



### ***Evaluación de Necesidades:***

## **Opciones para mejorar la atención inmediata y de largo plazo a pacientes con insuficiencia renal crónica**



**OCTUBRE 2009  
DEPARTAMENTO DE CHINANDEGA  
NICARAGUA**

**Informe Independiente del Consultor para la  
Oficina del Asesor en Cumplimiento/Ombudsman de la  
Corporación Financiera Internacional y el  
Organismo Multilateral de Garantía de Inversiones**

[www.cao-ombudsman.org](http://www.cao-ombudsman.org)

## **Reconocimientos**

Quisiéramos expresar nuestro sincero agradecimiento a la junta directiva de ASOCHIVIDA por todo el tiempo y la amable asistencia que brindaron para organizar tres grupos de enfoque; a los miembros de los grupos de enfoque de ASOCHIVIDA; y a los médicos y funcionarios de salud que fueron fuentes clave de información por compartir sus experiencias y perspectivas sobre la atención médica para la IRC.

## **Acerca de la CAO**

La CAO (Oficina del Asesor en Cumplimiento/Ombudsman) es una instancia independiente que informa directamente al Presidente del Grupo del Banco Mundial. La CAO examina las quejas que presentan las comunidades afectadas por los proyectos de desarrollo emprendidos por los miembros del sector de crédito y seguros pertenecientes al Grupo del Banco Mundial: la Corporación Financiera Internacional (IFC) y el Organismo Multilateral de Garantía de Inversiones (MIGA). La CAO se esfuerza por responder de manera rápida y eficaz a las quejas, a través de acuerdos de mediación encabezados por el Ombudsman de la CAO o mediante auditorías sobre el cumplimiento que garantizan el apego a las políticas pertinentes. La CAO también ofrece asesoría y orientación a la IFC y al MIGA, así como al Presidente del Grupo del Banco Mundial, con el fin de mejorar los resultados sociales y ambientales de los proyectos emprendidos por la IFC y el MIGA.

La misión de la CAO consiste en servir de mecanismo justo, confiable y eficaz al que se puede recurrir de manera independiente y en mejorar la rendición ambiental y social de cuentas de la IFC y del MIGA.

Para más información acerca de CAO, por favor visite [www.cao-ombudsman.org](http://www.cao-ombudsman.org)

## **Sobre el Informe**

La información no refleja necesariamente la opinión de los autores ni de la CAO, y no está basada en la evaluación primaria realizada en el marco del reclamo presentado ante la CAO. El análisis de esta información, se realizó fundamentalmente en el contexto de identificar necesidades médicas de los pacientes de IRC en Chichigalpa. El tema de la prevalencia será considerado bajo un estudio epidemiológico independiente.

Actores claves (ASOCHIVIDA, NSEL, MINSA) han tenido la oportunidad a examinar el informe preliminar y hacer comentarios y correcciones. Sus comentarios fueron analizados y integrados en el informe final.

## **Fotografía en la portada**

El grupo de enfoque de las viudas de ASOCHIVIDA a causa de la IRC vota para que se prioricen sus recomendaciones, con el fin de mejorar la atención médica a los pacientes con IRC.

Las fotografías en este informe fueron tomadas por David Silver.

## ÍNDICE

<b>Lista de siglas.....</b>	<b>ii</b>
<b>1. Antecedentes.....</b>	<b>1</b>
<b>2. Objetivos de la evaluación de necesidades de salud.....</b>	<b>2</b>
<b>3. Metodología de la evaluación.....</b>	<b>2</b>
3.1 Revisión de la literatura .....	3
3.2 Proceso participativo .....	3
3.3 Herramientas .....	4
3.4 Recolección y análisis de datos .....	4
<b>4. Resumen de los resultados clave.....</b>	<b>6</b>
4.1 Directrices de diagnóstico y tratamiento estandarizado para la IRC .....	6
4.2 Monitoreo de la función renal crítica y del avance de la enfermedad en el laboratorio .....	7
4.2.1 Disponibilidad de reactivos de laboratorio para exámenes de función renal .....	7
4.2.2 Confiabilidad de los valores de laboratorio para los exámenes de función renal .....	8
4.2.3 Disponibilidad de ultrasonido para la evaluación renal .....	8
4.3 Medicamentos: Idoneidad, eficacia y acceso .....	9
4.3.1 Idoneidad de los medicamentos para la IRC .....	9
4.3.2 Eficacia de los medicamentos esenciales para la IRC .....	9
4.3.3 Acceso al suministro ininterrumpido de medicamentos esenciales para la IRC.....	11
4.4 Instalaciones médicas .....	14
4.5 Atención médica .....	15
4.6 Información de IRC para pacientes y la comunidad.....	18
4.7 Acceso a la dieta recomendada para la IRC (Seguridad alimentaria) .....	20
4.8 Necesidades psicológicas de los pacientes con IRC y sus familias .....	21
4.9 Tratamiento para el estadio 4-5: Acceso al tratamiento de la ERET .....	22
4.10 Cuidado al final de la vida para pacientes con IRC y apoyo psicológico a sus familias .....	25
4.11 Mejora del diagnóstico temprano de la IRC .....	26
<b>5. Resumen de opciones de los grupos de enfoque e informantes claves.....</b>	<b>27</b>
<b>6. Resumen de las opciones identificadas por los participantes de la mesa de diálogo para mejorar la atención.....</b>	<b>33</b>
<b>7. Próximos pasos.....</b>	<b>38</b>
<b>Anexos.....</b>	<b>40</b>
Anexo A. Lista de entrevistas con los informantes claves .....	40
Anexo B. Evaluación de la Capacidad Clínica para tratar a los pacientes con IRC	
Preguntas Guía para los médicos que tratan a pacientes con IRC .....	41
Anexo C. Evaluación Clínica de la Capacidad Médica para tratar a los pacientes con IRC .....	44
Anexo D. Participantes en los grupos de enfoque .....	47
Anexo E. Revisión de la literatura médica sobre IRC: Bibliografía .....	48

## Lista de siglas

ASOCHIVIDA .....	Asociación Chichigalpa por la Vida
CAO.....	Oficina del Asesor en Cumplimiento/Ombudsman
IRC .....	Insuficiencia renal crónica
FFLA.....	Fundación Futuro Latinoamericano
INSS .....	Instituto Nicaragüense de Seguridad Social
ISA.....	Ingenio San Antonio
MINSA .....	Ministerio de Salud
NKF KDOQI.....	Iniciativa para la Calidad de los Resultados de la Insuficiencia Renal (KDOQI) de la Fundación Nacional del Riñón (NKF)
AINE .....	Antiinflamatorios no esteroideos
SILAIS .....	Sistema de Atención Integral de la Salud
TdR.....	Términos de referencia
UNAN .....	Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua

## 1. Antecedentes

Aunque se reconoce como un problema mundial de salud, la insuficiencia renal crónica (IRC) ha estado arrasando la costa del Pacífico de Centroamérica con proporciones de epidemia. Desde 1996-2002, la tasa de mortalidad nacional de IRC en Nicaragua aumentó en una tercera parte (33%).<sup>1</sup> Al contraste, en los Departamentos del Pacífico de León y Chinandega, las regiones más afectadas, algunos estudios estiman que la tasa de mortalidad de IRC, las cuales casi se ha triplicado por causa de la IRC entre 1992 y 2002, con una proporción de 5:1 de hombres a mujeres<sup>2</sup>. La elevada prevalencia de la IRC en esta región ) es muchas veces mayor que las tasas encontradas para hombres y mujeres estadounidenses y no es explicada por las etiologías acostumbradas, tales como la hipertensión y la diabetes.

Actualmente, cerca de 1.500 pacientes de IRC en todas sus etapas reciben atención médica continua en el Centro de Salud de Chichigalpa, una municipalidad agrícola en el Departamento de Chinandega. Ante esta epidemia de IRC que se está desarrollando, para una población de 5,4 millones de habitantes en Nicaragua, se cuenta con un total de solamente 12 nefrólogos, cuya mayoría trabaja en Managua; en la región más afectada del Pacífico, hay un nefrólogo que está basada en León, otro que trabaja en una clínica privada de Chinandega, y un tercer nefrólogo que atiende en la clínica de salud pública en Chichigalpa (Centro de Salud).

Queremos señalar que las estimaciones de la prevalencia de la IRC que se presentan en este documento, se basan en información recopilada en entrevistas y en los estudios que ya existen en Nicaragua. La información presentada en este informe no refleja necesariamente la opinión de los autores ni de la CAO, y no está basada en la evaluación primaria realizada en el marco del reclamo presentado ante la CAO. El análisis de esta información, se realizó fundamentalmente en el contexto de identificar las necesidades de los pacientes de IRC en Chichigalpa.

La IRC es una enfermedad progresivamente mortal que no tiene cura. La mayor parte de los pacientes de IRC avanzan hasta la enfermedad renal en etapa terminal (ERET) y necesitan un transplante de riñón o una diálisis renal continua para sobrevivir. Ambos tratamientos son muy costosos y plantean un desafío sustancial a la prestación de atención a los pacientes. Esto se aplica especialmente a Nicaragua, un país en donde el gasto nacional anual per cápita en salud es de \$251.<sup>3</sup> Por el momento, en Nicaragua, la inmensa mayoría de pacientes con IRC no tiene acceso a ninguno de los tratamientos para la ERET.

Como la etiología definitiva sigue sin determinarse, las únicas estrategias preventivas se ocupan de medidas generales para retardar el avance de la enfermedad, tales como medicamentos antihipertensivos, una dieta especializada, evitar la ingesta de alcohol y no fumar. Así como también, evitar la exposición al calor y los AINE (medicamentos

---

<sup>1</sup> Estudio no publicado por el Ministerio de Salud de Nicaragua y la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (mortalidad de IRC en 1996 fue de 6.8 por cada 100,000, hasta 9 por cada 100,000 en 2002)

<sup>2</sup> De 10 y 16 muertes por cada 100.000 habitantes en 1992 hasta 37 y 36 en 2002. Marín Ruiz, J., & Berroterán, J. Insuficiencia renal crónica: Cuadro clínico y situación epidemiológica en Nicaragua. Managua: Ministerio de Salud de Nicaragua. 2002. En Cuadra S. Jakobsson K., Hogstedt C., Wesseling C. Chronic kidney disease: Assessment of current knowledge and feasibility for regional research collaboration in Central America. SALTRA; Work and Health Series ; 2006; 2, sección I: 11-42.

<sup>3</sup> Informe de Desarrollo Humano 2007/2008, PNUD.

antiinflamatorios no esteroideos).

## 2. Objetivos de la evaluación de necesidades de salud

Del 9 al 14 de marzo, un equipo auspiciado por la CAO condujo una evaluación de necesidades de salud en los departamentos de León y Chinandega. El objetivo global de la evaluación fue identificar las opciones de corto y largo plazo que pudieran mejorar la atención de salud que actualmente reciben los pacientes de IRC, así como mejorar su accesibilidad. Un objetivo adicional fue identificar más opciones de colaboración de parte de las instituciones de salud pública para mejorar los actuales servicios de salud a las comunidades afectadas.

Los objetivos específicos de la labor del consultor médico eran:

- *Conducir una ‘evaluación de necesidades’ que servirá para informar a los participantes de la mesa de diálogo de la CAO sobre las opciones que pudieran mejorar la atención inmediata y de largo plazo a las personas que padecen de IRC.*
- *Identificar los diferentes tratamientos a disposición de las instituciones de salud pública y privada en los departamentos de León y Chinandega para la gente que padece de IRC y el acceso que los miembros afectados de la comunidad tienen a esos tratamientos*
- *Sugerir las formas en que una mayor colaboración de parte de las entidades de salud pública, la NSEL y los miembros afectados de la comunidad pudiera servir para garantizar mejores servicios a las comunidades afectadas por esta enfermedad crónica.*

## 3. Metodología de la evaluación

A fin de lograr estos objetivos, el equipo de la CAO procuró identificar y mapear los tratamientos médicos brindados por las instituciones locales de salud a las personas que padecen de IRC. Además, el equipo se reunió con integrantes de la comunidad afectada para conocer mejor sus experiencias e inquietudes con respecto a los tratamientos de salud de IRC a los que tienen acceso en el departamento de Chinandega.

Los principales métodos para recopilar los datos cualitativos consistieron en grupos de enfoque de miembros de ASOCHIVIDA afectados por la IRC y las viudas de fallecidos por esa enfermedad, además de entrevistas individuales con el personal médico clave involucrado en la atención directa o en la planificación de los servicios de salud para los pacientes con IRC. En la evaluación se siguió un enfoque participativo para incorporar mejor los conocimientos locales que poseen los pacientes de IRC y las que han quedado viudas a causa de dicha enfermedad. La evaluación fue predominantemente cualitativa, aunque se mejoró la validez de los resultados triangulando las muchas opiniones y puntos de vista.

Se analizaron los datos para identificar y priorizar los temas comunes expresados. Nuestra intención no es la de constituir una voz de crítica a los tremendos desafíos que rodean la prestación adecuada de atención a los pacientes afectados por la IRC. Por el contrario, estamos principalmente confirmando la mayor parte de lo que es ya bien conocido por los médicos y profesionales de salud pública que trabajan con IRC en los departamentos de León y Chinandega; nuestro objetivo es brindar un marco a partir del cual se pueda avanzar para mejorar la atención a los pacientes de IRC.

Este informe ofrece un grupo de recomendaciones preliminares que surgen de los temas



El equipo de evaluación estuvo compuesto de dos consultores internacionales: David Silver, MD MPH, doctor estadounidense en medicina, especialista y profesor de salud pública, y Alexandra Pérez, psicóloga y mediadora ecuatoriana que trabaja con la Fundación Futuro Latinoamericano (FFLA). El equipo participó en todos los aspectos de la evaluación de necesidades, entre ellos, el diseño y selección de herramientas, la recopilación de datos junto con la facilitación de las discusiones de grupos de enfoque y las entrevistas a fuentes clave de información y el consenso sobre los resultados clave y las recomendaciones.

### **3.3 Herramientas**

Los principales métodos para recopilar datos cualitativos consistieron en grupos de enfoque y entrevistas a las fuentes clave de información. Con base en los objetivos de evaluación de necesidades, se construyó un conjunto de indicadores operacionales para obtener los datos que realmente se podían recopilar sobre el terreno. Las herramientas cualitativas se fundamentaron en estos indicadores operacionales e incluyeron una guía de temas para las entrevistas a las fuentes clave de información<sup>5</sup> y la evaluación de las FODR (*fortalezas, oportunidades, debilidades y recomendaciones*) efectuadas por los tres grupos de enfoque.

### **3.4 Recolección y análisis de datos**



Alexandra Pérez facilitando un grupo de enfoque con pacientes de IRC.

La principal fuente de atención médica primaria y especializada para los pacientes con IRC en Chichigalpa es el Centro de Salud del MINSA. El Centro de Salud tiene una clínica designada para la IRC, en la que atienden dos doctores, un nefrólogo y un médico internista, quienes brindan la atención clínica constante a un grupo de cerca de 1.500 pacientes con IRC en Chichigalpa. Si necesitan hospitalización, los pacientes del Centro de Salud solo se pueden trasladar al Hospital España (situado en Chinandega, a media hora de distancia) porque se

---

<sup>5</sup> Véase el Anexo B, *Guía de temas para las entrevistas con los informantes clave*.

encuentra en el mismo departamento. Actualmente, los pacientes no conocen si pueden y como pueden tener acceso al hospital de la UNAN en León.

En general, los cañeros que desarrollan IRC no tienen acceso a la atención médica que brinda el Hospital del Ingenio San Antonio (ISA). El Ingenio realiza controles periódicos de sus empleados sobre los niveles de creatinina. Si los niveles se encuentran elevados, se receta que mantengan hasta 12 semanas de reposo (ej., cortadores de caña, el esfuerzo físico puede ser un factor asociable con IRC). Si luego del reposo y de una segunda revisión, los niveles de creatinina no han disminuido, de conformidad con la legislación nicaragüense, se realiza una epicrisis para que el enfermo acuda al INSS a solicitar su pensión por incapacidad.

Existen algunos casos de enfermos de IRC (principalmente como resultado de enfermedades crónicas como hipertensión y diabetes) que actualmente trabajan en el Ingenio San Antonio y por lo tanto reciben atención médica dentro del Hospital del Ingenio. La naturaleza de las actividades relacionadas con su trabajo (fundamentalmente tareas administrativas) no aumenta el riesgo de agravamiento del cuadro de IRC.

Con el objeto de obtener un panorama más profundo de la actual prestación de atención médica a los pacientes con IRC en el departamento de Chinandega, se condujeron nueve entrevistas con fuentes clave de información. Entre ellas se encontraban un funcionario de salud del MINSA nacional, en Managua, el director del SILAIS del departamento de Chinandega, el director de la Unidad de Diálisis del Hospital España, los directores del departamento de epidemiología y el decano de la facultad de medicina de la UNAN, médicos del hospital del ISA y tanto el director general como el nefrólogo del Centro de Salud de Chichigalpa.<sup>6</sup> Se condujeron tres discusiones de grupos de enfoque con miembros de ASOCHIVIDA. Estos consistieron en un grupo de 10 miembros varones de ASOCHIVIDA con IRC seleccionados por la Junta Directiva, 13 miembros varones de ASOCHIVIDA con IRC autoseleccionados (voluntarios) y 11 viudas pertenecientes a ASOCHIVIDA seleccionadas por la Junta Directiva.

El análisis de los datos consistió en revisar todas las notas de los grupos de enfoque y las entrevistas claves para identificar una lista de temas, indicadores y asuntos emergentes. Posteriormente, las frases textuales expresadas en todos los grupos de enfoque y entrevistas se clasificaron en varias categorías principales que incluían también varias subcategorías. Junto con los integrantes del equipo de evaluación, se llegó a un acuerdo sobre la interpretación y la representatividad de los resultados clave.

Todas las entrevistas a los grupos de enfoque y a las fuentes clave de información fueron conducidas en español por los miembros del equipo de evaluación. Se recibió ayuda de traducción al inglés para los grupos de enfoque, de manera que las discusiones pudieran ser captadas en su totalidad y transcritas concurrentemente.

---

<sup>6</sup> Véase el Anexo A. Lista de entrevistas con los informantes clave.



Hasta que se adopten estos protocolos y se capacite a los profesionales para que los utilicen, el diagnóstico, el manejo y las prácticas de prevención para la IRC seguirán variando entre los profesionales médicos que atienden a los pacientes con IRC o a los trabajadores agrícolas que corren riesgo en Nicaragua. En el hospital del ISA ya se utilizan los protocolos para dar seguimiento a los niveles de creatinina. Sin embargo, la existencia y utilización de tales directrices no es algo rutinario entre las clínicas que tratan a los pacientes con IRC en Nicaragua.

Los estimados de la tasa de filtración glomerular (TFG) son los mejores índices globales del nivel de la función renal y por eso se incluyen en la *Iniciativa para la Calidad de los Resultados de la Insuficiencia Renal (KDOQI)* de la Fundación Nacional del Riñón (NKF) de EE.UU. Estas directrices de prácticas universalmente aceptadas también indican que la concentración de creatinina sérica por sí sola no debería utilizarse para valorar el nivel de la función renal. Por esta razón, si únicamente el nivel de creatinina sérica es usado, los pacientes con IRC podrían estar potencialmente sometidos a una clasificación errónea del nivel o etapa de su enfermedad.

La falta de directrices para diagnosticar la IRC también puede estar contribuyendo al diagnóstico tardío y al mal manejo de ciertos pacientes. Por ejemplo, algunos pacientes con anemia, proteinuria o hipertensión podrían ser tratados sin que se determine la causa subyacente.

Quizá una de las razones más contundentes para utilizar los protocolos estandarizados a nivel nacional es el hecho de que haya apenas 12 nefrólogos para atender la población de 5,4 millones en Nicaragua, un país que está enfrentando una epidemia inminente de IRC. Un conjunto de directrices de tratamiento ayudará a garantizar que la mayoría de los pacientes con IRC, quienes lo más probable es que sean tratados por médicos internistas, reciban una norma apropiada y actualizada de atención para esta enfermedad crónica compleja.

## **4.2 Monitoreo de la función renal crítica y del avance de la enfermedad en el laboratorio**

### **4.2.1 Disponibilidad de reactivos de laboratorio para exámenes de función renal**

*La estadificación precisa y el manejo clínico permanente de la IRC depende del monitoreo preciso de la función renal en un laboratorio.*

Las pruebas de la función renal necesitan de un suministro ininterrumpido de reactivos de laboratorio para medir la creatinina, el ácido úrico, el calcio, el fósforo y los electrolitos. Ni el INSS ni el MINSA han podido conseguir la provisión de reactivos esenciales para el Centro de Salud de Chichigalpa (véase en 3. *Medicamentos*, abajo, una discusión sobre los impedimentos institucionales para conseguir un abastecimiento continuo).

Un tema compartido comúnmente entre todos los integrantes de los grupos de enfoque y que

fue confirmado por varios profesionales médicos clave que consultamos fue **la constante falta de reactivos para hacer exámenes de la función renal en el Centro de Salud**. No es raro que los pacientes con IRC tengan que esperar 4 meses o más para que les evalúen su función renal.

*Así es, a veces llegamos a la cita dos días antes para los exámenes de laboratorio; pero nos dicen que no tienen suficientes reactivos. Entonces, dos días después nos examinan sin las pruebas de laboratorio. Entonces, el doctor fundamenta el diagnóstico actual en pruebas de laboratorio que se hicieron hace dos meses. (Paciente con IRC).*

*En mi caso, fui a tres citas y no he recibido ningún tratamiento porque no había ningún reactivo. Entonces, ¿de qué forma podemos sobrevivir, si ellos son los que no cumplen? (Paciente con IRC)*

La constante falta de reactivos es un problema crítico que socava la capacidad de los médicos que atienden a los pacientes con IRC para tratarlos adecuadamente. A veces, los pacientes con IRC no tienen más remedio que pagar costos elevados en efectivo para obtener estos exámenes esenciales, a fin de darle seguimiento a su función renal.

#### 4.2.2 Confiabilidad de los valores de laboratorio para los exámenes de función renal

La calibración precisa del equipo de laboratorio es otro requisito esencial para los exámenes confiables de la función renal. Varios integrantes del personal médico expresaron sus dudas acerca de que algunos de los equipos de laboratorio en las instalaciones médicas del departamento de Chinandega estuvieran calibrados adecuadamente y sugirieron una supervisión constante.

El Centro de Salud de Chichigalpa conduce entre 6.000 y 7.000 exámenes al mes concernientes a la IRC y a los pacientes de la clínica general. Actualmente, el equipo se encuentra funcionando de manera satisfactoria; pero es viejo y pronto se tendrá que reemplazar. Por lo general, el MINSA no cuenta con los recursos para reemplazar el equipo; pero a veces puede conseguir recursos adicionales del INSS. Además, el Centro de Salud necesita más de los 2 microscopios que tiene actualmente para la carga actual de casos.

#### 4.2.3 Disponibilidad de ultrasonido para la evaluación renal

Otra necesidad importante para los pacientes de IRC es hacerse exámenes periódicos de ultrasonido renal para determinar el tamaño de sus riñones, lo cual indica el avance de la enfermedad. Cuando se inauguró la clínica de IRC en el Centro de Salud, contrataron a un radiólogo con equipo de ultrasonido para que condujera las pruebas a los pacientes de IRC. Posteriormente, el financiamiento del INSS se detuvo y todos los pacientes que necesitan un ultrasonido actualmente tienen que viajar hacia las clínicas de médicos privados en Chinandega para hacerse un ultrasonido. Tanto el costo del examen como los gastos de viaje han constituido obstáculos sustanciales para la mayoría de los pacientes con IRC en Chichigalpa. Se supone que los exámenes de ultrasonido deben ser brindados como un servicio gratuito a ex trabajadores con IRC por parte del INSS. **Por eso, existe una grandísima necesidad de contar con un examen de ultrasonido que sea accesible (local, sin costo), a fin de evaluar el grado de patología renal en los pacientes de Chichigalpa con IRC.**

### 4.3 Medicamentos: Idoneidad, eficacia y acceso



Farmacia del Centro de Salud,  
Chichigalpa

*Al evaluar el cuadro más grande de las necesidades médicas de la IRC acerca de los medicamentos, las cuestiones de idoneidad, eficacia y acceso deben ser tomadas en cuenta.*

#### 4.3.1 Idoneidad de los medicamentos para la IRC

Una vez establecido un diagnóstico preciso, un buen manejo clínico de la IRC exige luego utilizar los medicamentos apropiados. Como se mencionó anteriormente, un conjunto de protocolos basados en los conocimientos médicos actuales y las buenas prácticas ayuda a garantizar que los pacientes con IRC reciban los medios más apropiados de tratamiento para su enfermedad.

Aunque la medicina no puede revertir la enfermedad renal crónica, se suele usar para ayudar a tratar los síntomas y complicaciones y retardar el mayor daño renal. La principal clase de medicamentos indicados para los pacientes con una función renal disminuida son los antihipertensivos (para bajar la presión arterial) llamados inhibidores de la ECA (enzima convertidora de angiotensina) y los ARA (antagonistas de receptores de la angiotensina). El enalapril, un medicamento de esta categoría, es utilizado extensamente para los pacientes de IRC en los departamentos de Chinandega y León. Los agentes hipoglucémicos (para la diabetes) también se recetan común y apropiadamente para demorar el avance de la enfermedad renal crónica en los pacientes afectados en esas localidades. El alopurinol, un fármaco utilizado para reducir los niveles de ácido úrico en pacientes con gota, se administra comúnmente a casi todos los pacientes con IRC en esta región.

Otros medicamentos indicados para tratar las manifestaciones patológicas de la IRC incluyen la eritropoietina y el hierro (para la anemia), los suplementos de calcio (para la hipocalcemia) y los diuréticos de asa (para la sobrecarga de fluidos). Todos estos medicamentos se suelen recetar a los pacientes con IRC en esta región geográfica.

#### 4.3.2 Eficacia de los medicamentos esenciales para la IRC

Determinar la eficacia o potencia farmacológica de los medicamentos es otro factor clave en el tratamiento adecuado. Las formulaciones genéricas son las que se usan con más frecuencia en el Centro de Salud de Chichigalpa, porque son relativamente baratas y se producen en la región. Varios médicos locales han cuestionado la eficacia de estas formulaciones genéricas. No obstante, sus afirmaciones son circunstanciales y aún siguen

siendo infundadas.

De manera generalizada, los tres grupos de enfoque también expresaron su preocupación por los medicamentos que comúnmente se administran para manejar la IRC. Por ejemplo, muchos sospechaban que los medicamentos brindados eran de mala calidad.

***El alopurinol que nos dan es de baja calidad. En la caja dice que es producido por el MINSA. Ocasiona muchos efectos secundarios: menos apetito sexual, memoria disminuida. (Paciente con IRC)***

***Tenemos un problema con el enalapril. Si no está ya vencido, está a punto de vencerse. (Paciente con IRC)***

Vinculadas a estas sospechas acerca de la calidad de los medicamentos hubo muchas quejas sobre los numerosos síntomas que experimentaban los pacientes de IRC y que, según ellos, eran efectos secundarios de los medicamentos.

***Nuestros medicamentos son malos, muy malos. No me siento nada mejor. De hecho, me siento peor. (Paciente con IRC)***

***Los medicamentos no funcionaron. Solo le causaron vómitos, diarrea e inflamación en las piernas. (Viuda)***

Como dato interesante, muchos pacientes con IRC y viudas a causa de esta enfermedad opinaban que las medicinas genéricas proporcionadas por el Centro de Salud producían más efectos colaterales y eran menos eficaces que las marcas farmacéuticas más caras compradas en las farmacias privadas o en las clínicas de los médicos privados.

***El medicamento que nos dan en el Centro de Salud siempre nos da dolor de estómago. La otra marca que no le dan a uno en la clínica, esa sí funciona. (Paciente con IRC)***

***...nos dan el medicamento gratis que no sirve. La medicina buena se la recetan a uno para que la compre. (Paciente con IRC)***

***A uno le dan una píldora que cuesta 6 córdobas, las buenas cuestan 50 córdobas compradas en una buena farmacia; pero a uno le dan medicinas de El Salvador. (Paciente con IRC)***

Los médicos de la clínica del Centro de Salud indicaron que, en su opinión, las medicinas genéricas eran de buena calidad.

Un par de pacientes con IRC mencionó que una inyección para el dolor (diclofenaco) que les ponían en la clínica les ayudaba temporalmente. En última instancia, la mayoría de los participantes de los tres grupos de enfoque se quejó de que simplemente no había ni medicinas ni tratamientos disponibles para ellos que les mejoraran la enfermedad de alguna forma perceptible. Además, una experiencia que comúnmente contaban los pacientes con IRC era que los doctores, tanto en la clínica como en los hospitales, les dicen que no se puede hacer nada cuando se sienten enfermos.

***¿Por qué tengo que ir donde un doctor privado? No le ofrecen a uno nada que realmente me pueda hacer sentir mejor... (Paciente con IRC)***

Cuando se ven en su conjunto, muchas de las inquietudes sobre las medicinas parecen surgir de la falta de conocimiento sobre la IRC y su curso y sobre la eficacia y los efectos secundarios de los medicamentos para la IRC.

***Unas cuantas medicinas son las mismas que usan para todo mundo y no***

*funcionan. (Viuda a causa de la IRC)*

***Las medicinas no son buenas porque nos seguimos empeorando, porque nuestra enfermedad siempre está avanzando. (Paciente con IRC)***

De este modo, el problema de que los pacientes de IRC creen que sus medicamentos son ineficaces también se podría abordar mediante esfuerzos de educación (Véase 6. *Falta de Información para pacientes con IRC y la comunidad*).

#### **4.3.3 Acceso al suministro ininterrumpido de medicamentos esenciales para la IRC**

Según la ley nacional, el MINSA es responsable del Sistema Nacional de Salud en Nicaragua, y por lo tanto, brinda atención médica a todos los nicaragüenses. De otra parte, el INSS es responsable de la prestación de servicios de seguridad social a los cotizantes, incluyendo a los ex trabajadores afectados por la IRC.

Un suministro continuo de medicamentos necesarios para el manejo clínico de la IRC es otra piedra angular de la buena atención. La actual falta de acceso a un suministro constante de medicamentos esenciales para la IRC constituye una de las necesidades médicas más urgentes para los pacientes del Centro de Salud.

La suscripción de un convenio entre el MINSA y el INSS en el que se determinen las responsabilidades en la adquisición de medicamentos aun no ha sido alcanzado. Como consecuencia, los medicamentos, suplementos vitamínicos, y reactivos necesarios no están disponibles en forma continua, para su tratamiento.

Los miembros de ASOCHIVIDA y las viudas de pacientes fallecidos por IRC han reiterado consistente y enfáticamente ***la perenne falta de medicamentos esenciales disponibles para la IRC en el Centro de Salud.***

***Cuando les decimos lo que nos aqueja, nos dan una receta y nos dicen que vayamos a comprarla... En esto, todos coincidimos. (Paciente con IRC)***

***No tuvimos más remedio que tratar de comprar las pastillas porque no había ninguna en el Centro de Salud. (Viuda a causa de la IRC)***

El plan nacional para la IRC comprende 3 sectores: el sector público (*Ministerio de Salud, MINSA*), el de seguridad social (*Instituto Nicaragüense de Seguridad Social, INSS*) y el sector privado. El INSS paga parcialmente la atención médica a los pacientes con IRC mediante pensiones o prestaciones de seguridad social; pero los fondos son sumamente limitados. El personal médico que atiende a los pacientes de IRC confirmó que el sistema de salud pública es incapaz de ofrecer un suministro constante de medicamentos esenciales. El motivo se atribuye a problemas de adquisición en Managua, tanto con el MINSA como con el INSS.

***Hay una ley que quedó del último gobierno que dicta los procedimientos para las compras públicas. Se tienen que cumplir ciertos trámites y toma mucho tiempo. Si no seguimos los procedimientos, nos arriesgamos a enfrentar problemas con la ley. (Funcionario de salud)***

***Realmente me preocupan las proyecciones de casos nuevos de IRC en el estudio de la UNAN. No hay forma de que el INSS y el MINSA puedan mantenerse al ritmo de las necesidades de medicamentos. (Funcionario de salud)***

La falta de medicamentos disponibles se veía agravada por el hecho de que las citas para pacientes con IRC solo se dan cada 2-3 meses.

**Con las citas cada dos meses, si a uno le dicen que no hay medicamentos, entonces uno tiene que esperar otros dos meses. (Paciente con IRC)**

Además de los medicamentos esenciales para la IRC, frecuentemente no se dispone de suplementos, tales como vitaminas, o bien se consideran de calidad inferior o inasequibles.

**Estuve enfermo hace seis meses. Estuve enfermo, muy enfermo. Fui a la clínica y me dijeron que no había ninguna cura, pero el doctor me vendió vitaminas por 800 córdobas. ¿Por qué tienen que venderlas? Entonces, vendí mi televisor y todo lo de mi casa para comprar el tratamiento. (Paciente con IRC)**

Varios funcionarios de salud indicaron que el MINSA tiene muchas crisis que atender: trata de mitigar la secuela de los huracanes, por ejemplo, o se apresura a mejorar los niveles de inmunización. Algunos hasta creen que el gobierno realmente no quiere enterarse de la seriedad del problema de la IRC porque, de todos modos, no puede abordarlo. Está claro que se necesitará alguna forma de asistencia al MINSA y al INSS para garantizar la compra constante de medicamentos esenciales en el manejo clínico de los pacientes con IRC en el Centro de Salud de Chichigalpa y en el Hospital España.

Sin embargo, el principal problema inmediato es **la incapacidad de los pacientes con IRC para pagar en las farmacias privadas las medicinas recetadas**. Esta fue una de las inquietudes clave planteadas consistentemente en todos los grupos de enfoque.

**Mi pensión me da unos \$50/mes y eso es lo que cuestan solo los medicamentos. (Paciente con IRC)**

**El tener que comprar medicamentos caros significa para nosotros la muerte. Tenemos esposas e hijos y no podemos darnos este lujo. Es otro clavo más para el ataúd. (Paciente con IRC)**

**Teníamos que decidir si les dábamos de comer o no a los niños o comprábamos las medicinas. (Viuda)**

**En mi caso, tengo un terrenito; pero no tengo suficiente dinero para sembrarlo. Todo se reduce a la misma miserable pensión que recibimos del seguro social, la cual tenemos que utilizar para comprar las medicinas y el dinero se acaba. (Paciente con IRC)**

Aunque la Asamblea Nacional de Nicaragua votó<sup>9</sup> para que la IRC se clasificara como una enfermedad relacionada con la ocupación, parece que todavía hay ciertas dificultades para que el INSS acepte pagar las pensiones de seguridad social a los extrabajadores agrícolas que sufren de IRC. Actualmente, se exige que los trabajadores hayan laborado durante 104 semanas consecutivas antes de ser idóneos para la indemnización.<sup>10</sup> Como las zafras solo duran seis meses, es imposible que los trabajadores de la caña, al igual que otros trabajadores agrícolas de temporada, alcancen el umbral de las 104 semanas consecutivas para poder ser elegibles en el seguro social. En consecuencia, pocos reciben pensiones, aunque estén incapacitados por la IRC. Además, los que califican para las prestaciones del

<sup>9</sup> Desde el 8 de julio de 2004 la IRC se ha considerado una enfermedad profesional en Nicaragua. Ley No. 456 – Ley de Riesgos Adicionales y Enfermedades Profesionales a la Ley No. 185 – Código del Trabajo. Para más información, véase <http://www.mitrab.gob.ni/index/Ley456Nic.pdf>

<sup>10</sup> Para más información, véase el artículo 81 del Reglamento General de Procedimientos de la Ley de Seguridad Social, Decreto No. 976, 11 de febrero de 1982. Publicado en La Gaceta No. 49 del 1 de marzo de 1982.

seguro social reciben \$50 al mes, un monto insuficiente para cubrir todos los gastos de su hogar.

***Algunos de nosotros recibimos pensiones y, si no las recibimos, sacrificamos el pago de los gastos del hogar solo para vivir unos cuantos días más. (Paciente con IRC)***

***....No solo me están perjudicando a mí, sino a toda mi familia. Esa es la dificultad que estamos enfrentando. Hemos estado luchando durante más de cinco años y tenemos esperanza en que Dios y todas las organizaciones puedan hacer algo; pero no será para nosotros, sino para nuestras familias. Aquí estoy hablándole, pero eso no significa que esté bien. (Paciente con IRC)***

***Y tampoco podemos cuidar a otros miembros de la familia. Tengo una hija con leucemia. A veces ella siente tanto dolor que llora. Y como no puedo hacer nada en absoluto por ella, sólo me siento y me pongo a llorar con ella. (Paciente con IRC)***

***Después del último huracán, mi casa quedó desbaratada. Pasamos dos meses viviendo bajo un plástico y poco a poco tenemos una choza; pero en cuanto comience a llover va a gotear. No podemos sacar un préstamo. ¿Cómo podemos pagar eso? Ni siquiera nos podemos pagar la comida. (Paciente con IRC)***

Los pacientes con IRC se enfrentan a la combinación insostenible de necesitar ingresos para suplementar su mísera pensión (si es que siquiera la tienen) y saber que el trabajo duro y la exposición al sol ponen su salud directamente en peligro.

***Pero el otro problema que tenemos con esta enfermedad es que el doctor nos dice que debemos descansar lo suficiente. El doctor ha sido muy claro con esto. Uno tiene que permanecer fuera del sol. Uno no puede ser guarda porque está levantado toda la noche. Entonces, estamos condenados, no importa lo que uno haga... De cualquier forma que uno lo mire, estamos perdidos. (Paciente con IRC)***

***Veamos el meollo del problema. Yo me atrevería a decir que el 80% de los afectados somos pobres y, debido a nuestra pobreza, tenemos una elevada mortalidad porque tenemos que trabajar. Por ejemplo, con una pensión de \$50/mes, una persona que coma dos veces al día solo puede comer dos semanas; pero, ¿qué pasa con la esposa y los hijos? Tenemos que trabajar para mantener a la familia. Y lo primero que el doctor nos dice es que no salgamos al sol. ¿Qué debemos hacer? Por eso tenemos una elevada tasa de mortalidad; pero sería peor si simplemente nos cruzáramos de brazos y no hiciéramos nada durante dos semanas al mes. (Paciente con IRC)***

Adicional a esta difícil situación, los ex trabajadores ya han efectuado sus aportes regulares al INSS durante todos los años en que trabajaron.

***Yo creo que todo el dinero que pagaron nuestros esposos mientras estaban trabajando en el Ingenio se lo está dejando el Ingenio (o el seguro social). Dicen que no puedo recibir nada de ese dinero hasta que llegue a los 60; pero no sé si voy a vivir hasta llegar a esa edad. (Viudas a causa de la IRC)***

No obstante, un paso en la dirección positiva es que ahora el INSS ofrece la oportunidad de revisar nuevamente la condición de la pensión después de un período de tres años. En el pasado, el INSS solo hacía una determinación final y no ofrecía ninguna oportunidad para una segunda audiencia. El INSS también ofrece anteojos a los pacientes con IRC a un menor costo.

Los pacientes con IRC y las viudas a causa de esta enfermedad a menudo se quejaron de

que el Ingenio, los ha privado de las prestaciones que, según ellos, merecían.

***Trabajamos, dejamos ahí nuestra juventud, les dimos nuestros mejores años. Solo nos dan la canasta básica (de alimentos) a los que nos jubilamos debido a la edad. (Paciente con IRC)***

Con pensiones insuficientes o ausentes, falta de trabajo disponible e incapacidad de trabajar en el sol ardiente, los pacientes con IRC siguen estando en un dilema insoluble.

***El sueldo no nos alcanza y, si trabajamos, nos morimos más rápido. (Paciente con IRC)***

De manera semejante, las viudas de pacientes fallecidos por IRC quedan en una posición muy tenue con la supervivencia de sus familias.

***Para vivir se necesita trabajar y no tenemos trabajo. (Viuda a causa de la IRC)***

***Cuando enviudé era un poco más joven y busqué trabajo en el hospital o en el Ingenio y no me pudieron ayudar. Y desde luego, ahora sabemos que si uno tiene más de 60 años, nadie le da trabajo. Aquí en Nicaragua, quedamos automáticamente eliminadas. Y ni siquiera para los más jóvenes hay trabajo. No hay puestos de trabajo. (Viuda a causa de la IRC)***

La falta de acceso a los recursos financieros adecuados sigue siendo un desafío clave que amenaza la vida de los pacientes de IRC y sus familias.

#### 4.4 Instalaciones médicas



Centro de Salud, Chichigalpa



Clínica de IRC en el Centro de Salud

El Centro de Salud es la clínica de salud pública administrada por el MINSA en Chichigalpa. Aunque funciona, es un ambiente básico, con apenas el espacio suficiente para brindar todo su complemento de servicios de atención médica primaria. Anexa al Centro de Salud se encuentra la pequeña clínica de IRC. Consiste en una sala de espera muy modesta con dos cuartos adyacentes pequeños para exámenes/consejería, en donde dos médicos atienden de 40 a 50 pacientes durante 1,5 horas, cinco mañanas a la semana. Fue construida por el INSS sólo para atender a pacientes con IRC, casi todos ellos ex trabajadores de la caña, cuyo número actualmente asciende a 1.500.

El ISA afirma que proporciona parte del equipo de la clínica de IRC, entre otras cosas, ha donado una computadora y el aire acondicionado para la clínica y el laboratorio. El Ingenio manifiesta que le paga al centro cerca de \$200 al mes para que cubra los suministros básicos, tales como papelería y bloques de recetas. Aparte de la falta de medicinas, reactivos y ultrasonido esenciales para el manejo de la IRC, como se mencionó anteriormente, la clínica

también carece de equipo, tal como una máquina para electrocardiogramas. Además, para todo el Centro de Salud, actualmente no se puede mantener un banco de datos actualizado porque no hay suficiente capacidad en la computadora.

Aunque muchos componentes del Centro de Salud tienen gran necesidad de reparación, la clínica carece de presupuesto para mantenimiento o remodelación. Por ejemplo, uno de los baños no funciona y también hay problemas con el aire acondicionado del laboratorio.

Los pacientes con IRC se quejan de que la sala de espera carece de sillas, es muy caliente y es incómoda. Critican sobre todo la falta de una clínica para IRC que sea totalmente independiente. La clínica de IRC comparte la farmacia, el laboratorio, el cuarto de suministros y las básculas con la clínica general. Los pacientes con IRC manifiestan que prefieren no tener que esperar en la atestada clínica general junto con niños y mujeres embarazadas antes de las citas o cuando esperan que les den los medicamentos o el seguimiento básico, tales como pesarlos. A pesar de las quejas sobre la escasez de medicamentos y los problemas con las instalaciones, muchos pacientes con IRC estaban agradecidos de tener una instalación de salud limpia y ubicada centralmente, adonde pudieran acudir para tratar su enfermedad.

Como extensión del Centro de Salud, existen diez puestos periféricos de salud diseminados estratégicamente alrededor de Chichigalpa. Estos puestos remotos son atendidos por brigadistas voluntarios, trabajadores comunitarios de salud que brindan información básica de salud y hacen un tamizaje inicial básico de salud (signos vitales, por ejemplo). Sin embargo, los ex trabajadores con IRC opinan que estos puestos periféricos no pueden manejar su enfermedad

## **4.5 Atención médica**

La atención médica adecuada brindada por proveedores competentes y atentos de salud constituye una piedra angular de la buena atención para cualquier enfermedad. Con este fin, el Centro de Salud tiene una clínica designada para la IRC, atendida por dos doctores: un nefrólogo y un médico internista. Juntos, brindan la atención clínica constante a un grupo de cerca de 1.500 pacientes con IRC en Chichigalpa. Los pacientes que muestran un nivel de creatinina inferior a 3 son atendidos cada dos meses o, si su nivel de creatinina es superior a 3, cada mes. Esto equivale a una carga diaria muy exigente de 40-50 pacientes entre dos médicos que atienden pacientes durante 1,5 horas cinco mañanas a la semana; el tiempo de la cita se limita, entonces, a menos de aproximadamente cinco minutos de contacto con el médico, en promedio.

Los pacientes de IRC no son atendidos en el hospital del ISA, en donde solo los trabajadores activos reciben atención médica. Sin embargo, cuando se descubren niveles elevados de creatinina, los médicos del hospital del ISA redactan una nota de referencia para el trabajador dirigida al Centro de Salud.

No hay ninguna nutricionista ni trabajadora social que atienda en el Centro de Salud prestando los servicios de consejería y dieta que son importantes para los pacientes con IRC. Los pacientes deben viajar al Hospital España de Chinandega para recibir estos servicios suplementarios; pero raras veces lo hacen, debido a los gastos de viaje y al tiempo involucrados.

A pesar del valioso recurso que ofrece el Centro de Salud para la IRC, algunos pacientes con IRC expresaron su insatisfacción con la atención. Las inquietudes de que la IRC avance, a pesar de la medicación, contribuyen a que los pacientes con IRC tengan un sentido básico de desconfianza con respecto a los médicos que los tratan. Por ende, algunos pacientes con IRC expresaron **su insatisfacción con la forma en que sus médicos los tratan**. Esta opinión también fue compartida por la mayor parte de las viudas de pacientes fallecidos por IRC.

***Entonces, lo que quiero decir es que uno sabe cuando un medicamento está funcionando. Hablo con el doctor y le digo que estoy tomando la medicina para la presión alta, pero que estoy peor; pero a ellos no les interesa. Solo te dan las recetas y te dicen que volvas después.***

La percepción de maltrato a veces parece surgir de la experiencia que han tenido los pacientes con IRC, a quienes les dicen que no hay ningún tratamiento adecuado para su condición.

***Mi problema es que nunca pudieron controlarme la presión alta, porque creo que nunca me dieron el mejor medicamento o el medicamento adecuado.***

***La doctora siempre me está dando lo mismo. Creo que esto es preocupante. No veo ningún resultado. No creo que ella se interese en cada uno de nosotros. Eso es lo que yo creo.***

Algunos participantes de los grupos de enfoque también compartieron la idea de que reciben mejor atención de los médicos privados que de los doctores del Centro de Salud.

***En la clínica pública me dicen que tome 3 pastillas (de alopurinol) al día; pero el doctor cubano privado me dice que solo tome 1 pastilla porque afecta la vista. Ya estoy teniendo problemas con la visión. (Paciente con IRC)***

Muchos pacientes con IRC creen consistentemente que sus doctores no les dedican suficiente tiempo.

***Los doctores nos caen bien; pero tienen que ver tantos pacientes que no tienen tiempo. (Paciente con IRC)***

Dado que solo hay dos médicos a medio tiempo que brindan atención a 1.500 pacientes con IRC en el Centro de Salud de Chichigalpa, trabajando cinco días a la semana, este comentario es comprensible. En caso de que se presente un problema puntual en uno de los enfermos, estos no pueden ser atendidos sin previa cita. Un cálculo de las horas-médico y la carga de pacientes indica que los médicos de IRC cuentan con cerca de cinco minutos por paciente, más o menos.

Las citas poco frecuentes fueron otro tema común compartido por la mayoría de los integrantes de los grupos de enfoque. Esta prolongada brecha refleja con más probabilidad la falta de capacidad del Centro de Salud para manejar esta considerable carga de pacientes con solo dos médicos a medio tiempo.

Otras quejas de los pacientes acerca de la atención se centraron en el hecho de que en el Centro de Salud no se atienden otros problemas que no sean la IRC.

***No nos recetan otras medicinas para todas las demás quejas que tenemos: dolor en la cadera, en el hombro, visión disminuida. (Paciente con IRC)***

***Todo lo que nos dan es alopurinol y la pastilla para la presión alta. (Paciente con IRC)***

Algunos pacientes con IRC dijeron que a ellos les gustaba la atención que les daban sus doctores de IRC en el Centro de Salud y que no los culpaban por la situación concerniente a la escasez de medicinas y reactivos.

***Nosotros, los pacientes de IRC, recibimos una buena atención del Dr. Reyes y del Dr. Rugama. No es culpa de ellos que no tengamos medicinas.***

Por último, varios pacientes con IRC hicieron una observación inesperada con respecto a su atención en el Centro de Salud.

***Después de la visita del Banco Mundial, la clínica ha mejorado.***

La desconfianza de muchos participantes de los grupos de enfoque se extendió más allá del tratamiento que reciben en la clínica, hasta los sistemas de salud y de seguridad social, en general.

***Y sólo imagínese mi sorpresa. Mi último examen de creatinina salió de 1,5; pero como no había reactivos, tuve que irme donde un doctor privado que me dijo que tenía 2,3. Pueden ver la diferencia. El seguro social emplea estos trucos para que parezca que a uno le está yendo bien. (Paciente con IRC)***

Un médico tratante explicaba otra dificultad con las diferencias en los niveles de creatinina entre visitas a la clínica o entre laboratorios:

***A veces, los pacientes se ponen realmente furiosos con nosotros porque volvemos a comprobar su creatinina y resulta que la tienen más baja y siempre quieren que les demos una constancia de que están enfermos para poder recibir su pensión. Es un problema terrible porque son muy pobres. (Funcionario de salud)***

Varias personas hablaron de lo que consideraban una injusticia del sistema de seguridad social.

***Mi suegro se murió hace tres semanas... Si pagaste (el seguro social) durante 26 de las últimas 52 semanas, entonces, el INSS supuestamente debe pagarte una pensión. Él trabajó 15 años; pero solo porque trabajó apenas 25, en vez de las 26 semanas consecutivas, no le dieron ninguna pensión.***

Aunque se supone que el Centro de Salud ofrece atención las 24 horas, varios participantes de grupos de enfoque se quejaron de las ***dificultades que experimentaron después del horario de oficina***

***La primera causa de muerte en Chichigalpa es la IRC. Y durante la noche, los doctores están dormidos y las farmacias están cerradas. (Paciente con IRC)***

El acceso es un componente esencial de la capacidad de un paciente para recibir atención médica. Los pacientes con IRC solo pueden ser trasladados dentro del departamento de Chinandega, del Centro de Salud al Hospital España, pues no conocen como acceder al Hospital Escuela Danilo Rosales Arguello de León. Todos los grupos de enfoque mencionaron la ***falta de transporte asequible en ambulancia hacia el Hospital España***. En contra de las leyes del seguro social, que garantizan transporte gratis al hospital a los pacientes muy enfermos de IRC, parece que siempre se exige cierto pago por este servicio esencial de emergencia.

***Y si llego a la clínica y me estoy muriendo, me dicen “métase la mano al bolsillo y saque 100 córdobas para llevarlo al hospital”. (Paciente con IRC)***

***A veces hay ambulancia, pero no tiene gasolina. Uno tiene que darles el dinero para comprar la gasolina. (Paciente con IRC)***

Los funcionarios locales de salud creen que el problema económico no es tanto el asunto del transporte, sino que la familia tiene que pagar tres comidas al día durante 7-8 días de hospitalización del jefe del hogar en Chinandega.

***Por consiguiente, muchos pacientes optan por quedarse en su casa y dejárselo todo a la voluntad de Dios. (Funcionario de salud)***

Muchos de los problemas con las brechas de atención médica reflejan los **retos que enfrenta el sistema de salud pública a nivel nacional** (MINSA). Algunos funcionarios comentaron que en ocasiones las calificaciones y experiencia profesional, pueden jugar un papel secundario frente a decisiones políticas. Además, en términos generales, se debería mejorar la capacidad técnica de los funcionarios que permita una planificación adecuada

Otro reto del sistema, comúnmente aceptado y expresado por las fuentes clave de información, consiste en la falta de motivación de los médicos empleados por el MINSA. Debido a los bajos salarios, muchos deben buscar fuentes alternativas de ingresos, privando así a los pacientes de IRC de la atención médica que necesitan. Este problema no es para nada único de Nicaragua, sino que representa un problema internacional de muchas naciones en vías de desarrollo.

#### 4.6 Información de IRC para pacientes y la comunidad



Rótulo en la clínica de IRC, Centro de Salud (Prácticas de higiene personal para la IRC)

*El manejo adecuado de la IRC también requiere conocimiento acerca del curso de la enfermedad, posibles complicaciones, tratamientos disponibles (incluyendo los medicamentos y sus efectos secundarios y métodos de prevención.).*

La información básica acerca de la IRC debe ser accesible a los pacientes y sus familias. Armados con la información sobre su enfermedad, los pacientes de IRC tendrán más capacidad de mejorar sus actitudes hacia los medicamentos, los médicos y los abordajes de tratamiento y aumentar el nivel de cumplimiento con sus medicamentos y los conocimientos de prácticas preventivas, tales como una dieta apropiada.

Tanto los pacientes con IRC como las viudas de pacientes fallecidos por esta enfermedad expresaron un gran interés en aprender más acerca de la enfermedad de IRC, inclusive cómo tratarla mejor, cuáles son los efectos colaterales de los medicamentos y cómo avanza la enfermedad.

***Quisiera saber cuáles son los síntomas de la enfermedad. Se dice que cuando uno está en las últimas etapas de la enfermedad, uno pierde el apetito, comienza a vomitar, le da fiebre alta y cuando te da hipo, ya sabés que estás listo para morirte. (Paciente con IRC)***

***Yo creo que estamos casi muertos, porque no estamos informados acerca de nuestra enfermedad ni de los medicamentos. (Paciente con IRC)***

***Vea,... es como si la doctora le dijera a uno que tome 1 alopurinol. Es bueno para el ácido úrico; pero ella no menciona los efectos secundarios, cómo lo va a afectar a uno. Por supuesto que ayuda en una cosa; pero nuestra salud se empeora debido a los efectos secundarios de las medicinas. No tenemos ningún tipo de información sobre los efectos secundarios. (Paciente con IRC)***

Como se mencionó en la sección anterior con el problema de los medicamentos, la falta de conocimiento acerca de la IRC entre los pacientes y sus familias claramente contribuye a que tengan un sentido de indefensión, desconfianza y temor acerca del avance natural de la enfermedad.

Actualmente, la clínica de IRC en el Centro de Salud carece de una dietista, quien es la que suele brindar la asesoría nutricional necesaria y el apoyo constante a los pacientes con IRC y sus familias. Tampoco existe ninguna trabajadora social en la clínica de salud pública. Por el momento, el equipo dental del Centro de Salud es responsable de la promoción y prevención general de salud. No obstante, el Hospital España, tiene un equipo móvil que presta atención a algunos pacientes con IRC y cuenta con una nutricionista, una psicóloga y trabajadoras sociales.

***Creo que a los pacientes que ya están en el programa les va bien. Conocen su enfermedad y saben de las medicinas que deben tomar, así como las medidas necesarias para retardar el avance de la IRC. Ponemos a las trabajadoras sociales y las psicólogas a hablar con ellos todo el tiempo, de manera que creo que hemos mejorado bastante su información y sus conocimientos acerca de la enfermedad. (Funcionario de salud)***

Para ayudar a retardar la creciente oleada de la actual epidemia de IRC en Nicaragua, también es esencial aumentar el conocimiento sobre la IRC y las prácticas que previenen la IRC en la comunidad. Sería conveniente que a nivel departamental, funcionara una comisión que coordine con la Comisión Nacional de Salud Pública, y que involucre a organizaciones del gobierno a nivel departamental, así como a instituciones del sector privado, iglesia, academia, organizaciones de servicios comunitarios. Hay una magnífica oportunidad de aprovechar esta tipo de coordinación y hay disposición de parte de los ingenios azucareros a participar en el trabajo.

***Estamos empezando a abordar lo que debemos hacer, en cuanto a medidas preventivas. No solo es la prevención para los que no tienen IRC, sino cómo estabilizar la IRC en los que la tienen. Esto incluye animarlos a que eviten el alcohol, la exposición excesiva al calor y el fumado, por ejemplo. (Funcionario de salud)***

La búsqueda de una campaña formal nacional de salud pública sobre la IRC será un componente del conjunto de protocolos que esperan el aval oficial del MINSA.

## 4.7 Acceso a la dieta recomendada para la IRC (Seguridad alimentaria)



Rótulo fuera de la clínica de IRC, Centro de Salud, Chichigalpa

Una dieta especial es uno de las bases principales para mantener la salud y aminorar el avance de la IRC. Si bien la mayoría de los pacientes con IRC están conscientes de su dieta recomendada, la falta de acceso a recursos financieros adecuados para comprar alimentos sigue siendo un reto clave que amenaza la vida de los pacientes de IRC.

Más allá de su limitada capacidad de pagar sus medicamentos renales esenciales y sus exámenes, los **pacientes con IRC no pueden darse el lujo de comprar hortalizas frescas, frutas y pescado prescritos como parte de su dieta especializada.**

**Más que nada, recomiendan comer hortalizas; pero somos pobres y no podemos darnos el lujo de comprar hortalizas.** (Paciente con IRC)

**...los \$20 que tengo que pagarle a un doctor privado significan 20 días de comida para mi familia.** (Paciente con IRC)

Es más, los pacientes con IRC y sus familias enfrentan la amenaza del hambre de forma constante. Esta es una experiencia que comúnmente se comparte.

**Y por supuesto tengo una mala dieta porque no puedo comprar comida buena y suficiente. Mando a mis hijos a la escuela con hambre y eso me avergüenza. Haría lo que fuera si pudiera trabajar; pero simplemente no puedo encontrar trabajo.** (Paciente con IRC)

**Creo que la verdad es que la gente se está muriendo de hambre, porque no come ninguno de los alimentos que los doctores recomiendan.** (Paciente con IRC)

**No tuve más remedio que mendigar dinero para ayudar a mi marido.** (Viuda a causa de la IRC)

**Y me da pena admitir que no tenía nada que darles de comer a mis hijos. Los hijos no entienden y preguntan por qué.** (Viuda a causa de la IRC)

Igual que muchos nicaragüenses, los pacientes con IRC y sus familias tampoco tienen la costumbre de incluir hortalizas y frutas frescas en su dieta.

## 4.8 Necesidades psicológicas de los pacientes con IRC y sus familias



Viuda a causa de la IRC, Chichigalpa

*“La situación es difícil con un paciente con este tipo de enfermedad. ¡Cómo lloran por ayuda y no hay nada que podemos hacer! No duermen de noche y, por supuesto, nosotros no dormimos tampoco. Si ellos sufren, nosotros sufrimos. Esas son las experiencias que hemos tenido que vivir”.*

(Viuda a causa de la IRC)

Uno de los problemas más generalizados y quizá más perjudiciales que enfrentan los pacientes con IRC y sus familias consiste en los serios efectos psicológicos que implica vivir con una enfermedad crónica.

***Uno tiene que superar esto psicológicamente, cuando sabés que tenés una enfermedad fatal que te afecta. Yo me digo a mi mismo “¡No pensés en esto!” Antes yo era así. Me orinaba en una botella de Coca Cola y la chequeaba. Psicológicamente, uno comienza a preocuparse. (Paciente con IRC)***

***Para nosotros es triste discutir lo que hemos perdido. (Viuda a causa de la IRC)***

***Se sufre cuando se tiene un marido tan enfermo. No se quieren morir. Me seguía diciendo, dame algo para el dolor. Ojalá tuviéramos una pastilla mágica para dárselas. Sufrimos muchísimo con ellos. (Viuda a causa de la IRC)***

En medio de esta urgente necesidad de apoyo emocional, no se dispone de ningún servicio psicológico de ningún tipo para los pacientes con IRC o sus familias.

***Dios es el único que nos da ayuda. Nadie más nos puede ayudar. (Viuda a causa de la IRC)***

Los niños se ven especialmente afectados, al tener que presenciar la muerte lenta y dolorosa de un progenitor.

***Como los padres están lidiando con la IRC, los niños se sienten abandonados. (Viuda a causa de la IRC)***

Y sin embargo, aún capaces de ver el lado positivo de su triste vida, las viudas de los pacientes fallecidos por IRC expresaron sentimientos encontrados por haber aprendido a ser más fuertes debido a su experiencia traumática.

***Tuvimos que encontrar la fuerza interior para nosotras mismas y para nuestros maridos. (Viudas)***

Las viudas a causa de la IRC también manifestaron la misma opinión de que la “IRC une a las familias porque compartimos el sufrimiento”.

**Son amigos. Le traen a uno pan y azúcar cuando uno no tiene nada y algunos vinieron con dinero para ayudarme a enterrar a mi marido.** (Viuda a causa de la IRC)

Hay muchísima necesidad de servicios psicológicos y sociales para abordar el alto nivel de angustia mental que surge al vivir con una enfermedad terminal. También mejoran la salud física y la habilidad de vivir con la IRC, tanto para los pacientes como para sus familias.

#### **4.9 Tratamiento para el estadio 4-5: Acceso al tratamiento de la ERET (enfermedad renal en etapa terminal)**



Paciente de diálisis peritoneal, Hospital España, Chinandega

La mayoría de los pacientes de IRC avanzarán a la enfermedad renal de etapa terminal (ERET) con el tiempo. Los tratamientos, incluyendo la diálisis peritoneal, la hemodiálisis y el trasplante de riñón, son esenciales para la supervivencia de los pacientes con ERET y son sumamente costosos. Actualmente, el acceso a dichas opciones de tratamiento para la enfermedad renal de etapa terminal es sumamente limitado y esencialmente inexistente para la vasta mayoría de pacientes de IRC en Nicaragua.

#### **Asuntos de necesidad y capacidad**

El grado de necesidad de dializar a los pacientes con IRC es enorme. Solo en el departamento de Chinandega, se han identificado más de 3.000 pacientes con IRC que requieren tratamiento y seguimiento constantes. Aunque se estima que un 3-5% ahora necesitan diálisis, la mayoría de estos pacientes avanzará hasta desarrollar una enfermedad renal en etapa terminal que exige diálisis y trasplante para sobrevivir. Actualmente, no existen servicios de diálisis en Chichigalpa y los pacientes con ERET deben ser referidos al Hospital España en Chinandega. Por el momento, hay 20 pacientes que reciben diálisis peritoneal ambulatoria continua (DPAC) en el Hospital España y 80 están esperando iniciar el programa de diálisis. En Chichigalpa, hay 81 pacientes que también esperan la oportunidad de iniciar la diálisis. La UNAN estima que la necesidad actual real de diálisis en Chichigalpa se acerca más a los 200.

**Tenemos una seria falta de capacidad para brindar el servicio a todos los que lo necesitan.** (Funcionario de salud)

#### **Diálisis peritoneal**

En el departamento de Chinandega, se está ofreciendo la diálisis peritoneal (DP) en el Hospital España; pero esencialmente no es un programa viable por el momento, debido a

varias razones. Aunque hay suficiente personal con la capacidad técnica para insertar los catéteres de DP y supervisar a los pacientes de DP, el gasto muy elevado (cerca de \$3.000-4.000/mes/paciente) y la incierta disponibilidad de suministros esenciales son factores primarios limitantes. En este momento, los 20 pacientes que reciben DP en el Hospital España enfrentan un destino incierto, ya que no se dispone de suministros para ellos después que finalice este mes de marzo.

Otro gran obstáculo a la implementación generalizada de la DP para los pacientes con IRC es el requisito de que los hogares sean higiénicos. Algunos pacientes con IRC conocían algunos de los criterios exigidos para la diálisis peritoneal en su hogar.

***Cuando uno se hace la DP, necesita una casa limpia, no un piso de tierra con todas esas bacterias. No se puede tener una casa sucia con esa cosa que le sale a uno. Y eso es solo para sobrevivir unos cuantos años más. (Paciente con IRC)***

Los pacientes con DP también requieren acceso a una dieta alta en proteínas, la cual es demasiado cara de seguir para la mayoría de los pacientes con IRC. Los pacientes en DP necesitan un cierto nivel educativo y también capacitación para poder hacerse la DP apropiada y seguramente en sus casas. Debido a estos criterios, los pacientes pobres que viven en zonas rurales no son candidatos especialmente adecuados para la DP.

Los profundos temores que sienten los pacientes con IRC acerca de la diálisis peritoneal también constituyen un gran obstáculo, expresado por muchos participantes de los grupos de enfoque y repetido por los médicos tratantes.

***La diálisis nos mata. Todo el que la ha tenido se muere. (Viuda a causa de la IRC)***

***Aquí les hemos ofrecido HD (hemodiálisis), DP y hasta transplante; pero todos se rehusaron. Los pacientes y familias por igual son resistentes. (Funcionario de salud)***

No obstante, algunos pacientes con IRC dijeron que estarían dispuestos a someterse inmediatamente a diálisis, si llegara a estar a su disposición. Claramente, se necesitará un esfuerzo concertado para superar los temores locales y las ideas erróneas acerca de la DP.

## **Hemodiálisis**

La hemodiálisis (HD) es un método muy técnico para eliminar los productos de desecho, tales como el potasio y la urea, así como el agua libre en la sangre para la enfermedad renal en etapa terminal (etapa 5) o ERET. La hemodiálisis utiliza equipo médico sofisticado y reactivos caros y se conduce en una instalación de consulta externa para diálisis, ya sea un salón especialmente construido para ese fin en un hospital o en una clínica especializada independiente. Se necesita un personal especializado, consistente en enfermeras y técnicos, para iniciar y manejar los tratamientos de hemodiálisis. Por lo general, se requieren tratamientos de 3-4 horas tres veces por semana para los pacientes con ERET.

En Nicaragua, la HD cuesta cerca de \$9.000 por paciente al año. En un país donde el gasto nacional anual per cápita en salud es de \$251, este gasto sobrepasa con mucho el presupuesto corriente del programa de seguridad social (INSS). Incluso si el INSS pudiera de alguna forma pagarlo, el sistema del INSS siempre excluiría a todos los pacientes enfermos que no tienen pensiones o prestaciones del seguro social. Además, es poco probable que el MINSA pueda cubrir los costos constantes exorbitantes de los suministros para la HD.

En Managua, hay 10 máquinas nuevas de hemodiálisis para 40 pacientes; pero carecen de las sustancias químicas suficientes para iniciar y mantener el tratamiento. El año pasado, el Hospital España recibió de Baxter International una donación de 8 máquinas nuevas para HD; pero actualmente carece de un cuarto frío de almacenamiento para los suministros, de manera que no puede ofrecer ningún tratamiento. Originalmente, el Ingenio Monte Rosa ofreció cubrir el costo del cuarto frío; pero se echó atrás cuando descubrió que le costaría USD\$80.000.

El financiamiento nacional de los caros tratamientos para la IRC puede ser más un asunto de priorización. Debido a que las prioridades nacionales y mundiales de salud se focalizan en la proporción costo/beneficio considerablemente mayor de la inversión para mitigar las enfermedades prevenibles (enfermedades prevenibles mediante vacunación, enfermedades diarreicas y respiratorias en lactantes y niños, por ejemplo), la IRC, una enfermedad crónica fatal, suele ser relegada a un segundo plano.

### **Transplante de riñón**

El transplante de riñón exige un equipo muy calificado, es un procedimiento muy caro y requiere pasar toda la vida con medicamentos relativamente caros contra el rechazo después del transplante. Para los pacientes privados, el costo es de cerca de \$52.000 en Nicaragua. Debido a un convenio que existe entre los hospitales privados y el INSS, el costo para los pacientes con IRC es de cerca de la mitad (\$26.000) de este monto.

Dos hospitales de Managua tienen la capacidad para llevar a cabo cirugías de transplante renal: la Mascota y el Hospital Militar. Los equipos de personal médico para trasplantes renales en adultos y niños han sido capacitados en Italia. La Mascota es un hospital público que solo hace trasplantes pediátricos. En total, la Mascota ha efectuado 17 trasplantes y entendemos que 2 han fracasado. El Hospital Militar es una instalación privada que sólo practica trasplantes renales en adultos. En los últimos dos años, ha hecho un total de 14 trasplantes, con un rechazo. Una ONG italiana diferente ha ofrecido capacitar a otro equipo para trasplantes, con la condición de que el MINSA proporcione las salas de operación y de recuperación. El MINSA hasta el momento no ha aceptado su oferta.

Otro obstáculo que enfrenta la opción del transplante renal es la falta de una ley que posibilite el uso de cadáveres como donantes de riñones. Aunque los trasplantes de riñón provenientes de donantes vivos suelen ser más exitosos, los riñones de cadáveres ofrecen una reserva mucho mayor de posibles órganos disponibles para transplante.

Los pacientes con IRC estaban muy familiarizados con los elevados costos de los tratamientos, tales como la diálisis y el transplante renal.

***En el Hospital España, dijeron que se necesitaba una transfusión y un transplante de riñón para vivir. ¿De dónde voy a sacar \$70.000 (dólares)!?... ¿y también un donante? (Paciente con IRC)***

También expresan interés en una intervención más temprana para mantener su calidad de vida.

***Sería bueno que el centro de salud pudiera mandarlo a uno a recoger para hacerle la diálisis, cuando uno estuviera apenas medio enfermo. ¿Por qué esperar hasta que estemos casi muertos? Para cuando me den el tratamiento, no me va a extender la vida. Ojalá le dieran más importancia y tuvieran más voluntad***

**de ayudarnos cuando lo necesitamos, cuando todavía podemos aguantar el tratamiento. Tenemos huérfanos. Los dejamos sin su padre y no hay necesidad de esto. (Paciente con IRC)**

En el contexto del escaso presupuesto anual per capita destinado a la salud en Nicaragua, y las prioridades establecidas a nivel mundial y nacional en materia de salud pública, se ha favorecido a la salud materno-infantil. Con este antecedente, la posibilidad de acceso al tratamiento costoso de la ERET parece en realidad ser remoto para la inmensa mayoría de los pacientes con IRC.

**Es muy difícil presupuestar nuestros muy limitados recursos financieros para un tratamiento crónico que no tiene cura o resultado final a la vista, excepto la muerte. (Funcionario de salud)**

**Un centro de trasplante de riñón no es factible en este momento. Y ahora, con la crisis económica, están recortando incluso nuestro presupuesto actual para gastos en salud. No sé qué va a pasar. (Funcionario de salud)**

A fin de empezar a abordar esta desafortunada situación, será necesario conocer los costos comparativos y los requisitos de capacidad de cada tratamiento. Mientras tanto, sigue siendo esencial que todos los pacientes con IRC tengan acceso a sus medicamentos de mantenimiento para controlar mejor el avance de su enfermedad y ojalá retardar la posible avalancha de pacientes con IRC que, al final, necesitarán diálisis o trasplante renal.

**Esto refleja un problema sistémico. Creo que muy pronto se va a convertir en un gran asunto político. (Funcionario de salud)**

#### **4.10 Cuidado al final de la vida para pacientes con IRC y apoyo psicológico a sus familias**



AIDS patients would suffer less if pain-relieving drugs were more widely available.

*El cuidado al final de la vida es un componente esencial en el continuo de atención a los pacientes con IRC. El cuidado paliativo da comodidad física y emocional a los pacientes y sus familias durante el proceso de muerte.*

En las naciones desarrolladas, se suele ofrecer cuidado paliativo, tanto en el hogar como en un ambiente de centros de atención paliativa.

Actualmente, no hay ni psicólogos ni trabajadoras sociales que atiendan en el Centro de Salud. Además de no tener acceso al tratamiento de su enfermedad en etapa terminal, los pacientes con IRC y sus familias también carecen de acceso a cualquier atención paliativa.

**...Ellos (Centro de Salud) nos mandan a que vayamos al Hospital España. Allí solo ponen agujas y los pacientes salen en una caja. (Viuda a causa de la IRC)**

**Me llamaba al lado de su cama y me decía, "Tengo miedo, me voy a morir". Yo le decía a él, "No"; pero él me contestaba, "Sí, me voy a morir. El doctor me lo dijo".**

**Él tenía dolor de cabeza y no tenía fuerza para levantarse. Era como un niño porque estaba tan inutilizado. Me decía, “Me voy a morir y me siento realmente mal por nuestros hijos, porque todos son tan pequeños”. Yo le decía, “No, no te vas a morir; te vamos a llevar al hospital”. Me dijo, “Pero, solo me van a llevar al hospital para hacerme diálisis”. No dormía en la noche. Me llamaba y me decía, “No quiero que me dejés porque me voy a morir”. El doctor nos dijo que ni siquiera la diálisis ayudaría. Dijo, “Sólo vayanse a la casa y déjenlo morir. Sólo lo van a tener 8 días más”. Le pagué a ese doctor, Fidel. Me dijo que me lo llevara a la casa y que lo dejara morir en paz. Imagínese, era un hombre grande y desde la carretera hasta nuestra casa hay un largo trecho y me lo llevé despacio para que volviera a la casa. (Viuda a causa de la IRC)**

Por el momento, los pacientes con IRC y sus familias están seriamente preocupados por su muerte inminente. Para empeorar el asunto, sus temores se intensifican al haber presenciado la muerte sumamente dolorosa y dramática de sus amigos y compañeros de trabajo. Actualmente, ven que la única opción de apoyo terminal que tienen es del Hospital España. Por eso, se concentran en la necesidad de contar con un mejor acceso disponible mediante el transporte gratis en ambulancia de su casa al hospital. Con todo, se dan cuenta de que probablemente su hospitalización va a ser la forma en que pasen sus últimos días. Y el costo de alimentar al resto de la familia que se queda a la cabecera del paciente en Chinandega es inasequible.

Aumentar el conocimiento sobre el curso y tratamiento de la IRC es una necesidad inmediata, a fin de ayudar a los pacientes con IRC y sus familias a hacer mejores planes y tomar mejores decisiones para manejar la enfermedad, especialmente en su fase terminal. Sin embargo, lo que también se necesita es un programa de hospicios que puedan ofrecer alivio al sufrimiento causado por los síntomas físicos y apoyo emocional a los pacientes con IRC y sus familias. Un programa de hospicios también podría cerrar la brecha que existe en la preparación de las familias para que vivan sin el jefe del hogar y ayudarlas a investigar otras posibles fuentes de sostén económico.

#### 4.11 Mejora del diagnóstico temprano de la IRC



Ex trabajador de la caña,  
Chichigalpa

*La necesidad de prevenir otros casos de IRC es un componente esencial para ayudar a aminorar la ola creciente de la epidemia de IRC lo más pronto posible. Parte de una estrategia de prevención eficaz incluye métodos para diagnosticar la IRC en la etapa más temprana posible de la enfermedad.*

Para mejor lograr un diagnóstico de la IRC, se tendrá que determinar con más precisión la causa o causas subyacentes de esta enfermedad. Un estudio epidemiológico estará evaluando las posibles causas de la IRC. Aunque el enfoque de la presente evaluación

médica no es el de abordar los temas de causalidad, el asunto de mejorar el diagnóstico temprano de la IRC es, no obstante, una consideración importante actual de esta evaluación.

Las secciones anteriores del presente informe discutieron los componentes de un sistema de salud que aborde de forma más adecuada la IRC, inclusive un equipo preciso de laboratorio y un suministro constante de reactivos. Estos componentes también son esenciales para que un centro de salud u hospital conduzca en el laboratorio un tamizaje temprano para detectar la IRC. Otras medidas diagnósticas útiles, tales como las tiras para exámenes de orina que no se están utilizando regularmente, necesitarán directrices estandarizadas para fomentar su utilización.

Varios participantes de cada grupo foco, especialmente las viudas a causa de la IRC, expresaron su profunda preocupación, y dijeron que harían todo lo posible, por impedir que otros miembros de su familia y de la comunidad desarrollen la IRC.

***Al menos, creo que ahora debemos ser más cuidadosas de que nuestros hijos, nuestros nietos que trabajan cortando caña, ingieran los alimentos adecuados y las medicinas como prevención. (Viuda a causa de la IRC)***

Un doctor del ISA explica que ahora los trabajadores reciben estímulos para beber grandes cantidades de una bebida fría con electrolitos que se les da durante el día en los campos, junto con galletas nutritivas. Aunque inicialmente se les hace un tamizaje de creatinina, al comienzo y a mediados de la zafra, los trabajadores se niegan a volverse a chequear la creatinina después que finaliza la zafra. Los trabajadores simplemente se van después que termina su contrato y no se vuelven a examinar hasta el comienzo del siguiente año de zafra. Esto constituye una oportunidad perdida de detectar tempranamente la IRC en los cortadores de caña.

Sin embargo, un elemento crítico para establecer una campaña nacional de salud pública significativa para prevenir la IRC estriba en conocer las principales causas subyacentes de la enfermedad. Un estudio epidemiológico en profundidad es indispensable, pero lamentablemente, en la actualidad no se cuenta con los recursos económicos necesarios.

## **5. Resumen de opciones de los grupos de enfoque e informantes claves**

Los participantes en los tres grupos de enfoque propusieron una serie de recomendaciones que reflejan fielmente las inquietudes que expresaron con respecto a su estado de salud, incluyendo el contexto más amplio de sus pésimas condiciones de vida. Sus recomendaciones están listadas en orden de prioridad determinado por el número de votos dados a cada problema. Las recomendaciones informales de los funcionarios de salud claves también están intercaladas en cada tema pertinente.

***Todas las personas con ICR, sobre todo aquellas que son demasiado pobres para pagar el tratamiento, deben recibir asistencia***

Esta recomendación con respecto a su desesperante necesidad de recursos fue el problema

que todos los participantes en los grupos de enfoque expresaron más fuertemente y consistentemente. La ayuda era vista a menudo en la forma de recibir sus merecidas pensiones del INSS.

**...entonces hay otros que no tienen ningún acceso a los pagos del Seguro Social que deben recibir. Creo que el INSS debe dar una pensión a todos los que pagaron o incluso aquellos que no pagaron, sino que nos devuelvan el dinero que pagamos.** (Paciente con IRC)

**Necesitamos que nos den nuestra pensión.** (Viudas de IRC)

Varias viudas mayores se quejaron de la vulnerabilidad adicional de la vejez.

**Necesitamos ayuda financiera para todos los ciudadanos mayores porque ahora no podemos caminar, así que no podemos vender en la calle.** (Viudas de IRC)

Una recomendación ampliamente acordada en esta categoría era que el Ingenio suministre a los ex trabajadores y a las viudas de IRC el mismo subsidio de alimentos que da a los trabajadores jubilados.

**Cada jubilado recibe el valor de una pequeña canasta básica cada 15 días. En nuestro caso, como ex-empleados, deberíamos recibir ese beneficio también porque todos trabajamos en el mismo lugar.** (Paciente con IRC)

Varios participantes sugirieron la idea de una ayuda en la forma de más recursos financieros puestos a disposición de ellos. La idea de recibir un microcrédito, por ejemplo, fue mencionada tanto por los pacientes de IRC como por las viudas de IRC, como una manera específica para abordar esta necesidad.

**Necesitamos que una organización venga y nos ayude, no solamente que nos de ayuda, sino que nos ayude con un préstamo a bajo interés.** (Paciente con IRC)

**Si me dan un préstamo para ayudarme a comenzar un negocio o para sembrar una parcela de tierra, podríamos vivir más tiempo.** (Paciente con IRC)

Otra forma de ayuda identificada por cada grupo de enfoque era en la forma de tierra puesta a disposición de ellos, junto con cierta ayuda técnica.

**Realmente no necesitamos mucha tierra, solo una parcela. También necesitamos apoyo técnico para aprender una vocación y que nos ayuden a sembrar mejor nuestras parcelas.**

Algunos mencionaron que si bien algunos pacientes con IRC posiblemente ya tienen una parcela de tierra, carecen de una vivienda digna y económica.

Por último, en relación a esta recomendación, otros pacientes y viudas de IRC solicitaron ayuda para encontrar una fuente de empleo para sí mismos o, en el caso de algunas viudas mayores, para sus hijos.

Los funcionarios de salud pública recomendaron ampliar el alcance del apoyo para los trabajadores afectados por la IRC implicando a otros ingenios de azúcar y poniéndose en contacto con la Asociación de Trabajadores del Campo (ATC).

## **Necesitamos mejores tratamientos y mejores medicinas para la IRC**

Otra recomendación ampliamente expresada por todos los grupos de enfoque abordaba la preocupación por la falta de tratamiento adecuado para la IRC.

**Mejorar el tratamiento para IRC porque ahora no nos ayuda.**

**Necesitamos la ayuda del MINSA, del INSS y de la Empresa (Ingenio) para encontrar soluciones a la enfermedad de IRC. (Paciente con IRC)**

Una forma como veían el tratamiento inadecuado de la IRC era la demanda de medicinas diferentes y de mejor calidad para la IRC.

**Mejores medicinas mejorarán la atención médica de aquellos con IRC. (Paciente con IRC)**

**Que nos suministren los medicamentos caros y buenas vitaminas en el centro de salud.**

En conjunto, estas recomendaciones de todos los grupos de enfoque de IRC parecen reflejar una falta de entendimiento acerca del curso natural de la IRC, la eficacia limitada de cualquier medicamento para alterar el inevitable espiral descendente de la enfermedad de manera significativa, y la creencia de que algunas medicinas (“las caras que uno tiene que comprar a los médicos privados”) son más eficaces que las medicinas genéricas más económicas que suministra el Centro de Salud.

### **Proporcionar un suministro regular de medicamentos al Centro de Salud para los pacientes con IRC**

Otra recomendación ampliamente propuesta era en respuesta al suministro inadecuado de medicinas para la IRC en el centro de salud.

**Que haya medicinas disponibles (en el Centro de Salud) porque no hay dinero para comprarlas afuera (Paciente con IRC)**

Como se discute en la sección de los temas centrales, la mayoría de los participantes expresaron fuertemente la necesidad urgente de tener una fuente continua de medicinas esenciales para el manejo de la IRC. El suministro confiable de las medicinas ayudaría a aliviar la opción insostenible que enfrentan constantemente entre el cuidado de su salud y suficientes alimentos para sus familias. Tanto los pacientes de IRC como los funcionarios de salud recomendaron que ISA suministre estas medicinas que se necesitan.

### **Los pacientes de IRC necesitan su propia clínica exclusiva en el Centro de Salud**

Una recomendación frecuente y ampliamente aceptada entre los pacientes con IRC era tener una clínica médica exclusivamente para los pacientes con IRC, incluyendo una farmacia y un laboratorio independiente.

**El problema es que cuando estamos ahí, hay mujeres embarazadas, niños, uno no puede ni siquiera caminar por ahí. Así que necesitamos una clínica independiente. A uno lo enferma todos esos niños enfermos. Si hay una mujer embarazada ahí que tiene que ser pesada, tengo que esperar para que me pesen. (Paciente con IRC)**

**El centro de salud debería tener condiciones similares a las del Hospital España o Hospital de León porque Chichigalpa es bastante grande. (Paciente con IRC)**

**Y las mujeres dicen que todos estos viejos se van a morir de todas maneras, ¿entonces por qué pasas tanto tiempo con ellos? (Paciente con IRC)**

Los pacientes con IRC sienten que incluso las actuales salas de espera y de examen no están resolviendo sus necesidades de espacio adecuado, privacidad o atención especial. Varios informantes claves además consideraban fuertemente que establecer una clínica de IRC independiente del Centro de Salud es la única manera factible de asegurar que el equipo, las medicinas y los suministros serían utilizados para los pacientes con IRC.

### **Disponibilidad de transporte gratuito al hospital para los pacientes con IRC críticamente enfermos**

Todos los grupos de enfoque respondieron que una ambulancia debería estar disponible para transportar gratuitamente a los pacientes muy enfermos, incluso sin ningún cargo adicional por combustible. Esta recomendación ayudaría a resolver la barrera económica que limita el acceso a la atención hospitalaria en Chinandega (Hospital España) para los pacientes con IRC en Chichigalpa.

### **Necesitamos aprender más acerca de la IRC, las medicinas que nos recetan y cómo prevenir esta enfermedad**

Otra recomendación que consistentemente fue expresada por todos los grupos era el deseo de aprender más acerca del tratamiento de IRC y las medidas preventivas.

***Necesitamos aprender cómo proteger a nuestros hijos y nietos (todos firmemente de acuerdo).*** (Viudas de IRC)

***Pienso que estamos casi muertos porque nos falta conocimiento acerca de nuestra enfermedad y las medicinas.*** (Paciente con IRC)

***Necesitamos a un profesional que nos guíe. Entonces por lo menos podremos saber si la medicina es la correcta para nuestra enfermedad. Ya hemos tenido experiencias que hemos mencionado acerca de pastillas que nos hacen sentir mal. Yo quisiera saber que si me dan acetaminofén para la fiebre funcionará. Y por lo menos entonces si no lo tienen en el centro de salud y yo tengo un poco de dinero, yo procuraría comprarlo.*** (Paciente con IRC)

Lograr un mejor conocimiento del tratamiento y cómo prevenir la IRC era visto no sólo como una medida para mantenerse más saludable, sino como un medio para desarrollar la capacidad para prevenir mejor la enfermedad.

La recomendación de monitorear más de cerca a los actuales trabajadores de la caña para prevenir la IRC fue hecha exclusivamente de las viudas de IRC, y reflejaba una preocupación bastante extensa por la salud y el bienestar de sus hijos.

***Tenemos hijos que ahora trabajan en el Ingenio, y queremos que los monitoreen de cerca para que no desarrollen la IRC*** (Viudas de IRC)

Más allá de un monitoreo más cercano, una recomendación más radical fue propuesta por algunos pacientes con IRC.

***La IRC no tiene cura y necesitan declararla como una epidemia porque el agua que bebimos mientras trabajábamos en el Ingenio estaba contaminada y los productos químicos y los ácidos que nos hicieron respirar.*** (Paciente con IRC)

***Un estudio o informe ayudará a darnos información más sólida acerca de la causalidad y cómo prevenir la IRC.*** (Funcionario de salud)

Existe la oportunidad de aprovechar el comité de salud pública que ya existe para desarrollar

un programa de campañas de prevención. Los esfuerzos adicionales se podrían coordinar a través del MED para educar más a los estudiantes acerca de la prevención de la IRC. (Funcionario de salud)

***Los sectores públicos y privados deben involucrarse más en la prevención. Los Ingenios deberían asumir un papel de liderazgo en el financiamiento de la prevención*** (Funcionario de salud)

***Usted tiene que tomar en cuenta que las personas no estaban enfermas cuando comenzaron a trabajar en el Ingenio. Cuando se van, tienen IRC. Otras personas están trabajando duro, tales como los maestros, las personas que reparan los caminos y otros trabajadores, pero solamente los trabajadores de la caña y los trabajadores del banano están contrayendo la IRC.*** (Paciente con IRC)

### **Los doctores deben tener más paciencia con los enfermos**

Otra recomendación ampliamente expresada por el grupo de viudas de IRC era que los doctores deben tratar con más compasión a los pacientes con IRC.

***Que los doctores tengan más paciencia con sus pacientes enfermos*** (Viudas de IRC)

Es posible que esta recomendación refleje también varios otros problemas relacionados con la atención de los pacientes previamente señalados, como la falta de suficiente tiempo para examinar a los pacientes, la falta de suficientes tratamientos para la IRC y la divisibilidad inherente al trabajar tanto en el sector público como en el sector privado.

El Director del Centro de Salud cree que la clínica debería tener también camas, a fin de brindar algún nivel de atención hospitalaria.

### **Mejoras en el Centro de Salud**

Un tema común expresado sobre todo por los pacientes con IRC es que se mejoren las condiciones en el Centro de Salud. Esta lista incluyó una mejor limpieza, baños que funcionen, un dispensador de agua fría y aire acondicionado.

***Quiero decir que la clínica en sí es demasiado pequeña. Necesita ser más grande con mejores condiciones.*** (Paciente con IRC)

### **Suministrar exámenes de ultrasonido para los pacientes con IRC en el Centro de Salud**

Los pacientes con IRC informaron que cuando la clínica de IRC se abrió en el Centro de Salud, fue contratado un radiólogo, el cual realizaba exámenes de ultrasonido en el sitio para los pacientes con IRC. Un rótulo en la pared de la clínica de IRC indica que el INSS proporciona exámenes de ultrasonido en forma gratuita, pero como no se realizan actualmente, los pacientes con IRC recomiendan que los exámenes de ultrasonido se realicen localmente en Chichigalpa. Esto les ahorraría mucho tiempo y gastos de viaje y el pago a un médico privado para que les realice un examen de ultrasonido. Una máquina de EKG se necesita también en la clínica.

### **Atención médica las 24 horas del día en el Centro de Salud**

Si bien el Centro de Salud aparentemente ofrece atención médica las 24 horas del día, varias recomendaciones abordaron la necesidad de que los doctores estén disponibles las 24 horas del día.

***Que un doctor esté disponible toda la noche para que ayude en caso de emergencia.***

Se necesita hacer una investigación adicional para determinar qué brecha específica necesita abordarse en relación a este asunto.

### **Deseo de opciones de tratamiento para la IRC en etapa terminal**

Si bien varios pacientes con IRC expresaron que deseaban “una máquina que limpie la sangre”, muchos no parecían darse cuenta que es igual a la hemodiálisis. Hay mucho temor con respecto a la diálisis peritoneal dado el alto número de complicaciones fatales de peritonitis que ha habido. Como resultado, los pacientes con IRC no hicieron ninguna recomendación con respecto a la diálisis peritoneal. Sin embargo, varios pacientes con IRC expresaron interés en tener un centro de trasplante renal en Chichigalpa.

Algunos funcionarios de salud locales creen que el Centro de Salud en Chichigalpa debería desarrollar un centro de diálisis para atender al creciente número de pacientes con IRC.

***Yo diría que un internista y un nefrólogo que trabajen 4 días a la semana, y el resto de la semana nosotros los doctores que recibimos capacitación tenemos la capacidad para atender una unidad de diálisis renal. (Funcionario de salud)***

Aunque algunos pacientes tienen una reacción adversa con respecto a someterse a una diálisis, la mayoría aceptaría la diálisis, si bien la tasa de aceptación todavía no se ha estudiado.

Si bien la mayoría de los funcionarios de salud pública son escépticos acerca de la viabilidad de ofrecer tratamiento para la enfermedad renal en etapa terminal, no obstante recomiendan la necesidad de estudiar la viabilidad de un centro de trasplantes.

### **Exámenes generales periódicos y frecuentes**

Algunos participantes recomendaron que el Centro de Salud realice un chequeo general cada 6 meses. Actualmente, los pacientes con IRC reciben un chequeo rápido cada dos meses que se limita a monitorear su IRC. Esta recomendación refleja la falta de cobertura de los médicos para los 1.500 pacientes con IRC que asisten al Centro de Salud en Chichigalpa.

### **Necesitamos un suministro continuo de reactivos**

Hubo mucho menos énfasis para recomendar un suministro permanente de reactivos de laboratorio en comparación al expresado inicialmente durante las discusiones acerca de las debilidades del cuidado médico. Todavía no se sabe con certeza por qué esta necesidad específica no fue abordada más proporcionalmente. Sin embargo, en base a la discusión extensa y las quejas con respecto a la falta de reactivos, se puede suponer con toda seguridad que este asunto sería considerado más bien como una prioridad si se revisara con los grupos.

### **Queremos que nos examinen para la IRC también**

Una recomendación comúnmente aceptada que surgió en el grupo de las viudas de IRC es que todos sean examinados, sin costo alguno, para determinar si padecen de IRC. Los comentarios parecían indicar una falta de entendimiento acerca de la naturaleza de la IRC.

***Por ejemplo, yo quisiera que todas nosotras, todas las viudas, seamos examinadas para determinar si padecemos de IRC... Creo que sería bueno porque yo siento que esa enfermedad se puede pasar de una persona a otra.***

*(Viudas de la IRC)*

No es inusual para alguien que ha cuidado a un ser querido que se muere que le preocupe contraer incluso una enfermedad no-contagiosa como la insuficiencia renal o el cáncer. El deseo expresado de ser examinado podría reflejar el frecuente temor y ansiedad no abordado y enterrado de las viudas y pacientes de IRC.

### **Apoyo psicológico para el estrés de vivir con la IRC (para los pacientes y sus cónyuges)**

Aunque este asunto despertó mucho interés y compromiso emocional entre el grupo de las viudas de IRC, ninguna recomendación específica fue formulada por escrito. Estaba claro entre todas las viudas que participaban que cada una había experimentado mucho estrés psicológico mientras cuidaban a sus maridos que morían lentamente. Tampoco habían recibido ninguna ayuda psicológica formal que les ayudara a superar su intenso trauma emocional. Por ende, la opción de abordar esta necesidad crítica insatisfecha se debe incluir cuando se considere la gama de posibles recomendaciones para ayudar no solamente a este grupo en particular, sino también a los pacientes que padecen actualmente de IRC y sus familias.

Los funcionarios de salud pública y los médicos que tratan a los pacientes con IRC reconocieron esta importante brecha en el suministro de ayuda psicológica.

***No tenemos un trabajador social en el Centro de Salud. Por supuesto que sería muy útil tener un trabajador social, sobre todo para los pacientes con IRC.***

***Tampoco tenemos un psicólogo en el Centro, pero eso se debe considerar también para el nuevo hospital (propuesto).*** *(Funcionario de salud)*

***Existen grupos de apoyo para diabéticos. Es un proceso de apoderamiento de grupos de personas para informarles sobre la dieta y las prácticas. Tal vez se podrían desarrollar grupos de apoderamiento similares para los pacientes con IRC.*** *(Funcionario de salud)*

## **6. Resumen de las opciones identificadas por los participantes de la mesa de diálogo para mejorar la atención**

Esta lista de opciones claves propuestas se ofrece como otro resumen condensado y reorganizado de las recomendaciones previas de los grupos de enfoque de ASOCHIVIDA, los profesionales de la salud de NSEL y del sector público, y los funcionarios de salud pública. La perspectiva y el enfoque se han tomado a través de un lente de medicina y salud pública. Las categorías se han agrupado para facilitar el entendimiento y las acciones de seguimiento, incluyendo objetivos y opciones para mejorar el desarrollo de un plan estratégico como el siguiente paso.

## 1. Mejorar el diagnóstico, monitoreo y tratamiento de la IRC

- 1.1 Mejor capacidad del laboratorio para medir la función renal y el proceso de la enfermedad de IRC (disponibilidad de reactivos y equipos óptimos)
- 1.2 Medicinas: Acceso a un suministro permanente de medicinas esenciales para la IRC.
- 1.3 Personas calificadas disponibles en el Centro de Salud para los pacientes con IRC (médicos, trabajadores sociales, nutricionista)
- 1.4 Directrices estandarizadas para el diagnóstico, clasificación, prevención y manejo continuo de la IRC.

Cuando se consideran como parte de un todo integral, los cuatro componentes incluidos en esta categoría de opciones al funcionar conjuntamente mejorarían la capacidad de la infraestructura de salud pública para el diagnóstico, monitoreo y tratamiento de los pacientes con IRC. El establecimiento de una clínica de IRC que funcione más independientemente de la clínica de salud pública en el Centro de Salud podría resolver varios de los retos principales al garantizar una mejor atención general para los pacientes con IRC. Varios funcionarios de salud creen que la adquisición y el suministro de medicinas, reactivos y equipo sería más fácil y más confiable en el contexto de una clínica de IRC independiente.

La existencia de directrices estandarizadas para la IRC por sí sola no garantiza que serán puestas en práctica y serán utilizadas de manera completa y correcta. Será necesario desarrollar capacidades y estimular constantemente a los médicos que tratan a los pacientes con IRC para que adopten las directrices, a fin de mejorar y estandarizar el cuidado de los pacientes con IRC.

Objetivo:

***Garantizar el suministro continuo de medicinas, reactivo, equipo y servicios esenciales para el manejo clínico de los pacientes con IRC en Chichigalpa.***

Opciones:

A corto plazo

⇒ ***Asistencia inmediata al MINSA y al Instituto de Seguridad Social (INSS) en el suministro continuo de medicamentos, reactivos, equipo (ultrasonido) y servicios esenciales para el manejo clínico de los pacientes con IRC en Chichigalpa.***

A mediano y largo plazo

⇒ ***Asistencia al MINSA y al INSS para establecer una clínica exclusiva para la IRC en Chichigalpa***

## 2. Acceso al tratamiento de la IRC en etapa terminal (estadio 4 y 5)

Aunque muy costosos, los tratamientos de diálisis peritoneal, hemodiálisis y trasplante renal son esenciales para la supervivencia de los pacientes con IRC en etapa terminal. A fin de comenzar a abordar esta situación ominosa, será necesario conocer los costos comparativos y los requisitos de capacidad de cada tratamiento.

Además del tratamiento, el cuidado al final de la vida es un componente esencial en el continuo del cuidado de los pacientes con IRC. El cuidado paliativo brinda comodidad física y emocional a los pacientes y sus familias durante el proceso de muerte.

### 2.1 Mejorar el acceso al tratamiento durante las etapas 4 y 5 (diálisis, trasplante renal)

Objetivo:

***Proporcionar opciones de tratamiento a los pacientes con IRC en etapa terminal***

Opciones:

En el corto plazo

⇒ ***Un estudio de viabilidad sobre los posibles tratamientos para la enfermedad renal en etapa terminal que considere la diálisis peritoneal, la hemodiálisis y el trasplante renal***

En el mediano y largo plazo

⇒ ***Disponibilidad de diálisis y trasplantes renales para los pacientes con IRC***

### 2.2 Brindar cuidado (paliativo) al final de la vida a los pacientes con IRC y ayuda a sus familias

Un programa de cuidado en el hogar al final de la vida en Chichigalpa podría brindarle al MINSA la oportunidad de un proyecto piloto de cuidado paliativo a nivel nacional. Asimismo, un centro de cuidado paliativo con alrededor de media docena de camas podría proporcionar un nivel de apoyo técnico más alto a los pacientes en sus últimos días de vida y ofrecerles una muerte digna. Aparte de la estructura física de un edificio pequeño, el equipo y los suministros son básicos y relativamente baratos.

Objetivo:

***Proporcionar asistencia y cuidado paliativo (físico y emocional para una muerte digna) en el hogar y en un centro de cuidado paliativo***

**para los pacientes de IRC en Chichigalpa**

**Preparar a las familias a vivir sin la cabeza de la familia**

Opciones:

En el corto plazo

⇒ **Un proyecto piloto para desarrollar capacidades en el cuidado paliativo del MINSA en Chichigalpa**

En el mediano plazo

⇒  **Un centro de cuidado paliativo para los pacientes con IRC en Chichigalpa**

### **3. Satisfacer las necesidades complementarias de los pacientes con IRC**

Además de acceso a una buena atención médica para su enfermedad, los pacientes de IRC requieren acceso a una nutrición adecuada en función de la cantidad y calidad de los alimentos necesarios para su dieta especial. Una dieta especializada es una de los principales cimientos para mantener la salud y retardar la progresión de la IRC. Si bien la mayoría de los pacientes de IRC están conscientes de su dieta recomendada, la falta de recursos económicos necesarios para asegurar su dieta especializada sigue siendo un desafío clave que amenaza la vida de los pacientes de IRC.

El manejo adecuado de la IRC además requiere conocimiento sobre el curso de su enfermedad, las complicaciones potenciales, el tratamiento (incluyendo los medicamentos y sus efectos secundarios, y los métodos preventivos) de los pacientes de IRC y de sus familias. Una vez que tengan información sobre su enfermedad, los pacientes de IRC podrán mejorar sus actitudes hacia los medicamentos, médicos y abordajes de tratamiento, y aumentar su nivel de cumplimiento con los medicamentos y las prácticas preventivas. Además, para ayudar a desacelerar la creciente ola de la actual epidemia de IRC en Nicaragua, es esencial también aumentar los conocimientos acerca de la IRC y las prácticas preventivas de la IRC para la población en general.

#### **3.1 Seguridad alimentaria para los pacientes con IRC**

Una prioridad clave es garantizar alimentos adecuados para los pacientes con IRC y sus familias en forma continua. Si bien NSEL quizás podría satisfacer esta necesidad en el corto y mediano plazo, la sostenibilidad sigue siendo un gran reto. A los pacientes con IRC y sus familias se les debe brindar mejores oportunidades para generar ingresos y producir algunos de sus propios alimentos. Posiblemente estos pasos únicamente serían posibles si se amplía el alcance para incluir a otros ingenios y posibles grupos meta.

Objetivo:

***Proporcionar un medio directo para conseguir verduras y frutas frescas y las proteínas necesarias para mejorar el estado alimentario de los pacientes con IRC en forma sostenible.***

Opciones:

En el corto plazo

⇒    ***Proporcionar ayuda para garantizar alimentos a los pacientes con IRC***

En el mediano plazo

⇒ ***Investigar opciones de generación de ingresos alternativos (huertos familiares, ayuda financiera a través de microcréditos por ejemplo) para los pacientes con IRC y sus familias.***

### **3.2 Aumentar los conocimientos y la capacidad de los pacientes y la comunidad con respecto a la IRC**

Hay la oportunidad de aprovechar la existencia de la Comisión Nacional de Salud Pública para desarrollar un programa más integral de campañas de información y prevención de la IRC.

Objetivo:

***Mejorar el conocimiento sobre el desarrollo de la enfermedad de IRC, sus posibles complicaciones, tratamiento (incluyendo medicinas, efectos secundarios y medidas preventivas) para los pacientes con IRC y sus familias.***

Opciones:

En el corto plazo

⇒ ***Foros públicos de información sobre IRC facilitados por el MINSA, INSS e instituciones académicas en el departamento de Chinandega.***

En el mediano plazo

- ⇒ ***Campañas de información en las escuelas y en las comunidades***
- ⇒ ***Desarrollo de capacidades y conocimiento sobre la IRC para los maestros, líderes cívicos y religiosos.***
- ⇒ ***Incorporación de los medios de comunicación para promover los conocimientos acerca de la IRC***

#### 4. Mejorar las medidas de prevención de la IRC

La necesidad de prevenir otros casos de IRC es un componente esencial y necesario para contribuir a la disminución de la creciente epidemia de IRC lo más rápidamente posible. Parte de una estrategia de prevención eficaz incluye mejorar las medidas para diagnosticar la IRC en la etapa más temprana posible de la enfermedad. Existe la oportunidad de monitorear más de cerca la función renal de los cortadores de caña en riesgo en los ingenios en todo el departamento de Chinandega.

Objetivo:

***Proporcionar medios adicionales para ayudar a identificar la IRC en su primera etapa***

Opciones:

En el corto plazo

- ⇒ ***Monitorear los niveles de creatinina de los cortadores de caña en el departamento de Chinandega al final de la zafra.***

#### 7. Próximos pasos

A fin de que estas opciones propuestas mejoren el cuidado de la IRC, es esencial que se aborden varias consideraciones importantes desde el principio del proceso de planificación estratégica. Primero, las prioridades deben establecerse en base a criterios, como los costos relativos versus los impactos potenciales, la viabilidad versus la sostenibilidad, y los riesgos relativos versus las posibilidades de éxito de cada recomendación. Las oportunidades perdidas y las implicaciones al seleccionar una recomendación en vez de otra se deben tomar en consideración también. Por consiguiente, como un primer paso en este proceso de priorización, todos los participantes en la mesa de diálogo deben estar suficientemente informados acerca de cada recomendación de tal manera que puedan tomar las mejores decisiones posibles.

#### **Evaluación de Necesidades:**

##### *Opciones para mejorar la atención inmediata y de largo plazo a pacientes con insuficiencia renal crónica*

Posteriormente, con el fin de promover la viabilidad, la sostenibilidad y el impacto, se debe identificar un enfoque general que integre opciones individuales en un plan estratégico cohesivo para los pacientes con IRC y sus familias. Por último, se deben establecer mecanismos, a fin de darle seguimiento a los acuerdos y planes de implementación en el corto y largo plazo. También será necesario establecer un mecanismo de aplicación para garantizar su cumplimiento.

Cuando se desarrolle un plan estratégico para mejorar el tratamiento médico de la IRC en el departamento de Chinandega, se deben abordar específicamente algunos retos para el sistema de salud pública, incluyendo la falta de recursos financieros y asignación presupuestaria para la IRC, la falta de personal y la capacidad para suministrar los servicios de IRC, la frecuente falta de medicinas y reactivos y la falta de protocolos y sistemas de información. Para resolver estos retos desafiantes, se deben establecer y mantener equipos de trabajo fuertes con voluntad y decisión política, que mantengan una permanente coordinación interinstitucional al largo plazo entre las instituciones públicas y privadas a nivel local, nacional e internacional.

Actualmente existe una oportunidad única para desarrollar estas asociaciones entre el MINSA, el INSS, las instituciones académicas y las compañías de caña de azúcar en el departamento de Chinandega.

## **Anexos**

### ***Anexo A. Lista de entrevistas con los informantes claves***

**Dr. Carlos Jarquín**, Director de Servicios Médicos, MINSA Central, Managua.

**Dr. Roberto Jiménez**, nefrólogo, exdirector de hospitales, Nicaragua.

**Dr. Marvin González**, epidemiólogo, profesor, Centro de Investigación Salud Trabajo (CISTA), Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (UNAN).

**Dr. Luis Lindo**, Director, SILAIS, departamento de Chinandega.

**Dr. Francisco López**, Director, Centro de Diálisis, Hospital España, Chinandega.

**Dr. Alejandro Marín**, Director, Hospital Ingenio San Antonio, junto con el **Dr. Félix Zelaya**, hematólogo/oncólogo clínico, Hospital Ingenio San Antonio.

**Dr. Fermín Martínez**, Director, Centro de Salud en Chichigalpa.

**Dr. Rodolfo Peña**, Decano de la Escuela de Medicina de la UNAN, junto con la **Dra. Aurora Aragón**, epidemióloga, Directora del Centro de Investigación Salud Trabajo (CISTA).

**Dr. Erwin Reyes**, nefrólogo, Clínica de IRC en el Centro de Salud en Chichigalpa.

## **Anexo B. Evaluación de la Capacidad Clínica para tratar a los pacientes con IRC**

### **Preguntas Guía para los médicos que tratan a pacientes con IRC**

#### **Preguntas a nivel clínico**

##### **Suministro de servicios actualmente a pacientes con IRC**

##### **Prestación de Servicios para la IRC (fortalezas)**

*¿Qué clase de servicios clínicos suministra actualmente (su centro médico) a los pacientes con IRC? ¿Cuáles son sus fortalezas?*

*¿Actualmente se brindan servicios preventivos o tamizajes a los trabajadores/pacientes con creciente riesgo de contraer IRC? ¿Cuáles?*

##### **Evaluación clínica de los pacientes con creciente riesgo de IRC**

*¿Cómo evalúa a los trabajadores/pacientes con creciente riesgo de IRC?*

*¿Tiene directrices /algoritmos específicos que todos siguen en la clínica?*

*¿Qué incluyen las directrices? (Por ejemplo, revisión de sistemas, historial médico, historial familiar, medicinas, examen físico, estudios de laboratorio)*

*¿Qué marcadores utiliza para determinar el daño renal?*

*¿Cómo calcula la TFG (tasa de filtración glomerular)?*

*¿Qué criterios utiliza para diagnosticar y determinar la etapa de la IRC?*

##### **Tratamiento clínico de los pacientes con IRC y aquellos con creciente riesgo de IRC**

*¿Ofrece precauciones o tratamiento a los pacientes en riesgo (trabajadores) sin ningún síntoma de IRC?*

*¿Cómo trata a los pacientes con IRC en cada etapa?*

*¿Qué medicinas les receta? (¿Por qué?)*

*¿Qué suplementos les receta? (¿Por qué?)*

*¿Se hacen cambios en las asignaciones de trabajo?*

##### **Monitoreo clínico y seguimiento de los pacientes con IRC y aquellos con creciente riesgo de IRC**

*¿Cómo monitorean a los trabajadores y pacientes con IRC?*

*¿Qué marcadores se siguen para cada grupo? (síntomas, presión arterial, laboratorios)*

*¿Con cuánta frecuencia monitorean a los trabajadores y pacientes con IRC?*

## **Manejo clínico de los pacientes con IRC**

*¿Qué etapas de la IRC se pueden manejar en su centro médico?*

*¿Cuándo se haría una referencia a otro centro? ¿A cuál? ¿Cuán fácil o difícil es obtener una referencia?*

### **Biopsias renales:**

*¿Se están haciendo biopsias renales? En caso afirmativo, ¿dónde?*

*¿Cuándo consideraría hacer una biopsia renal?*

*¿Qué resultados se han obtenido?*

## **Preguntas sobre la capacidad administrativa/organizacional para la IRC**

### **Necesidades insatisfechas en los servicios de IRC existentes**

*¿Qué necesidades insatisfechas (brechas) ve usted en los servicios clínicos actuales para los pacientes con IRC?*

*¿Por qué cree usted que existen estas necesidades insatisfechas (brechas)?*

## **Recomendaciones para mejorar el tratamiento de la IRC**

*¿Qué recomendaciones tiene para las opciones a corto y largo plazo que podrían llenar las brechas existentes y mejorar la atención médica que reciben actualmente las personas que viven con IRC?*

*¿Hay algunos esfuerzos nacionales para estandarizar el diagnóstico, tratamiento o manejo de la IRC?*

*¿Qué piensa acerca de la capacidad de los proveedores médicos de IRC en cada nivel y dentro de los niveles? En su opinión, ¿qué clases de personal son los que están menos preparados para brindar servicios de IRC? ¿Por qué? ¿Qué sugiere usted para mejorar su capacidad? ¿Y qué se necesita para lograr esto?*

*¿Qué piensa usted acerca de la capacidad del sistema nacional de atención médica para tratar y manejar la enfermedad renal crónica terminal (ERCT), específicamente con respecto a la diálisis y el trasplante renal? ¿Qué sugiere usted para mejorar la capacidad?*

*¿Visualiza usted algunos problemas con respecto a la accesibilidad de los pacientes con IRC a la atención médica? Si su respuesta es no, ¿cómo es? Si su respuesta es sí, ¿qué podría recomendar usted para mejorar la accesibilidad a la atención médica?*

*¿Cuáles son algunas de las áreas que usted recomendaría para una investigación operacional para ayudar en la planificación o evaluación de la prestación de los servicios de IRC?*

*¿Visualiza usted algunas otras opciones de colaboración de parte de las instituciones de salud pública para mejorar los servicios para las comunidades afectadas?*

*¿Qué piensa acerca de la posibilidad de formar asociaciones entre las instituciones de salud pública y privada?*

*¿Qué cautelas tiene con respecto a planificar para llenar las necesidades insatisfechas en los servicios de IRC existentes?*

*¿Con qué otra persona sería bueno que habláramos acerca de estos asuntos para entender mejor el reto que representa actualmente la IRC? (¿Por qué sugiere a esas personas, y qué asuntos específicos debemos hablar con ellas?)*

*¿Tiene alguna otra recomendación o sugerencia?*

*Muchas gracias por sus respuestas útiles. Tal como mencionamos al principio, los resultados de esta entrevista serán muy informativos para la CAO. Si usted lo solicita, mantendremos todas sus respuestas confidenciales y las compartiremos en un análisis consolidado únicamente con otros informantes claves de la CAO. Garantizaremos que usted recibe un resumen de los resultados. Por último, nos encantaría si nos pudiera facilitar cualquier documento que usted considere que podría ser relevante para nuestro proceso de recolección de información sobre este asunto.*

*¿Estaría disponible para cualquiera seguimiento directo si surgen otras preguntas con respecto a sus respuestas?*

*a) ¿Llamada telefónica?*

*El mejor número al que debemos llamar \_\_\_\_\_*

*La mejor hora/día para llamar \_\_\_\_\_*

*b) ¿A través de Skype?*

*Dirección/número que debemos usar \_\_\_\_\_*

*La mejor hora/día para llamar \_\_\_\_\_*

*c) ¿Correo electrónico?*

*Dirección/direcciones que debemos usar \_\_\_\_\_*

## **Anexo C. Evaluación Clínica de la Capacidad Médica para tratar a los pacientes con IRC**

### **Preguntas Guía para discusión con los médicos que trabajan con pacientes que sufren de IRC**

#### **Preguntas a Nivel Clínico**

#### **Prestación de Servicios para la IRC**

#### **Servicios Actuales para la IRC (Fortalezas)**

*¿Qué tipos de servicios clínicos proporciona su facilidad médica a los pacientes con IRC?*

*¿Cuáles son las fortalezas?*

*¿Hay algunos servicios preventivos o investigaciones que proporcionan a los trabajadores/pacientes con alto riesgo de IRC? ¿Cuáles son?*

#### **Evaluación clínica de los pacientes con alto riesgo de IRC**

*¿Cómo evalúa a los trabajadores/pacientes con alto riesgo de IRC?*

*¿Hay directrices/algoritmos específicos que todos siguen en la clínica?*

*¿Qué incluyen las directrices? (por ejemplo, revisión de sistemas, historial médico, historial familiar, medicinas, examen físico, estudios de laboratorio)?*

*¿Qué marcadores usa para determinar el daño al riñón?*

*¿Cómo calcula usted la tasa de filtración glomerular (TFG)?*

*¿Qué criterios utiliza para diagnosticar y determinar la etapa de la IRC?*

#### **El tratamiento clínico de pacientes con IRC y con alto riesgo de contraer IRC**

*¿Ofrecen ustedes alguna precaución o tratamiento para pacientes/trabajadores con alto riesgo de IRC, con algún signo o síntomas de IRC?*

*¿Cómo trata usted a los pacientes en cada etapa de la IRC?*

*¿Qué medicinas receta? ¿Por qué?*

*¿Qué suplementos receta? ¿Por qué?*

*¿Se hacen cambios en las tareas asignadas a los trabajadores?*

#### **Monitoreo clínico de los pacientes con IRC o en alto riesgo de IRC**

¿De qué manera se da seguimiento los trabajadores en riesgo y a los pacientes con IRC?

¿Con qué marcadores se hace seguimiento para cada grupo? (por ejemplo, síntomas, presión arterial, exámenes de laboratorio)

¿Con qué frecuencia examinan a los trabajadores con riesgo y los pacientes con IRC?

### **Manejo clínico de los pacientes con IRC**

¿Qué niveles de IRC puede manejar su centro médico?

¿Cuándo se hace una referencia a otro centro o facilidad médica? ¿Cuáles son estos otros centros? ¿Qué tan fácil o difícil es obtener una referencia?

Biopsias renales:

¿Realiza biopsias renales?

En caso afirmativo, ¿dónde?

¿Cuándo consideraría hacer una biopsia renal?

¿Qué resultados ha obtenido?

### ***Preguntas sobre la capacidad administrativa / organizacional para reaccionar y atender a los pacientes con IRC***

#### **Necesidades insatisfechas (brechas) en los servicios de IRC existentes**

¿Qué brechas observa usted en los actuales servicios clínicos para los pacientes con IRC?

¿Por qué cree que existen estas brechas?

#### **Recomendaciones para mejorar el tratamiento de la IRC**

*¿Qué recomendaciones tiene para opciones a corto y largo plazo que podrían mejorar la asistencia médica para las personas que viven con IRC?*

¿Hay algunos esfuerzos nacionales para estandarizar el diagnóstico, tratamiento y manejo de la IRC?

¿Qué piensa acerca de la capacidad de los diferentes niveles del sistema nacional de salud de Nicaragua para servicios médicos para la IRC? En su opinión, ¿qué personal médico está menos preparado para prestar servicios de IRC? ¿Por qué? ¿Qué recomienda usted para mejorar su capacidad, y qué se necesita hacer para lograrlo?

¿Qué piensa usted acerca de la capacidad del sistema nacional de asistencia médica para tratar y manejar la enfermedad renal crónica terminal (ERCT), específicamente diálisis y trasplante renal? ¿Qué recomienda usted para mejorar esa capacidad?

¿Ve algunos problemas con respecto a la accesibilidad de los pacientes con IRC al cuidado médico? Si su respuesta es no, ¿por qué? Si su respuesta es sí, ¿qué recomienda para

**Evaluación de Necesidades:**

**Opciones para mejorar la atención inmediata y de largo plazo a pacientes con insuficiencia renal crónica**

mejorar esa accesibilidad?

¿Cuáles son algunas de las áreas que usted recomendaría para una investigación operacional para ayudar en la planificación o evaluación de la prestación de servicios de IRC?

¿Visualiza usted otras opciones de colaboración de parte de las instituciones de salud pública para mejorar los servicios para las comunidades afectadas?

¿Qué piensa acerca de la posibilidad de formar una asociación entre las instituciones públicas y privadas?

¿Qué cautelas tiene con respecto a la planificación para llenar las necesidades insatisfechas (brechas) en la prestación de servicios para la IRC?

¿Con quién más sería bueno que habláramos sobre estos asuntos para poder comprender mejor el reto de la IRC en este momento? ¿Por qué los sugiere, y para discutir qué asuntos en particular?

¿Tiene algunas recomendaciones o sugerencias adicionales?

*Muchas gracias por sus respuestas útiles. Como mencionamos al principio, los resultados de esta entrevista serán muy informativos para la CAO. Si lo solicita, mantendremos todas sus respuestas confidenciales y las compartiremos solamente en un análisis consolidado con otros informantes claves. Nos aseguraremos que usted recibe un resumen de los resultados. Por último, nos encantaría si nos puede facilitar cualquier documento que considere que podría ser útil en nuestro proceso de recolección de información con respecto a este asunto.*

*¿Estaría dispuesto a contestar otras preguntas si fuera necesario?*

a) ¿Por teléfono? Número: \_\_\_\_\_

La mejor hora/día para llamar \_\_\_\_\_

b) ¿A través de Skype? Nombre de contacto \_\_\_\_\_

La mejor hora/día para llamar \_\_\_\_\_

c) ¿A través del correo electrónico? Dirección \_\_\_\_\_

## **Anexo D. Participantes en los grupos de enfoque**

Lugar de todos los grupos de enfoque: Chichigalpa

Facilitadora: Alexandra Pérez

Co-facilitador: David Silver

**Grupo de enfoque 1:** 10 miembros masculinos de ASOCHIVIDA (todos pacientes de IRC)  
Escogidos por la Junta Directiva de ASOCHIVIDA  
Edad de los participantes: 37-59 años  
Años trabajados en corte de caña: 5-21 (promedio: 14 años)  
Años del diagnóstico de IRC: 5-17 (promedio: 9)

**Grupo de enfoque 2:** 13 miembros masculinos de ASOCHIVIDA (todos pacientes de IRC)  
Voluntarios  
Edad de los participantes: 39-64 años  
Años trabajados en corte de caña: 11-35 (promedio: 17 años)  
Años del diagnóstico de IRC: 5-17 (promedio: 9)

**Grupo de enfoque 3:** 11 viudas de ASOCHIVIDA (incluyendo una ex trabajadora)  
Elegidas por la Junta Directiva  
Edad de los participantes: 43-75 años  
Años que sus cónyuges trabajaron en el corte de caña: 7-50 (promedio: 24 años)  
Edad del esposo difunto a causa de IRC: 35-81 (promedio: 59)

## **Anexo E. Revisión de la literatura médica sobre IRC: Bibliografía**

### **IRC EN GENERAL**

**CKF**, DynaMed, 16 febrero 2009

**Chronic kidney failure**, Nephrology of eMedicine,  
<http://emedicine.medscape.com/article/238798> Universidad de Manitoba, Canadá  
Actualizado: 4 septiembre de 2008

De Broe, MD, PhD, Orujo E, **General CKD Analgesic Nephropathy**, UpToDate Post, MD, Theodore W, Gibson, MS, MD, C Michael, Henrich, MD, MACP, Guillermo L; **Chronic kidney disease and coronary heart diseases**, UpToDate, 2009

**Función renal** – Wikipedia, [http://en.wikipedia.org/wiki/Glomerular\\_filtration\\_rate](http://en.wikipedia.org/wiki/Glomerular_filtration_rate) 1/3/09

Sheridan, MD, Alicia M; Rose, MD, Burton D, **Secondary factors and progression of chronic kidney disease**, 17 de octubre de 2008

### **CAUSAS**

Kelsh, Ph.D., M.p.h. Michael A., **Chronic Renal Insufficiency: A review of epidemiologic and toxicological information relevant to developing future health research**, Informe del expositor para CAO, 25 de marzo de 2009

### **DIAGNÓSTICO DE LA ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA**

Bleyer, MD, MS, Anthony, **Reciprocal serum creatinine concentration and chronic kidney disease**, UpToDate, 30 de mayo de 2008

den Hartog, Julia R. **The Costs and Benefits of Automatic Estimated Glomerular Filtration Rate**, Clinical Journal of the American Society of Nephrology, 28 de enero de 2009

Obrador, MD, MPH, Gregorio T; Pereira, MD, Brian JG ; **Epidemiology of chronic kidney disease and screening recommendations**, UpToDate, 6 de octubre de 2008

Post, MD, Theodore W ; Rose, MD, Burton D ; **Diagnostic approach to the patient with acute or chronic kidney disease**, UpToDate, 27 de agosto de 2008

Post, MD, Theodore W ; Rose, MD, Burton D, **Urinalysis in the diagnosis of renal disease**, UpToDate, 14 de mayo de 2008

### **DIRECTRICES**

Fundación Nacional del Riñón (KDOQI - Iniciativa de la Calidad de los Resultados de la Diálisis) **Clinical Practice Guidelines for Chronic Kidney Disease**

Fundación Nacional del Riñón, **CKD: Management Calculators and Tables for Health Care Professionals** [http://www.kidney.org/professionals/kdoqi/gfr\\_calculator.cfm](http://www.kidney.org/professionals/kdoqi/gfr_calculator.cfm)

National Institutes of Health, **Healthy People 2010: Chronic Kidney Disease**

## MANEJO

Ohno, Iwao; Hosoya, Tatsuo; Rinsho, Nippon; **Measures against hyperuricemia**, Division of Kidney and Hypertension, Department of Internal Medicine, Jikei University School of Medicine, 2008 Sept.; 66 (9):1779-85

Fox, MD, Chester H.; Swanson, BA, Andrew; Kahn, PhD, Linda S.; Glaser, BA, Katheryn; and Murray, MD, Brian M.; **Improving Chronic Kidney Disease Care in Primary Care Practices: An Upstate New York Practice based Research Network (UNYNET) Study**

Ismail, MD, Nuhad; **Indications for initiation of dialysis in chronic kidney disease**, *UpToDate*, 2008

Post, MD, Theodore W ; Rose, MD, Burton D, **Overview of the management of chronic kidney disease in adults**, *UpToDate*, 1 de octubre de 2008

Rose, MD, Burton D; Bakris, MD, George L; **Antihypertensive therapy and progression of nondiabetic chronic kidney disease**, *UpToDate*, 2008

Siu YP, Leung KT, Tong MK, Kwan TH., **Use of allopurinol in slowing the progression of renal disease through its ability to lower serum uric acid level**, Division of Nephrology, Department of Medicine, Tuen Mun Hospital, Hong Kong, China, 1: Am J Kidney Dis. 2006 enero; 47(1):51-9. PMID: 16377385 [PubMed - indexed for MEDLINE]

## DIÁLISIS PERITONEAL

AAKD (Asociación Americana de Pacientes Renales), Understanding Your Peritoneal Dialysis Options, 2009

Cueto-Manzano, Alfonso M.; **Peritoneal dialysis in Mexico**, *Kidney International*, Vol. 63, Supplement 83 (2003), pp. S90–S92

*Unidad de Investigación Médica en Epidemiología Clínica, Hospital de Especialidades, CMNO, IMSS, Guadalajara, México*

Dratwa, M; **Costs of home assistance for peritoneal dialysis: Results of a European survey**, Department of Internal Medicine, Clinique de Néphrologie-Dialyse, Centre Hospitalier Universitaire Brugmann, Université Libre de Bruxelles, Bruselas, Bélgica, *Kidney International* (2008) 73, S72–S75; doi:10.1038/sj.ki.5002605

<http://www.nature.com/ki/journal/v73/n108s/abs/5002605a.html>

MayoClinic.com, análisis peritoneal, <http://www.mayoclinic.com/health/peritonealdialysis/>

NIDDK, NIH, Treatment Methods for Kidney Failure: Peritoneal Dialysis, 6/3/09

<http://kidney.niddk.nih.gov/kudiseases/pubs/peritoneal/>

Sennfält K, Magnusson M, Carlsson P., **Comparison of hemodialysis and peritoneal dialysis--a cost-utility analysis**, Center for Medical Technology Assessment, Linköping University, Suecia. 1: Perit Dial Int. 2002 Jan-Feb; 22(1):39-47.

PMID: 11929142 [PubMed - indexed for MEDLINE]

Sheridan, MD, Alice M; Rose, MD, Burton D; **Secondary factors and progression of chronic kidney disease**, *UpToDate*, 2009

Vikrant, S; **Continuous ambulatory peritoneal dialysis: A viable modality of renal replacement therapy in a hilly state of India**, Department of Nephrology, Indira Gandhi Medical College, Shimla (Himachal Pradesh) - 171 001, India; año: 2007 | volumen: 17 | edición: 4 | páginas: 165-169

Wikipedia, **Diálisis peritoneal**