive therapy) (Ver Tabla N°1).

Tabla N° 1. Resultados de búsqueda en buscadores de publicaciones científicas en la web.				
PALABRA CLAVE	PUBMED	SCIELO	SCIRUS	EBSCO
Kidney transplantation.	96.962	14.900	725.323	80.004
Metabolic Syndrome.	45.211	1.610	1.346.422	30.441
Immunosuppressive therapy.	128.673	4.020	282.940	13.434

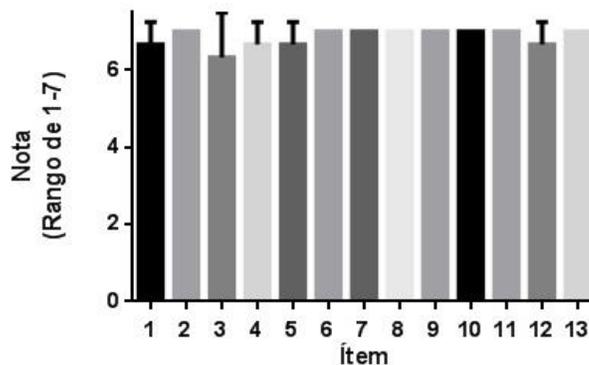
Posteriormente se realizó la validación al instrumento de evaluación por juicio de expertos a 3 profesionales Nutricionistas, los cuales indicaron realizar correcciones respecto a la redacción. En cuanto a la validación del instrumento a aplicar a la población objetivo, fue evaluado por personas que no están relacionadas en el ámbito de la salud. Las sugerencias obtenidas posteriores a la validación, fueron respecto a la redacción del documento.

Luego de haber aplicado la pauta de validación que constaba de 13 ítems para evaluar la confiabilidad y calidad de la cartilla educativa a través del juicio de tres expertos en nutrición para el paciente con enfermedades crónicas (gráfico N°1), el ítem 3 obtuvo una nota promedio de 6,3 en donde se abordaba el tema sobre si el lenguaje adoptado en la cartilla educativa era acorde al vocabulario de la población objetivo. En los ítems 1, 4, 5 y 12, se logró un promedio de nota 6,6 en donde se abordaban temas como si la cartilla educativa transmitía un mensaje claro y adecuado al tema desarrollado, si el mensaje entregado en la cartilla educativa era entendido con facilidad, si la cartilla educativa lograba dejar una enseñanza en la persona que lo leía y si los colores utilizados en la cartilla educativa eran apropiados y lograrían captar la atención. A partir de estos resultados que realizaron los validadores, se hicieron las modificaciones pertinentes en la cartilla educativa. El resto de los ítems (2, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13) que tratan contenidos sobre si el mensaje podría dar a entender falsas interpretaciones, si la cartilla educativa era atractiva en cuanto al formato e información dispuesta en ella, si los contenidos dispuestos en la cartilla educativa siguen una secuencia lógica, si los contenidos desarrollados en la cartilla educativa provienen de fuentes confiables y actualizadas, si el formato seleccionado para la cartilla educativa es el adecuado, si el tipo y tamaño de letra seleccionado es adecuado, si las imágenes utilizadas en la cartilla educativa son adecuadas y si la calidad de la cartilla educativa es la adecuada (en calidad de papel, impresión, etc.) (Ver Anexo 3), obtuvieron un promedio de nota 7,0 cada uno de los ítems mencionados. Dentro de las observaciones generales de la cartilla educativa por parte de los expertos, se encuentra que la “cartilla educativa es adecuada, clara, entendible, aporte positivo a la población beneficiada debido a que en algunos casos están en desconocimiento de trastornos/alteraciones post trasplante”, “material educativo muy interactivo y atractivo para los pacientes, será de fácil entendimiento” e “importante que los pacientes tengan conocimiento de esta información actualizada”. Con esto se obtuvo un promedio final en la cartilla educativa de una nota 6,8 en las 3 pautas de evaluación con una desviación

estándar de 0,3 (Tabla N°2), lo que indicaría que la cartilla educativa quedaría validada y apta para los pacientes con trasplante renal tardío.

Tabla N° 2. Promedio de notas por validador y desvío estándar obtenido en las validaciones	
VALIDADOR	Promedio de notas obtenidas
Evaluador N°1	7,0
Evaluador N°2	7,0
Evaluador N°3	6,5
PROMEDIO FINAL	6,8
DESVÍO ESTÁNDAR	0,3

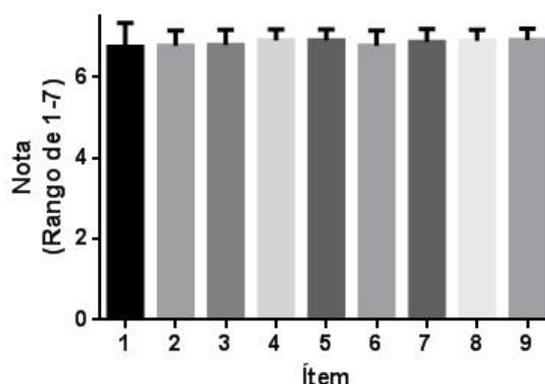
Gráfico N°1 Promedio de notas de validación por ítem en evaluaciones realizadas por juicios de expertos



Posterior a la realización de la validación a través del juicio de expertos, se procedió a validar la cartilla a través del juicio de personas que no estén relacionadas con el ámbito de la salud a quienes se les entregó un consentimiento informado (Anexo N°7) y una pauta de validación (Anexo N°8), obteniendo una nota promedio de 6,8. Asimismo se realizaron los cambios indicados por las personas que participaron en esta prueba piloto (Ver gráfico N°2). Los ítems número 1, 2, 3 y 6 obtuvieron una nota promedio de 6,8, los cuales trataban respecto de si la cartilla educativa le transmite un mensaje claro y adecuado sobre trasplante renal tardío, si el vocabulario de la cartilla educativa es de fácil entendimiento, si el mensaje entregado en la cartilla educativa es entendido con

facilidad y si el tipo y tamaño de letra seleccionado es adecuado. Finalmente en los ítems 4, 5, 7, 8 y 9 se obtuvo un promedio de nota 6,9, en donde se abarcaron temas sobre si la cartilla educativa logra dejar una enseñanza, si la cartilla educativa es atractiva en forma e información, si las imágenes utilizadas en la cartilla educativa logran captar su atención, si los colores utilizados en la cartilla educativa son apropiados y logran captar su atención y si la calidad de la cartilla educativa es apropiada (calidad de papel, impresión).

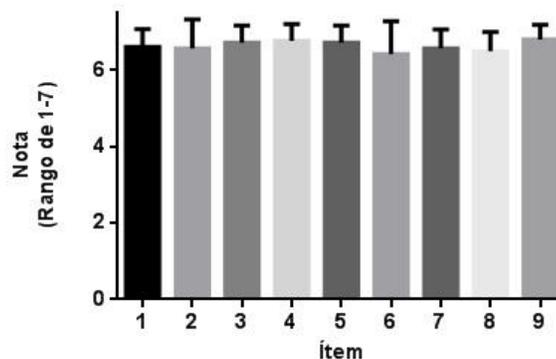
Gráfico N° 2 Promedio de notas de validación por ítem en evaluaciones realizadas por personas naturales



Finalmente se procedió a realizar la marcha blanca de la investigación a 13 personas con trasplante renal tardío. Estos pacientes fueron ubicados gracias al apoyo de la Corporación del trasplante y se les entregó un consentimiento informado (Anexo N°9) junto con una pauta de validación (Anexo N°10). La pauta de validación constaba de 9 ítems, en donde el ítem número 6, obtuvo una nota de 6,4 en donde se abordaba el tema de si el tipo y tamaño de letra es el adecuado. El ítem número 8, que obtuvo una nota promedio de 6,5, mencionaba si los colores utilizados en la cartilla educativa son apropiados y logran captar su atención. Los ítems N°1, 2 y 7, alcanzaron una nota promedio de 6,6 y se relacionaban con los temas de si la cartilla educativa transmite un mensaje claro y adecuado sobre trasplante renal tardío, si el vocabulario de la cartilla educativa es de fácil entendimiento y si las imágenes utilizadas en la cartilla educativa lograban captar la atención respectivamente. En los ítems número 3 y 5 se logró un promedio de 6,7 en donde se planteaban temas como si el mensaje entregado

en la cartilla educativa es entendido con facilidad y si la cartilla educativa es atractiva en forma e información respectivamente. Por último, los ítems número 4 y 9, obtuvieron una nota promedio de 6,8 en donde se trataban temas acerca de si la cartilla educativa logra dejar una enseñanza y si la calidad de la cartilla educativa era apropiada (calidad del papel e impresión) (Ver gráfico N°3).

Gráfico N°3 Promedio de notas de validación por ítem obtenidas a través de la marcha blanca en población objetivo



Es entonces que se obtuvo un promedio final de nota 6,6 con un desvío estándar de 0,35. Además se tomaron en consideración todas las observaciones realizadas por los pacientes y se construyó un material educativo en versión beta. Finalmente, la cartilla educativa queda validada y apta para ser utilizada por pacientes con trasplante renal tardío.

Discusión

Debido a la creciente alza en el número de trasplantes realizados anualmente en Chile^{4,5,7,8,16}, se hace necesaria la creación de una cartilla educativa que oriente al paciente con trasplante renal tardío en llevar una alimentación equilibrada para poder prevenir ciertas patologías asociadas¹³ que puedan afectar directamente la calidad de vida del paciente. Dentro de las patologías que se observan en el paciente con trasplante renal tardío se encuentran la resistencia a la insulina, hipertensión arterial, dislipidemia, aumento de la concentración plasmática de ácido úrico, que se podrían resumir en cuadro que se denomina como SM¹³⁻¹⁶.

Uno de los factores a considerar para la generación del Síndrome metabólico es el uso continuo de drogas inmunosupresoras para la supervivencia del nuevo injerto del paciente, dentro de las que se pueden identificar: Tacrolimus, Ciclosporina A, Prednisona y Azatioprina^{11,12,13,18}, siendo las más utilizadas en Chile la denominada triterapia, que consta en el uso de: Azatioprina, Ciclosporina A y prednisona⁴.

Con respecto a lo anteriormente señalado se genera la necesidad de crear un material educativo dirigido al paciente con el fin de orientarlo en cuanto a la nutrición y alimentación que deben seguir para poder prevenir enfermedades a futuro. Para la elaboración de la cartilla educativa se siguieron tres pasos fundamentales para la creación de cualquier material educativo y estos son: la recolección y revisión de información apta y actualizada para la elaboración de la cartilla el siguiente paso es la elaboración de la cartilla educativa donde se abordaron temas esenciales para el paciente con trasplante renal tardío, estos fueron: índice glicémico de los alimentos, grasas monoinsaturadas, poliinsaturadas, saturadas y trans, omega-3, fitoesteroles, isoflavonas, vitaminas y minerales, jarabe de maíz rico en fructosa (*HFCS*), ácido úrico, productos de glicosilación avanzada (*dAGE's*), siendo estos los principales componentes de los planes de manejo dietoterapéutico utilizados en los pacientes que presentan síndrome metabólico¹⁹⁻³⁶, ya que estudios demuestran que al ser utilizados mejora el cuadro de síndrome metabólico y tienen un rol de prevención de ciertas patologías como es el caso de desarrollar cáncer y accidentes cardiovasculares¹⁹⁻³⁶.

Se sabe que en presencia de resistencia a insulina se deben seleccionar alimentos con un índice glicémico moderado y preferentemente bajo, con el fin de generar una liberación retardada de insulina, para así, generar una acción preventiva frente a la Diabetes Tipo 2, que podría manifestarse en un futuro²⁶. Cabe destacar que el uso de drogas inmunosupresoras contribuirían a

generar DM 2^{13,26}. Es por esto que es de suma importancia generar una buena educación al paciente respecto a la selección de estos alimentos.

En cuanto a los beneficios que trae el consumo de grasas monoinsaturadas y poliinsaturadas en el paciente con trasplante renal, se encuentra el consumo de omega-3 (EPA y DHA) que presenta un rol cardioprotector debido a que reduce los niveles séricos de triglicéridos y colesterol LDL, que en estos pacientes se encuentran alterados^{13,21,24,27}. También se ha demostrado que el consumo de grasas saturadas y grasas trans²⁵ generan un mayor riesgo de padecer algún tipo de evento cardiovascular y en el caso del paciente con trasplante renal este riesgo se ve aumentado, debido a que previo al trasplante estos presentan un riesgo cardiovascular elevado, debido a la presencia de comorbilidades en la enfermedad renal crónica y que luego del trasplante debe utilizar drogas inmunosupresoras que generan una alteración en el metabolismo de los lípidos^{13,24,25}.

Las isoflavonas, que son derivados principalmente de la soya, se utilizan dentro de las medidas alimentarias para la reducción de colesterol LDL en la sangre ya que tienen efectos beneficiosos en la salud cardiovascular si se consumen productos de soya, en vez de suplementos alimenticios^{28,29}.

El consumo de fitoesteroles, ha demostrado tener un efecto hipocolesterolémico, ya que su estructura química es similar a la de colesterol, y por ende, la absorción de éste, disminuye debido a la competencia que existe entre estos dos en sus vías metabólicas³⁰.

En cuanto a la reducción de la hipertensión se sabe que el consumo de frutas y verduras puede reducir considerablemente las cifras tensionales ya que estas son ricas en minerales (dieta DASH)¹⁹. Actualmente se ha demostrado que existe una directa relación entre la hipertensión y la hiperuricemia, debido a que el aumento de ácido úrico presente en la sangre genera un desbalance en el metabolismo renal del sodio lo que conlleva a un daño renal y disfunción endotelial,

generándose un aumento en el riesgo cardiovascular ³¹. También se ha relacionado que la presencia del síndrome metabólico aumenta la cantidad de ácido úrico en la sangre³¹.

Dentro de los planes de alimentación que van dirigidos a los pacientes con SM, se nombran las vitaminas (ATP III – NCEP) y los minerales, por su fuerte rol antioxidante en la prevención de enfermedades como cáncer, aquellas que presentan un gran estrés oxidativo y cardiovasculares ^{19,20,32}.

El consumo de productos ricos en jarabe de maíz rico en fructosa (*HFCS*) ha sido descrito como uno de los causantes de la obesidad a nivel mundial, debido al uso que se le ha dado en la industria alimentaria, ya que éste aumenta la palatabilidad, aroma y sabor de los alimentos³³. El consumo de jarabe de maíz rico en fructosa, se asocia directamente con un alza en las concentraciones séricas de triglicéridos y ácido úrico, que generan un aumento en el riesgo cardiovascular de los pacientes ^{34,35}.

Los productos de glicosilación avanzada son moléculas que se generan a través de una reacción no enzimática y oxidativa entre proteínas, lípidos y ácidos nucleicos ³⁶. En los alimentos estos se generan al aplicar altas temperaturas en alimentos ricos en proteínas, como es el caso de las carnes y lácteos³⁶. Se ha descrito que el consumo de estas moléculas genera un alto riesgo cardiovascular, así como también, serían responsables de las comorbilidades que genera la DM, ya sea la nefropatía diabética, retinopatía diabética y la neuropatía diabética³⁶.

Por todo esto, es importante destacar el rol que tiene la prevención y la educación en estos pacientes, para así evitar las múltiples complicaciones que se podrían generar a futuro ya que no se puede realizar una pauta tipo de alimentación general para todos los pacientes. La cartilla educativa queda entonces validada a través de una pauta evaluativa (Anexo 3) mediante el juicio de tres especialistas en enfermedades crónicas pertenecientes al Instituto de Nutrición y Tecnología de

los Alimentos (INTA) y también al ser aplicada a 13 personas con trasplante renal tardío.

Conclusión

Luego de realizar la recopilación de información y la filtración de la misma, se construyó la cartilla educativa dirigida al paciente con trasplante renal tardío con el objetivo de entregar información clara, adecuada y actualizada. Es importante plasmar la información de forma gráfica y didáctica, para así lograr la atención y retención por parte del paciente. Posteriormente, se validó la cartilla educativa a través del juicio de expertos para luego realizar modificaciones atinentes a cada caso. Luego de esto, se realizó una prueba piloto en personas que no se relacionan con el ámbito de la salud para después efectuar las modificaciones pertinentes a cada caso y así poder aplicarla y validarla en pacientes con trasplante renal tardío. Con todo esto, fue posible generar una cartilla educativa sobre nutrición óptima y actualizada en el trasplante renal tardío validada a través del juicio de pacientes y expertos en el área de nutrición. Cabe destacar que su gran importancia, también recae en que en el sector público de salud, ya que, no existen Nutricionistas especializados en el manejo integral del trasplante renal tardío.

Cabe destacar que esta cartilla educativa es de carácter preventivo y no constituye un tratamiento médico. Además este es el primer acercamiento en la creación de material educativo dirigido a este grupo poblacional en particular.

Bibliografía

1. Ministerio de salud de Chile. Guía Clínica prevención enfermedad renal crónica. Santiago (Chile): MINSAL; 2010.
2. Ministerio de salud de Chile. Encuesta Nacional de Salud 2009-2010. Santiago(Chile): MINSAL; 2012.
3. Sociedad Chilena de Nefrología. Guía nutricional para la prevención renal. Santiago: Sociedad Chilena de Nefrología; 2011.
4. Pefaur PJ, Rosati MM, Zehnder BC, Toro CJ, Ortiz MA, Elgueta MS, Kompatzki GA, Espinoza NO, Ogrodnik M. Trasplante renal: Uribe MM, editors. Guías Clínicas Sociedad Chilena de Trasplante. Santiago, Chile: Sociedad Chilena de Trasplante; 2010
5. Flores FJ. Enfermedad Renal Crónica: Epidemiología y factores de riesgo. Rev. Med. Clin. Condes, 2010; 21(4) 502-507.
6. Rodríguez MR, Bacallao MR, Gutiérrez GF, Fonseca HD. Complicaciones del trasplante renal en el Instituto de Nefrología 2001-2005. Rev Soc Esp Enferm Nefrol. 2010; 13 (1): 7-15.
7. Instituto de salud pública de Chile. sitio web del Instituto de salud pública. [Online]. Registro nacional de trasplante de órganos- 2010 [cited 2013 Agosto 22. Available from:
<http://www.ispch.cl/sites/default/files/documento/2010/04/Estad%C3%ADstica%20TX2010-dic.pdf>
8. Corporación del trasplante. sitio web de Corporación del trasplante. [Online]; 2011 [cited 2013 Agosto 22. Available from: <http://trasplante.cl/nuestra-corporacion/biblioteca/category/3-resumenes-anuales?download=60:resumen-estadistico-2013>
9. Universidad de Antioquia. Cirugía: Trasplantes. Medellín (Colombia): Universidad de Antioquia; 2005.
10. González-Posada DJ, Pérez TL, Marrero MD, Álvarez GA, Rodríguez AC, Delgado MP, González RA. Complicaciones médicas precoces tras el trasplante renal. In: Lorenzo-Sellarés V, López-Gómez JM, editors. Nefrología

al día [Internet]. 2ª. ed. Barcelona (Spain): Sociedad Española de Nefrología/Plusmedical; 26/04/2013 [cited 2013 Aug 26].

<http://dx.doi.org/10.3265/Nefrologia.2010.pub1.ed80.chapter2830> .

11. Sellarés L, Torres RA, Hernández MD, Ayus JC. Manual de nefrología. 5ª.ed. Madrid: Elsevier; 2002.
12. Palomar R, Ruiz JC. Enfermedad cardiovascular en pacientes con trasplante renal. Guías Sociedad Española de Nefrología: Riñón y enfermedad cardiovascular. Nefrología: Publicación Oficial De La Sociedad Española Nefrología [serial on the Internet]. (2004). [cited August 26, 2013]; 24(6): [about.7 p.] Available from: <http://www.revistanefrologia.com/revistas/P7-E237/P7-E237-S125-A3092.pdf>.
13. New South Wales renal services network transplant working group. Evidence based practice guidelines for the nutritional management of adult kidney transplant recipients. Sydney, Australia: Dietitians association of Australia; 2009.
14. Martínez R Gonzalo, Alonso K Rodrigo, Novik A Victoria. Síndrome metabólico: Bases clínicas y fisiopatológicas para un enfoque terapéutico racional. Rev. méd. Chile [revista en la Internet]. 2009 Mayo [citado 2013 Ago 26];137(5):685-694. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872009000500014&lng=es .
15. Suwaidi A, Zubaid M, El-Menyar A, Singh R, Rashed W, Mottareb A, et al. Prevalence of the metabolic syndrome in patients with acute coronary syndrome in six middle eastern countries. Journal Of Clinical Hypertension (Greenwich, Conn.) [serial on the Internet]. (2010, Nov), [cited August 27, 2013]; 12(11): 890-899. Available from: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1751-7176.2010.00371.x>
16. Valenzuela B, Andrea A, Maíz A, Margozzini P, Ferreccio C, Rigotti A, Olea R et al . Prevalencia de síndrome metabólico en población adulta Chilena: Datos de la Encuesta Nacional de Salud 2003. Rev. méd. Chile [revista en la Internet]. 2010 Jun [citado 2013 Ago 27]; 138(6): 707-714. Disponible en:

http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872010000600007&lng=es.

17. Rho MR, Lim JH, Park JH, Han SS, Kim YS, Lee YH, Kim WG. Evaluation of Nutrient Intake in Early Post Kidney Transplant Recipients. *Clin Nutr Res*. 2013; 2:1-11.
18. Hernández D, Martínez D, Gutiérrez E, López V, Gutiérrez C, García P, Cobelo C, Cabello M, Burgos D, Sola E, González M. Evidencias clínicas sobre el uso de los fármacos anti-mTOR en el trasplante renal. *Nefrología* 2011; 31(1):27-34.
19. Troyer LJ, Racine FE, Ngugi WG, McAuley JW. The effect of home-delivered Dietary Approach to Stop Hypertension (DASH) meals on the diets of older adults with cardiovascular disease. *Am J Clin Nutr*. 2010; 91:1204–12.
20. Pasternak R. Report of the Adult Treatment Panel III:the 2001 National Cholesterol Education Program guidelines on the detection, evaluation and treatment of elevated cholesterol in adults. *Cardiology Clinics*. 2003;(21): 393-398
21. Miller M, Stone NJ, Ballantyne C, Bittner V, Criqui MH, Ginsberg HN, Goldberg AC, Howard WJ, Jacobson MS, Kris-Etherton PM, Lennie TA, Levi M, Mazzone T, Pennathur S. Triglycerides and cardiovascular disease: a scientific statement from the American Heart Association. *Circulation*. 2011 May 24; 123(20):2292-333.
22. Kathleen ML, Escott-Stump S. Krause Dietoterapia. 12ª ed. Barcelona, España: Elsevier Masson; 2009.
23. Bowman B. Vitamina E. En: Organización Panamericana de la Salud, editors. Conocimientos actuales sobre nutrición. Washington D.C., Estados Unidos: Organización Panamericana de la Salud; 2003. pp.170-177.
24. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura y Fundación Iberoamericana de Nutrición. Grasas y ácidos grasos en nutrición humana. Consulta de expertos [libro electrónico].Granada(España); 2008 Nov [citado 2013 Nov 19]; [aprox 3 p]. disponible en: <http://www.fao.org/docrep/017/i1953s/i1953s.pdf>

25. Administración de Drogas y Alimentos de EE.UU. Hablemos de las Grasas Trans [libro electrónico]. Washington (EE.UU); 2006 May [citado 2013 Nov 19]. Disponible en:
<http://www.fda.gov/downloads/Food/IngredientsPackagingLabeling/UCM210720.pdf>
26. Silva F, Steemburgo T, Azevedo M, Mello. Papel do índice glicêmico e da carga glicêmica na prevenção e no controle metabólico de pacientes com diabetes melito tipo 2. Arq Bras Endocrinol Metab [serial on the Internet]. 2009 July [cited 2013 Nov 19]; 53(5): 560-571. Available from:
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-27302009000500009&lng=en. <http://dx.doi.org/10.1590/S0004-27302009000500009>.
27. Ramezani M, Nazemian F, Shamsara J, Koohrokhi R, Mohammadpour A. Effect of omega-3 fatty acids on plasma level of 8-isoprostane in kidney transplant patients. Journal Of Renal Nutrition: The Official Journal Of The Council On Renal Nutrition Of The National Kidney Foundation [serial on the Internet]. (2011, Mar), [cited November 19, 2013]; 21(2): 196-199. Available from: <http://dx.doi.org/10.1053/j.jrn.2010.06.023>
28. Prediger C, Olinto M, Nácul L, Ziegler D, Pattussi M. Effects of soy protein containing isoflavones on women's lipid profile: a meta-analysis. Rev. Nutr. [serial on the Internet]. 2011 Feb [cited 2013 Nov 20]; 24(1): 161-172. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732011000100016&lng=en . <http://dx.doi.org/10.1590/S1415-52732011000100016> .
29. Agencia española de Seguridad Alimentaria y Nutrición. Informe del Comité Científico de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN) en relación con las consecuencias asociadas al consumo de isoflavonas. Revista del comité científico. 2007; (5): 77-94.

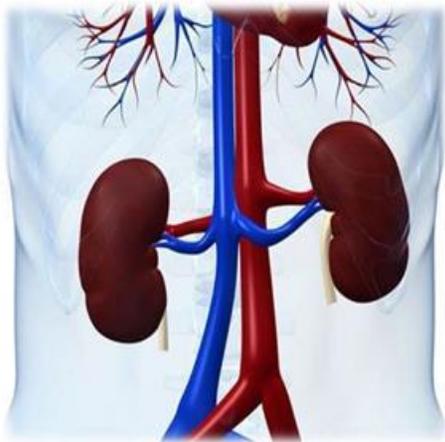
30. Ostlund R, Racette S, Stenson W. Inhibition of cholesterol absorption by phytosterol-replete wheat germ compared with phytosterol-depleted wheat germ. *The American Journal Of Clinical Nutrition* [serial on the Internet]. (2003, June), [cited November 20, 2013]; 77(6): 1385-1389. Available from: <http://ajcn.nutrition.org/content/77/6/1385.long>
31. Lippi G, Montagnana M, Franchini M, Favaloro E, Targher G. The paradoxical relationship between serum uric acid and cardiovascular disease. *Clinica Chimica Acta; International Journal Of Clinical Chemistry* [serial on the Internet]. (2008, June), [cited November 19, 2013]; 392(1-2): 1-7. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.cca.2008.02.024>
32. Avello M, Suwalsky M. Radicales libres, antioxidantes naturales y mecanismos de protección. *Atenea N° 494– II Sem* [serial on the Internet]. 2006 [cited 2013 Nov 20]; [about 12 p.]. Available from: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-04622006000200010&lng=es&nrm=iso .
33. Fulgoni V. High-fructose corn syrup: everything you wanted to know, but were afraid to ask. *The American Journal Of Clinical Nutrition* [serial on the Internet]. (2008, Dec), [cited November 20, 2013]; 88(6): 1715S. Available from: <http://dx.doi.org/10.3945/ajcn.2008.25825A>
34. Stanhope K, Havel P. Endocrine and metabolic effects of consuming beverages sweetened with fructose, glucose, sucrose, or high-fructose corn syrup. *The American Journal Of Clinical Nutrition* [serial on the Internet]. (2008, Dec), [cited November 20, 2013]; 88(6): 1733S-1737S. Available from: <http://dx.doi.org/10.3945/ajcn.2008.25825D>
35. Angelopoulos T, Lowndes J, Zukley L, Melanson K, Nguyen V, Rippe J, et al. The effect of high-fructose corn syrup consumption on triglycerides and uric acid. *The Journal Of Nutrition* [serial on the Internet]. (2009, June), [cited November 20, 2013]; 139(6): 1242S-1245S. Available from: <http://dx.doi.org/10.3945/jn.108.098194>

36. Hegab Z, Gibbons S, Neyses L. A Mamas. Role of advanced glycation end products in cardiovascular disease. *World J Cardiol*[serial on the Internet]. 2012 April 26[cited 2013 Nov 20]; 4(4):[about 12 p.]. Available from: <http://www.wjgnet.com/1949-8462/full/v4/i4/90.htm> .

Anexos

Anexo 1 Cartilla Educativa:

CARTILLA EDUCATIVA PARA EL PACIENTE CON TRASPLANTE RENAL TARDÍO



TRASPLANTE RENAL TARDÍO



Se llama trasplante renal tardío, cuando ha transcurrido un año desde la realización del trasplante del nuevo órgano. Esto, va acompañado de un tratamiento farmacológico que se basa en la administración de drogas inmunosupresoras, las cuales si bien ayudan a no rechazar el nuevo riñón, generan síndrome metabólico, en el cual se identifica la aparición de hipertensión arterial, alteración de las grasas sanguíneas (colesterol y triglicéridos) y resistencia a la insulina. El objetivo de esta cartilla es que los pacientes que fueron sometidos a un trasplante renal, puedan evitar el deterioro del estado nutricional y las complicaciones que conlleva una mala alimentación.

MACRONUTRIENTES

¿QUÉ SON?

Los macronutrientes, son los componentes que se encuentran en mayor proporción en todos los alimentos, dentro de los cuales se identifican:

- ❖ Proteínas.
- ❖ Lípidos.
- ❖ Hidratos de Carbono.



PROTEÍNAS

¿CUÁL ES SU ROL?

Las proteínas tiene un rol fundamental en el sistema inmune ayudando a tener una mejor defensa frente a infecciones y enfermedades. También, cumplen un papel importante en la formación de nuevos tejidos en el organismo.

LAS PRINCIPALES FUENTES DE PROTEÍNAS SON:

- ❖ Carnes y pescados (rojas y blancas).
- ❖ Huevo.
- ❖ Soya.
- ❖ Lácteos.
- ❖ Legumbres.



2

HIDRATOS DE CARBONO

¿CUÁL ES SU ROL?

Los hidratos de Carbono aportan fibra cuyo rol se asocia a una disminución del colesterol y a generar mayor saciedad. Además, son la fuente de energía más abundante, son necesarios y fundamentales para el organismo.

LAS PRINCIPALES FUENTES DE HIDRATOS DE CARBONO SON:

- ❖ Arroz.
- ❖ Fideos.
- ❖ Papas.
- ❖ Pan.
- ❖ Harinas.
- ❖ Cereales integrales.
- ❖ Frutas y verduras.



ÍNDICE GLICÉMICO (IG) DE LOS ALIMENTOS:

Al consumir los alimentos, se genera un alza en la cantidad de glucosa o azúcar en la sangre, y dependiendo del tipo de alimento, van a variar los niveles de glucosa en la sangre, es por esto que, los alimentos ricos en fibra tienen un IG menor, ya que su absorción es más lenta y, por ende, se asocian a brindar una mayor sensación de saciedad. En presencia de diabetes mellitus y resistencia a la insulina, la elección de alimentos, debe ser aquellos que presentan un IG bajo y medio. Cabe destacar que a mayor tiempo de cocción de los alimentos, estos presentarán un mayor IG.

3

TABLA DE ÍNDICE GLICÉMICO DE LOS ALIMENTOS

ÍNDICE GLICÉMICO DE LOS ALIMENTOS (IG)					
H. De C. Rápidos	IG	H. De C. Intermedios	IG	H. De C. Lentos	IG
Maltosa (maltodextrina)	105	Tortillas maíz (tacos)	68	Cereal de fibra	54
Glucosa	100	Bebida fantasía sabor naranja	68	Pan negro/grano	53
Pan marraqueta / hallulla	95	Gnocchi	68	Leche de chocolate polvo	53
Zanahoria cocida	92	Piña sin azúcar	66	Kiwi	52
Arroz inflado	90	Sacarosa (azúcar)	65	Helado leche semidescremado	50
Cereal sabor chocolate	87	Pan centeno	65	Cereal Integral s/azúcar	50
Puré instantáneo	86	Melón	65	Avena	49
Hojuelas de maíz tostadas	84	Betarragas	64	Arroz pregraneado	48
Galletas de agua y soda	78	Sopa de porotos	64	Jugo pomelo s/ az.	48
Bebidas isotónicas para deportistas	78	Pasas	64	Jugo naranja s/az	46
Galletas oblea vainilla	77	Bebida cola	63	Uva verde (promedio)	46
Papas fritas	75	Papa cocida	62	Durazno natural	42
Cereal refinado con azúcar	75	Barra de granola	61	Spaghetti	41
Puré de papas	72	Helado leche promedio	61	Jugo de manzana s/az.	40
Chips de maíz	72	Miel	58	Fruta fresca promedio	40
Sandia	72	Galletas de avena	57	Pera, ciruela	38
Arroz blanco grano corto	72	Pan pita integral	57	Yogurt "light" c/azúcar	33
Pan blanco (promedio)	70	Damascos	56	Garbanzos	33
		Arroz grano largo	56	Leche descremada s/az	32
		Muesli	56	Fettucini	32
		Plátanos	55	Leche de soja	31
		Palomitas de maíz	55	Porotos, lentejas	30
		Choclo	55	Pasta Integral	30
		Mermelada con azúcar	55	Fruta deshidratada pr.	30
		Arroz integral	55	Mermelada sin azúcar	25
				Guindas	22
				Cacao en polvo	22
				Fructosa	22
				Vegetales verdes	<15
				Tomate, champiñones	<15
				Yogurt "diet" sin azúcar	14
				Maní	14

ALIMENTOS CON IG ALTO	>70
ALIMENTOS CON IG MEDIO	65-70
ALIMENTOS CON IG BAJO	< 55

4

Fuente: Am J Clin Nutr: 2002;76:5-56

LÍPIDOS

¿CUÁL ES SU ROL?

Los lípidos aportan energía y son componentes esenciales de las estructuras y funciones celulares del organismo. Es importante destacar que también existen grasas que generan un gran daño al organismo y es el caso de las grasas saturadas y las grasas trans, en donde el consumo de estas, genera un aumento en el riesgo cardiovascular.

TIPOS DE GRASAS:

GRASAS BENEFICIOSAS	GRASAS PERJUDICIALES
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Grasas Monoinsaturadas. ❖ Grasas Poliinsaturadas. <p>Alimentos ricos en Grasas Monoinsaturadas</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Frutos Secos. ❖ Aceites vegetales (oliva, canola). ❖ Palta. ❖ Soya. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Grasas Saturadas. ❖ Grasas Trans. <p>Alimentos ricos en Grasas Saturadas</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Embutidos. ❖ Mantequilla y manteca. ❖ Carnes de vacuno y cerdo. ❖ Aceite de Coco. 
<p>Alimentos ricos en Grasas Poliinsaturadas</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Pescados grasos. ❖ Semilla de Chía. ❖ Aceites (pepita de uva, soya, girasol) 	<p>Alimentos ricos en Grasas Trans</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Margarina. ❖ Comida rápida. 

5

OMEGA 3

¿CUÁL ES SU ROL?

El omega 3 es un ácido graso poliinsaturado, que tiene una función antiinflamatoria además de ser un potente protector cardiovascular.

EPA Y DHA:

El EPA y DHA son dos derivados de ácido graso omega 3 y cumplen un rol muy importante en la disminución de la cantidad de triglicéridos en la sangre.

PRINCIPALES FUENTES DE EPA Y DHA:

OMEGA 3		
ALIMENTO	EPA (mg/100g)	DHA (mg/100g)
Sardinas (enlatadas)	890	680
Trucha	230	830
Salmón	500	1300
Arenque	510	690
Choritos	410	160



El consumo de pescados, previene enfermedades a tu corazón ¡Prefiérelos!

6

Cornejo V, Cruchet S. Nutrición en el ciclo vital. Santiago, Chile: Mediterráneo; 2013. p. 108-148.

FITOESTEROLES

¿CUÁL ES SU ROL?

Los fitoesteroles son compuestos que presentan una estructura química similar a la del colesterol dañino, por ende, generan una competencia con este, logrando una disminución en la cantidad absorbida de colesterol. Tiene un papel importante en protección cardiovascular.

PRINCIPALES FUENTES DE FITOESTEROLES:

FITOESTEROLES	
ALIMENTO	PORCIÓN (mg/100g)
Aceite de Maíz	809 – 1557
Aceite de Soya	224 – 459
Aceite de Oliva	144 – 150
Maíz	178
Lechuga	38
Manzana	13

ISOFLAVONAS

¿CUÁL ES SU ROL?

Las isoflavonas son componentes de la proteína de soya y su rol es disminuir la concentración de colesterol LDL (colesterol perjudicial).

PRINCIPALES FUENTES DE ISOFLAVONAS:

ISOFLAVONAS	
ALIMENTO	PORCIÓN (mg/100g)
Harina de Soya	177,89
Soya Texturizada	148,61
Tofu	48,35
Leche de soya	9,65
Queso de la soya, Mozzarella	7,70

7

Fuente: Nutrition research 28(2008)217-225 Base de datos USDA.

VITAMINAS Y MINERALES

¿CUÁL ES SU ROL?

Las vitaminas y minerales con componentes presentes en los alimentos que se encuentran en menor proporción. Tienen un rol importante en el funcionamiento bioquímico del organismo y son agentes antioxidantes. Además son protectores cardiovasculares y puede prevenir enfermedades.

A nivel nacional, existe una iniciativa que promueve el consumo de 3 porciones de frutas y 2 platos de verduras durante todo el día (5 al día), logrando así, aportar una adecuada cantidad de vitaminas y minerales al día.

FUENTES DE VITAMINAS Y MINERALES:

MAGNESIO	
ALIMENTO	PORCIÓN (mg/100g)
Semilla de Zapallo y Zapallo	540
Semillas de sésamo	350
Almendras	280
Salvado de avena	235
Maní	190

VITAMINA E	
ALIMENTO	PORCIÓN (mg/100g)
Aceite de girasol	151 cc
Almendras	26
Maní tostado	7
Espinaca fresca	1
Huevo entero	1
Pan integral	0,9

VITAMINA C	
ALIMENTO	PORCIÓN (mg)
Pimentón	283 (1 taza)
Jugo de naranja fresco	124 (1 taza)
Brócoli fresco y hervido	116 (1 taza)
Frutillas	106 (1 taza)



ÁCIDO FÓLICO	
ALIMENTO	PORCIÓN (µg)
Lentejas cocidas	358
Espinacas cocidas	131 (½ taza)
Espárragos cocidos	243 (1 taza)
Espagueti cocidos y enriquecidos	167 (1 taza)

8

Fuente: Kathleen ML, Escott-Stump S. Krause Dietoterapia. 12ª ed. Barcelona, España: Elsevier Masson; 2009.



PRECAUCIÓN CON EL CONSUMO DE:

JARABE DE MAÍZ RICO EN FRUCTOSA



¿QUÉ ES?

El jarabe de maíz rico en fructosa es un aditivo utilizado en la industria alimentaria para aumentar el sabor, aroma y agregar una sensación agradable a los alimentos. Este compuesto, se ha asociado a las grandes cifras de obesidad a nivel mundial y además a contribuir en el alza de los triglicéridos y ácido úrico, por ende, va a generar un aumento en el riesgo cardiovascular.

ÁCIDO ÚRICO

¿QUÉ ES?

El ácido úrico, es una sustancia química que el cuerpo genera a partir de las purinas, compuestos que se encuentran en algunos alimentos ricos en proteínas y bebidas. Se ha asociado directamente esta sustancia con un aumento en la generación de eventos cardiovasculares e hipertensión y generar la enfermedad de la gota. Si usted presenta altos niveles de ácido úrico, prefiera los alimentos moderados y bajos en purinas.

ALTOS EN PURINAS	MEDIOS EN PURINAS	BAJOS EN PURINAS
Anchoas, Sesos, Caldos, Riñones, Sardinias, Levaduras de pan, tocino, chorizo y cerveza. * Té, café, chocolate, Alcohol.	Pescado, Ave, Mariscos, Espárragos, Habas, Lentejas, Champiñón y espinacas.	Pan blanco, Cereales, Huevo, Nueces, Leche, Aceite, Aceitunas, Arroz.

9

Fuente: Kathleen ML, Escott-Stump S. Krause Dietoterapia. 12ª ed. Barcelona, España: Elsevier Masson; 2009.

PRODUCTOS DE GLICOSILACIÓN AVANZADA (dAGE's)

¿QUÉ SON?

Son sustancias que se producen cuando los alimentos, específicamente las carnes y frituras, se someten a altas temperaturas y por largos períodos de tiempo.

¿QUÉ PRODUCEN?

Un consumo prolongado de estos compuestos puede ocasionar hipertensión arterial, enfermedades cardiovasculares e incluso falla renal.



RECOMENDACIONES ✓

1. Consuma productos lácteos que contengan fitoesteroles, de preferencia 1- 2 gramos al día.
2. Consuma pescados grasos 2 veces por semana y semillas de chía diariamente por su rico aporte en omega 3.
3. Prefiera consumir 3 porciones de frutas y 2 platos de verduras de variados colores durante el día, ya que aportan las vitaminas y minerales adecuados.
4. Evite el consumo de alimentos procesados tales como caldos, productos enlatados, etc. debido a su alto contenido de SODIO, lo que podría elevar sus cifras tensionales (1 tapa de lápiz BIC al día de sal).
5. Evite someter los alimentos a altas temperaturas y por tiempos prolongados.
6. Al cocinar agregar a las preparaciones jugo de limón o vinagre. Con esto, se reducirá la formación de dAGE's.
7. Prefiera cocinar al vapor, a la plancha o a la cacerola.
8. Respete los horarios de comida y las indicaciones que el nutricionista le entregó.
9. Realice actividad física según indicación médica, por lo menos 3 veces por semana y 30 minutos por vez.



Anexo 2

Estimado señor(a) evaluador(a):

Lo invitamos a ser partícipe de la evaluación de la creación de una **“CARTILLA EDUCATIVA PARA LA NUTRICIÓN ÓPTIMA DEL PACIENTE CON TRASPLANTE RENAL TARDÍO”** realizada por los alumnos de cuarto año de la carrera de Nutrición y Dietética de la Universidad Finis Terrae Felipe Barahona Del Castillo y Andrea Sagredo Dumas y nuestra docente guía MSc. Nta. Ana María Salazar. El objetivo de esta cartilla es que los pacientes que fueron sometidos a un trasplante renal tengan esta cartilla educativa, para así, evitar el deterioro del estado nutricional y las complicaciones que conlleva una mala alimentación.

El procedimiento de evaluación consiste en utilizar una escala evaluativa que va desde la nota 1,0 a la nota 7,0. En el recuadro de “observaciones” debe realizar los comentarios pertinentes a cada caso si es necesario.

Para nosotros es muy importante su opinión y desde ya se agradece su participación en la elaboración de esta cartilla educativa.

De antemano muchas gracias,

Saluda atentamente a Ud.,

Felipe Barahona Del Castillo RUT: 17.407.412 – 7 (Teléfono: 8 – 8279125).

Andrea Sagredo Dumas RUT: 17.603.601 – K (Teléfono: 8 – 8387455).

Consentimiento:

He leído la información provista en este formulario de consentimiento. Libremente consiento a participar en este estudio de investigación.

Nombre evaluador

Firma evaluador

Si Ud. tiene alguna duda, favor comuníquese en los números anteriormente indicados.

Anexo 3

PAUTA DE EVALUACIÓN PARA LA VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS

Señor(a) evaluador(a): Lo invitamos a ser partícipe de la evaluación de la CARTILLA EDUCATIVA PARA LA NUTRICIÓN ÓPTIMA DEL PACIENTE CON TRASPLANTE RENAL TARDÍO creada por los alumnos de cuarto año de la carrera de Nutrición y Dietética de la Universidad Finis Terrae Felipe Barahona Del Castillo y Andrea Sagredo Dumas.

La escala evaluativa es de la nota 1,0 a la nota 7,0. En el recuadro de “observaciones” debe realizar los comentarios pertinentes a cada caso si es necesario.

CARACTERÍSTICAS	PUNTAJE	OBSERVACIONES
La cartilla educativa transmite un mensaje claro y adecuado al tema desarrollado.		
El mensaje puede dar a entender falsas interpretaciones.		
El lenguaje adoptado en la cartilla educativa está acorde al vocabulario de la población objetivo.		
El mensaje entregado en la cartilla educativa es entendido con facilidad.		
La cartilla educativa logra dejar una enseñanza en la persona que lo lee.		
La cartilla educativa es atractiva en cuanto al formato e información dispuesta en ella.		
Los contenidos dispuestos en la cartilla educativa siguen una secuencia lógica.		

Los contenidos desarrollados en la cartilla educativa provienen de fuentes confiables y actualizadas.		
El formato seleccionado para la cartilla educativa es el adecuado.		
El tipo y tamaño de letra seleccionado es adecuado.		
Las imágenes utilizadas en la cartilla educativa son adecuadas.		
Los colores utilizados en la cartilla educativa son apropiados y logran captar la atención.		
La calidad de la cartilla educativa es la adecuada (calidad de papel, impresión).		
PROMEDIO		

Observaciones Generales:

Nombre Evaluador

Firma Evaluador

MUCHAS GRACIAS.

Anexo 4

DIETARY APPROACH TO STOP HYPERTENSION: DIETA DASH

Dieta DASH	
NUTRIENTE	PUNTOS DE CORTE
Proteínas	≥ 18% del VCT
Grasas Saturadas	≤ 6% del VCT
Grasa Total	≤ 27% del VCT
Colesterol	≤ 71,4 mg/1000 Kcal
Fibra	≥ 14,8 g/1000 Kcal
Magnesio	≥ 238 mg/1000 Kcal
Calcio	≥ 590 mg/1000 Kcal
Potasio	≥ 2238 mg/1000 Kcal
Sodio	≤ 1143 mg/1000 Kcal

FUENTES DE MAGNESIO

Magnesio	
Alimento	Porción (mg/100g)
Semilla de Zapallo y Zapallo	540
Cacao 20 – 22%	520
Semillas de sésamo	350
Almendras	280
Semillas de Soya	265
Salvado de avena	235
Maní	190

FUENTES DE CALCIO

Calcio	
Alimento	Porción (mg)
Yogurt descremado con frutas	345 (1 taza)
Ruibarbo cocido	318 (½ taza)
Espinacas cocidas	291 (1 taza)
Tofu	163 (¼ de bloque)
Leche descremada	285 (1 taza)

Anexo 5

ADULT TREATMENT PANEL III – NATIONAL CHOLESTEROL EDUCATION PROGRAM

ATP III – NCEP	
NUTRIENTE	PUNTOS DE CORTE
VCT	Ajustado para lograr o mantener el peso ideal
Hidratos de Carbono	50 – 60% del VCT
Proteínas	15% del VCT
Grasas Totales	25 – 30% del VCT
Grasas Saturadas	Menos del 7%
Grasas Monoinsaturadas	Hasta el 20% del VCT
Grasas Poliinsaturadas	Hasta el 10% del VCT
Ácidos Grasos TRANS	Menos del 1% del VCT
Colesterol	Menos de 200 mg
Poliinsaturados/Saturados	1:2
Vitaminas	Ácido fólico: 1 mg/día Vitamina C: 150 mg/día Vitamina E: 400 mg/día
Fibra Soluble	20 – 25 g/día
isoflavonas	40 – 50 mg/día
W6:W3	5:1
Estanoles	2 g/día

FUENTES DE ISOFLAVONAS

ISOFLAVONAS	
Alimento	Porción (mg/100g)
Harina de Soya	177,89
Soya Texturizada	148,61
Tofu	48,35
Leche de soya	9,65
Queso de la soya, Mozzarella	7,70

FUENTES DE OMEGA 3

OMEGA 3		
ALIMENTO	EPA (mg/100g)	DHA (mg/100g)
Sardinas (enlatadas)	890	680
Trucha	230	830
Salmón	500	1300
Arenque	510	690
Mejillones	410	160

FUENTES DE FITOESTEROLES

FITOESTEROLES	
ALIMENTO	PORCIÓN (mg/100g)
Aceite de Maíz	809 – 1557
Aceite de Girasol	374 – 725
Aceite de Soya	224 – 459
Aceite de Oliva	144 – 150
Maíz	178

FUENTES DE VITAMINA C

VITAMINA C	
ALIMENTO	PORCIÓN (mg)
Pimentón	283 (1 taza)
Jugo de naranja fresco	124 (1 taza)
Brócoli fresco y hervido	116 (1 taza)
Frutillas	106 (1 taza)

FUENTES DE VITAMINA E

VITAMINA E	
ALIMENTO	PORCIÓN (mg/100g)
Aceite de girasol	151
Almendras	26
Maní tostado	7
Espinaca fresca	1
Huevo entero	1
Pan integral	0,9

FUENTES DE ÁCIDO FÓLICO

ÁCIDO FÓLICO	
ALIMENTO	PORCIÓN (µg)
Cereal enriquecido	100 - 672
Lentejas cocidas	358
Espinacas cocidas	131 (½ taza)
Espárragos cocidos	243 (1 taza)
Espagueti cocidos y enriquecidos	167 (1 taza)

Anexo 6

TRIGLYCERIDES AND CARDIOVASCULAR DISEASE: A SCIENTIFIC STATEMENT FROM THE AMERICAN HEART ASSOCIATION (CIRCULATION 2011)

CIRCULATION 2011	
Nutriente	Puntos de Corte
Pérdida de peso	Entre un 5 – 10%
Hidratos de Carbono	50 – 55% del VCT
Azúcares Refinados	5 – 10% del VCT
Fructosa	50 – 70 g/día
Proteínas	15 – 20% del VCT
Grasas Totales	30 – 35% del VCT
Ácidos Grasos TRANS	0% del VCT
Grasas Saturadas	< 5% del VCT
Grasas Monoinsaturadas	10 – 20% del VCT
Grasas Poliinsaturadas	10 – 20% del VCT
EPA/DHA	1 – 2 g

FUENTES DE FRUCTOSA

FRUCTOSA	
ALIMENTO	PORCIÓN (g)
Bebida Cola	11,3 (1 vaso de 200 cc)
Soda sabor lima limón	10,9 (1 vaso de 200 cc)
Ginger Ale	6,8 (1 vaso de 200 cc)
Pasas sin semilla	42,5
Miel	8,6 (1½ cucharada)

Anexo 7

Estimado señor(a):

Lo invitamos a ser partícipe de la evaluación de la creación de una **“CARTILLA EDUCATIVA PARA LA NUTRICIÓN ÓPTIMA DEL PACIENTE CON TRASPLANTE RENAL TARDÍO”** realizada por los alumnos de cuarto año de la carrera de Nutrición y Dietética de la Universidad Finis Terrae Felipe Barahona Del Castillo y Andrea Sagredo Dumas y nuestra docente guía MSc. Nta. Ana María Salazar. El objetivo de esta cartilla es que los pacientes que fueron sometidos a un trasplante renal tengan esta cartilla educativa, para así, evitar el deterioro del estado nutricional y las complicaciones que conlleva una mala alimentación.

El procedimiento de evaluación consiste en utilizar una escala evaluativa que va desde la nota 1,0 a la nota 7,0. En el recuadro de “observaciones” debe realizar los comentarios pertinentes a cada caso si es necesario.

Para nosotros es muy importante su opinión y desde ya se agradece su participación en la elaboración de esta cartilla educativa.

De antemano muchas gracias,

Saluda atentamente a Ud.,

Felipe Barahona Del Castillo RUT: 17.407.412 – 7 (Teléfono: 8 – 8279125).

Andrea Sagredo Dumas RUT: 17.603.601 – K (Teléfono: 8 – 8387455).

Consentimiento:

He leído la información provista en este formulario de consentimiento. Libremente consiento a participar en este estudio de investigación.

Nombre del evaluador

Firma del evaluador

Si Ud. tiene alguna duda, favor comuníquese en los números anteriormente indicados.



Anexo 8

PAUTA DE EVALUACIÓN PARA LA VALIDACIÓN POR PERSONAS NATURALES

Estimado Señor(a): Lo invitamos a ser partícipe de la evaluación de la CARTILLA EDUCATIVA PARA LA NUTRICIÓN ÓPTIMA DEL PACIENTE CON TRASPLANTE RENAL TARDÍO creada por los alumnos de cuarto año de la carrera de Nutrición y Dietética de la Universidad Finis Terrae Felipe Barahona Del Castillo y Andrea Sagredo Dumas. La escala evaluativa es de la nota 1,0 a la nota 7,0. En el recuadro de “observaciones” debe realizar los comentarios pertinentes a cada caso si es necesario.

CARACTERÍSTICAS	PUNTAJE	OBSERVACIONES
La cartilla educativa le transmite un mensaje claro y adecuado sobre trasplante renal tardío.		
El vocabulario de la cartilla educativa es de fácil entendimiento.		
El mensaje entregado en la cartilla educativa es entendido con facilidad.		
La cartilla educativa logra dejar una enseñanza.		
La cartilla educativa es atractiva en forma e información.		
El tipo y tamaño de letra seleccionado es adecuado.		
Las imágenes utilizadas en la cartilla educativa logran captar su atención.		
Los colores utilizados en la cartilla educativa son apropiados y logran captar su atención.		
La calidad de la cartilla educativa es apropiada (calidad de papel, impresión).		
PROMEDIO		

Observaciones Generales:

Nombre

Firma

MUCHAS GRACIAS.

Anexo 9

Estimado señor(a) paciente:

Lo invitamos a ser partícipe de la evaluación de la creación de una **“CARTILLA EDUCATIVA PARA LA NUTRICIÓN ÓPTIMA DEL PACIENTE CON TRASPLANTE RENAL TARDÍO”** realizada por los alumnos de cuarto año de la carrera de Nutrición y Dietética de la Universidad Finis Terrae Felipe Barahona Del Castillo y Andrea Sagredo Dumas y nuestra docente guía MSc. Nta. Ana María Salazar. El objetivo de esta cartilla es que los pacientes que fueron sometidos a un trasplante renal tengan esta cartilla educativa, para así, evitar el deterioro del estado nutricional y las complicaciones que conlleva una mala alimentación.

El procedimiento de evaluación consiste en utilizar una escala evaluativa que va desde la nota 1,0 a la nota 7,0. En el recuadro de “observaciones” debe realizar los comentarios pertinentes a cada caso si es necesario.

Para nosotros es muy importante su opinión y desde ya se agradece su participación en la elaboración de esta cartilla educativa.

De antemano muchas gracias,

Saluda atentamente a Ud.,

Felipe Barahona Del Castillo RUT: 17.407.412 – 7 (Teléfono: 8 – 8279125).

Andrea Sagredo Dumas RUT: 17.603.601 – K (Teléfono: 8 – 8387455).

Consentimiento:

He leído la información provista en este formulario de consentimiento. Libremente consiento a participar en este estudio de investigación.

Nombre Paciente

Firma Paciente

Si Ud. tiene alguna duda, favor comuníquese en los números anteriormente indicados.

Anexo 10

PAUTA DE EVALUACIÓN PARA LA VALIDACIÓN POR PACIENTES CON TRASPLANTE RENAL TARDÍO

Señor(a) paciente: Lo invitamos a ser partícipe de la evaluación de la CARTILLA EDUCATIVA PARA LA NUTRICIÓN ÓPTIMA DEL PACIENTE CON TRASPLANTE RENAL TARDÍO creada por los alumnos de cuarto año de la carrera de Nutrición y Dietética de la Universidad Finis Terrae Felipe Barahona Del Castillo y Andrea Sagredo Dumas. La escala evaluativa es de la nota 1,0 a la nota 7,0. En el recuadro de “observaciones” debe realizar los comentarios pertinentes a cada caso si es necesario.

CARACTERÍSTICAS	PUNTAJE	OBSERVACIONES
La cartilla educativa le transmite un mensaje claro y adecuado sobre trasplante renal tardío.		
El vocabulario de la cartilla educativa es de fácil entendimiento.		
El mensaje entregado en la cartilla educativa es entendido con facilidad.		
La cartilla educativa logra dejar una enseñanza.		
La cartilla educativa es atractiva en forma e información.		
El tipo y tamaño de letra seleccionado es adecuado.		
Las imágenes utilizadas en la cartilla educativa logran captar su atención.		
Los colores utilizados en la cartilla educativa son apropiados y logran captar su atención.		
La calidad de la cartilla educativa es apropiada (calidad de papel, impresión).		
PROMEDIO		

Observaciones Generales:

Nombre Paciente

Firma Paciente

MUCHAS GRACIAS.