

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN
DE PROYECTOS**

The seal of the University of San Carlos of Guatemala is a circular emblem. It features a central figure of a knight on horseback, holding a lance and a shield. Above the knight is a crown with a cross on top. To the left of the crown is a castle tower, and to the right is a rampant lion. The entire scene is set against a background of mountains. The Latin motto "CETERAS GIBIS CONSPICUA CAROLINA ACADEMIA COACTEMALENSIS INTER" is inscribed around the perimeter of the seal.

**ANÁLISIS DE LA INCIDENCIA DE LA ENFERMEDAD
RENAL CRÓNICA, PARA UNA PROPUESTA DE
PREVENCIÓN EN GUATEMALA**

ING. JUAN JOSÉ CARDONA DE LEÓN

GUATEMALA, JULIO DE 2014

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN
DE PROYECTOS**

**ANÁLISIS DE LA INCIDENCIA DE LA ENFERMEDAD
RENAL CRÓNICA, PARA UNA PROPUESTA DE
PREVENCIÓN EN GUATEMALA**

NORMATIVO DE TESIS PARA OPTAR AL GRADO DE MAESTRO EN CIENCIAS. Actualizado y aprobado por la Honorable Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Económicas, en la resolución contenida en el Numeral 6.1, Punto SEXTO del Acta 15-2009 de la sesión celebrada el 14 de julio de 2009.

Autor:

Ing. Juan José Cardona de León

Asesor

Dr. Caryl Alonso Jiménez, Ph.D.

GUATEMALA, JULIO DE 2014

JUNTA DIRECTIVA

Decano: Lic. José Rolando Secaida Morales.
Secretario: Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales.
Vocal I: Lic. Luis Antonio Suarez Roldán.
Vocal II: Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez.
Vocal III: Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso.
Vocal IV: P.C. Oliver Augusto Carrera Leal.
Vocal V: P.C. Walter Obdulio Chiguichón Boror.

JURADO EXAMINADOR QUE PRACTICÓ EL EXAMEN PRIVADO DE TÉISIS

Presidente: MSc. Hugo Romeo Arriaza Morales
Secretario: MSc. Isua Edrei Miranda López
Vocal I: MSc. Edwin Antonio García Ovalle

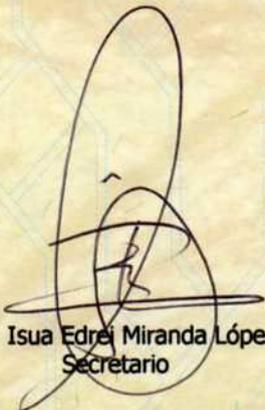


ACTA No. 43-2013

En la Sala de Reuniones de la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala del Edificio S-11, nos reunimos los infrascritos miembros del Jurado Examinador, el **09 de noviembre** de 2013, a las **10:00** horas para practicar el **EXAMEN GENERAL DE TESIS** del Ingeniero **Juan José Cardona de León**, carné No. **100018914**, estudiante de la Maestría en Formulación y Evaluación de Proyectos de la Escuela de Estudios de Postgrado, como requisito para optar al grado de Maestro en Formulación y Evaluación de Proyectos. El examen se realizó de acuerdo con el normativo de Tesis, aprobado por la Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Económicas en el numeral 6.1, Punto SEXTO del Acta 15-2009 de la sesión celebrada el 14 de julio de 2009.-----

Cada examinador evaluó de manera oral los elementos técnico-formales y de contenido científico profesional del informe final presentado por el sustentante, denominado **"ANÁLISIS DE LA INCIDENCIA DE LA ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA, PARA UNA PROPUESTA DE PREVENCIÓN EN GUATEMALA"**, dejando constancia de lo actuado en las hojas de factores de evaluación proporcionadas por la Escuela. El examen fue **APROBADO** con una nota promedio de **80** puntos, obtenida de las calificaciones asignadas por cada integrante del jurado examinador. El Tribunal hace las siguientes recomendaciones: Que el sustentante incorpore las enmiendas señaladas dentro de los 15 días hábiles siguientes.

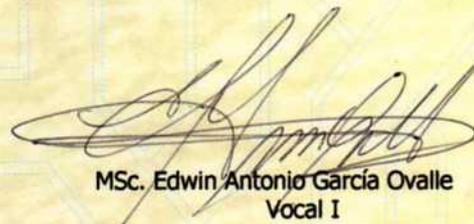
En fe de lo cual firmamos la presente acta en la Ciudad de Guatemala, a los nueve días del mes de noviembre del año dos mil trece.



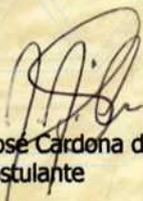
MSc. Isua Edrei Miranda López
Secretario



MSc. Hugo Romeo Arriaza Morales
Presidente



MSc. Edwin Antonio García Ovalle
Vocal I



Ing. Juan José Cardona de León
Postulante



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

ADENDUM

El infrascrito Presidente del Jurado Examinador CERTIFICA que el estudiante Juan José Cardona de León, incorporó los cambios y enmiendas sugeridas por cada miembro examinador del Jurado.

Guatemala, 29 de noviembre de 2013.

(f)

MSc. Hugo Romeo Arriaza Morales
Presidente





**FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS**

Edificio "S-8"
Ciudad Universitaria, Zona 12
Guatemala, Centroamérica

**DECANATO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS.
GUATEMALA, VEINTICINCO DE FEBRERO DE DOS MIL CATORCE.**

Con base en el Punto QUINTO, inciso 5.1, subinciso 5.1.2 del Acta 3-2014 de la sesión celebrada por la Junta Directiva de la Facultad el 18 de febrero de 2014, se conoció el Acta Escuela de Estudios de Postgrado No.43-2013 de aprobación del Examen Privado de Tesis, de fecha 09 de Noviembre de 2013 y el trabajo de Tesis de Maestría en Formulación y Evaluación de Proyectos, denominado: "ANÁLISIS DE LA INCIDENCIA DE LA ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA, PARA UNA PROPUESTA DE PREVENCIÓN EN GUATEMALA", que para su graduación profesional presentó el Ingeniero JUAN JOSÉ CARDONA DE LEÓN, autorizándose su impresión.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



LIC. JOSE ROLANDO SECADA MORALES
DECANO



Ev.

Inquid

DEDICATORIA

Acto que dedico a:

Mi hijo: Martín Cardona Vinasco

Por la inspiración que me ha dado para continuar cosechando éxitos.

Mi esposa: Edna Lucía Vinasco Ramírez

Por el apoyo incondicional para finalizar este ciclo de mi vida.

Mi padres: Marilú De León de Cardona y Juan José Cardona

Por ser el ejemplo de lucha y superación en la vida.

**Familiares: Ana Silvia Cardona, Julio Alcázar, Miriam Socorro, Bruno
García, Luz Angela Pelaez, Piedad Ramírez y Jorge Vinasco.**

Por estar con nosotros compartiendo como familia los momentos especiales de la vida y en particular este triunfo.

ÍNDICE GENERAL

I. INTRODUCCIÓN	1
1. Contexto	2
2. Objetivos	3
2.1. Objetivo general.....	3
2.2. Objetivos Específicos	3
3. Hipótesis	3
4. Metodología.....	3
4.1. Tipo de Estudio.....	4
4.2. Técnicas y Herramientas	5
5. Conclusiones generales que arriba el estudio.....	5
II. PAPEL DEL ESTADO EN LA SALUD Y LA PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES	6
1. Prevención como responsabilidad del Estado en el Marco Constitucional.....	6
1.1. Acciones de Prevención en Guatemala para las Enfermedades Crónicas.....	8
a. Plan del Estado de Prevención de Enfermedades Crónicas No Transmisibles.....	9
1.2. Incidencias de estrategias Internacionales en las políticas de Salud de Guatemala.....	10
1.3. Entidades Internacionales que apoyan con programas de Prevención	13
III. AFECCIÓN DE LAS ENFERMEDADES CRÓNICAS	14
1. Los países de escasos recursos los más afectados.....	15
2. Prevención de Enfermedades Crónicas	16
2.1. Identificación de los Factores de Riesgo en las Enfermedades Crónicas	16

3.	Factores de Riesgo en la Población Guatemalteca	17
4.	Influencia de las Enfermedades Crónicas en la economía de los países.	19
IV.	ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA	21
1.	Causas de la Enfermedad Renal Crónica	21
2.	La Enfermedad Renal como problema de Salud Pública	22
3.	Enfermedad Renal Crónica en Guatemala	22
4.	Influencia de la Enfermedad Renal Crónica en la Calidad de Vida	24
4.1.	Situación Laboral de los pacientes	25
4.2.	Situación económica de los pacientes	26
5.	Ingresos y endeudamiento en UNAERC (Salud Pública)	27
6.	Centros de Atención de la Enfermedad Renal Crónica en Guatemala	31
7.	Costo de atención por Tratamientos de Reemplazo Renal	36
8.	Falta de educación sobre la Enfermedad Renal Crónica en Guatemala	38
8.1.	La educación en los Pacientes que padecen ERC	38
9.	Crecimiento de los pacientes con Enfermedad Renal Crónica	40
V.	LA PREVENCIÓN Y ACCIONES DE PREVENCIÓN EN OTROS PAÍSES	42
1.	Prevención de la Enfermedad Renal Crónica	42
2.	El contexto de la Prevención y el Costo-Beneficio	47
VI.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	51
1.	Conclusiones	51
2.	Recomendaciones	52
VII.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	53
VIII.	ANEXOS	57
	ANEXO 1. Alcances para un Programa de Prevención para la ERC.	57
1.	Prevención Primaria de la Enfermedad Renal Crónica, Guatemala	57

1.1. Prevención del Tabaquismo	58
1.2. Alimentación Malsana	59
1.3. Inactividad Física	60
1.4. Fertilizantes (Agroquímicos).....	61
2. Prevención Secundaria de la Enfermedad Renal Crónica.....	61
ANEXO 2. Evaluación Financiera UNAERC.....	64
ANEXO 3. Entrevista a Pacientes en Tratamiento de Reemplazo Renal	67

ÍNDICE DE SIGLAS

APS	Atención Primaria de la Salud.
ASS	Administradoras de Servicio de Salud.
BID	Banco Interamericano de Desarrollo.
BM	Banco Mundial.
CEPAL	Comisión Económica para América Latina.
ERC	Enfermedad Renal Crónica.
ECNT	Enfermedades Crónicas No Transmisibles.
IGSS	Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.
IR	Insuficiencia Renal.
IVA	Impuesto al Valor Agregado.
MSPAS	Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.
OMS	Organización Mundial de la Salud.
OPS	Organización Panamericana de la Salud.
PEA	Población Económicamente Activa.
PEC	Programa de Extensión de Cobertura.
PERC	Programa de Prevención de la Enfermedad Renal Crónica.
PIB	Producto Interno Bruto.
PNECNT	Programa Nacional de Enfermedades Crónicas no Transmisibles.
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.
PSS	Prestadoras de Servicios de Salud.
RSS	Reforma Sectorial de Salud.
TTR	Tratamiento de Reemplazo Renal.
UNAERC	Unidad Nacional de Atención al Enfermo Renal Crónico.
USAC	Universidad de San Carlos de Guatemala.

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Plan de Acción 2008-2012, Enfermedades Crónicas, Políticas y Abogacía.....	9
Tabla 2: Causas de la Enfermedad Renal Crónica.....	21
Tabla 3: Influencia de la Enfermedad Renal en el Trabajo, España.....	26
Tabla 4: Influencia de la Enfermedad Renal en el Trabajo, Guatemala.....	26
Tabla 4: Gasto de los pacientes por Trasladarse a UNAERC.....	27
Tabla 7: Financiamiento UNAERC.....	28
Tabla 8: Endeudamiento UNAERC.....	29
Tabla 9: Terapias de la ERC 2013, UNAERC MSPAS.....	31
Tabla 10: Centros de Atención de la ERC, Públicos.....	32
Tabla 11: Centros de Atención de la ERC, IGSS.....	33
Tabla 12: Centros de Atención de la ERC, Privados.....	34
Tabla 13: Costo de Servicios por Diálisis Peritoneal Continua Ambulatoria, MSPAS, UNAERC.....	36
Tabla 14: Costo de Servicios por Hemodiálisis, MSPAS, UNAERC.....	37
Tabla 15: Aspectos considerados para crear una guía educativa para los pacientes con ERC.	39
Tabla 16: Pacientes Nuevos en UNAERC.....	40
Tabla 18: Fases de la ERC.....	44
Tabla 19: Factores de Riesgo Progresivos.....	45
Tabla 20: Cuadro Comparativo de la Prevención Renal en España y Colombia.....	46
Tabla 20: Acciones de Prevención para Guatemala.....	48
Tabla 21: Acciones de Prevención y Resultados, en Sudáfrica y Estados Unidos.....	49
Tabla 22: Beneficio económico a alcanzar en 10 años por la prevención, en China, India y Rusia.....	50
Tabla 21: Prevención Primaria, Estrategias a Implementar.....	57
Tabla 22: Prevención Secundaria, Plan de Acción.....	62

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 1: Defunciones previstas por causas principales y por grupos de ingresos del Banco Mundial, todas las edades, 2005	15
Gráfica 2: Relación entre las Enfermedades Crónicas y la Economía: Espiral de la pobreza.	19
Gráfica 3: Recursos Económicos UNAERC.....	29
Gráfica 4: Endeudamiento UNAERC.....	30
Gráfica 5: Mapa Guatemala, Cobertura para la atención de la ERC.....	35
Gráfica 6: Pacientes nuevos, UNAERC.....	41
Gráfica 7: Fases para la Prevención de la ERC en sus diferentes etapas.	43
Gráfica 8: Prevención Secundaria, Permanencia	61
Gráfica 9: Algoritmo para una detección temprana de la ERC.....	63

RESUMEN

El estudio aborda los escenarios y marcos generales de la atención de la Enfermedad Renal Crónica en Guatemala, revisando el papel histórico del Estado en Guatemala y la función institucional de los servicios de salud durante el Siglo XIX y XX destacando las orientaciones de política de los organismos internacionales, en el área de la salud en general y para la prevención de las enfermedades en diferentes países del mundo.

Hace una revisión de la Prevención como responsabilidad del Estado en el Marco Constitucional, verificando las acciones que se ejecutan para la prevención de enfermedades crónicas en Guatemala, y analiza el Plan del Estado de Prevención.

Verifica las incidencias que tienen los organismos internacionales con sus estrategias en Guatemala y cómo han sido implementadas algunas de estas políticas que han sido de utilidad en otros países.

Compara con datos de la Organización Mundial de la Salud cómo son afectados los países de escasos recursos con las enfermedades crónicas, y cómo pueden ser prevenidas estas enfermedades.

Identifica los factores de riesgo que influyen en las enfermedades crónicas y que son un factor común en la Enfermedad Renal Crónica, que ponen en riesgo a la población guatemalteca.

Analiza cómo se ven influenciados los países económicamente por las enfermedades crónicas y muestra el espiral de la pobreza que es planteado por la OMS, el cual explica cómo afecta en el PIB estas enfermedades.

Analiza el gasto público en salud, así como todos los ingresos y endeudamiento que ha tenido la Unidad de Atención al Enfermo Renal Crónica en los últimos años, la cual afecta la atención de los pacientes y su calidad de vida por los tratamientos de reemplazo renal.

De acuerdo al marco metodológico revisó y comparó las políticas y la capacidad institucional de la atención salud pública; confirmó que un programa de esta

característica impactará en la prevención de la Enfermedades Renales Crónicas en la población guatemalteca, dotando de mejoras en la calidad de vida del paciente retardando servicios de diálisis y reduciendo costos importantes en salud pública.

La investigación concluyó que a partir de la implementación de programas de Prevención desde la perspectiva de políticas y la adecuación institucional de los servicios públicos se alcanzará alto impacto en la prevención de la Enfermedad Renal Crónica y en la capacidad de respuesta institucional del Estado de Guatemala.

I. INTRODUCCIÓN

El presente estudio evalúa y revisa las políticas del Estado que han sido implementadas en la historia del país. Entre estas políticas se encuentra el Capítulo II, artículo 94 de la Constitución Política de la República de Guatemala que está escrito que es una obligación del Estado generar acciones como la “Prevención” para cumplir con sus obligaciones. Así como el código de Salud que también defienden los derechos de Salud para los ciudadanos Guatemaltecos.

Este estudio abarca algunas de las estrategias usadas para la Detección temprana de la Enfermedad Renal Crónica (ERC) y su impacto económico en otros países que puedan ser implementadas en Guatemala. Entre los países que cuentan con estos programas están Colombia, México y España que cuentan con este tipo de programas para ayudar a disminuir y detener la ERC, que genera un gran endeudamiento al Estado y también ayuda a que las personas que estén propensas a caer en esta enfermedad lo puedan evitar y con ello tener una mejor calidad de vida.

En ese marco, la prevención es un término que engloba muchos otros conceptos como bien lo indica la Organización Mundial de la Salud (OMS), y define la prevención como las “Medidas destinadas no solamente a prevenir la aparición de la enfermedad, tales como la reducción de factores de riesgo, sino también a detener su avance y atenuar sus consecuencias una vez establecida”¹

Evaluó el gasto público de Salud así como la comparación de cómo se encuentra el Gasto Público versus el Producto Interno Bruto (PIB), buscando con esto determinar si realmente existe también una buena fiscalización que ayude a asignar más recursos económicos al área de la Salud Pública, especialmente en la Prevención para la atención Secundaria, que se refiere a las enfermedades crónicas, y en este caso específico para la Enfermedad Renal Crónica.

Revisó las acciones de Prevención que se manejan actualmente en Guatemala y con ello determinar la efectividad de estos programas para demostrar que si son bien

¹ OMS, (1998)

implementados se puede ver una mejora en el sector Salud y con ello el Estado cumplirá una de sus obligaciones.

Es claro también que el estudio establece los parámetros desde el punto de normas y políticas para ser implementadas en Programas de prevención para asignar recursos económicos y buscar que las entidades cumplan con lo establecido en los programas. Es por ello que también analizó los gastos que se llevan a cabo en los tratamientos de la Enfermedad Renal Crónica, buscando mejoras que permitan tomar estos ejemplos de Programas para proponer un Programa de Prevención Renal Crónica, y que leyes permitan apoyar la Prevención en la Salud de los Guatemaltecos.

Analizó la situación actual de los Programas de Prevención en Guatemala, para implementar las estrategias utilizadas por organismos internacionales y de otros países y para tomar lo mejor de estos y en conjunto con las instituciones que tiene actualmente realizar una propuesta de Programa de Prevención Renal.

1. Contexto

No existe educación y conocimiento sobre los Factores de Riesgo que producen las enfermedades Crónicas, especialmente para la Enfermedad Renal Crónica que es una de las enfermedades que más afecta al presupuesto en Salud. Estos factores de Riesgo no son identificados por la población y hay un desconocimiento muy grande acerca de esta situación, razón por la que este estudio determinó los Factores de Riesgo para practicar la Prevención pues en Guatemala no existe un Programa de Prevención de la Enfermedad Renal Crónica (PERC) por lo que los pacientes que son detectados con ECR normalmente pasan a la fase de los programas de hemodiálisis y diálisis peritoneal. Estos tratamientos tienen un costo mensual para el Gobierno Guatemalteco que genera un endeudamiento al país pues actualmente la cantidad de pacientes que necesitan este tratamiento sobrepasa el 926% de lo presupuestado. Considerando el endeudamiento, es necesario obtener mejoras y optimizar los recursos del Ministerio de Salud Pública.

En otros países como es el caso de España y México entre otros, se han creado Clínicas de Prevención Renal. Logrando con esto disminuir que la cantidad de

pacientes que son detectados con ERC a tiempo, y evitar que sean trasladados a los tratamientos de hemodiálisis y diálisis peritoneal. Al igual que con la Prevención Primaria buscan disminuir los Factores de Riesgo que tienen en común las Enfermedades Crónicas.

2. Objetivos

2.1. Objetivo general.

Elaborar el alcance de una propuesta de política sectorial en apoyo a la prevención de la Enfermedad Renal Crónica en Guatemala.

2.2. Objetivos Específicos

- Analizar el crecimiento de la demanda de pacientes de Hemodiálisis y Diálisis peritoneal en Guatemala.
- Revisar las acciones aplicadas para la Detección temprana de los Factores de Riesgo en Guatemala.
- Analizar la percepción de los pacientes que padecen de la Enfermedad Renal Crónica en cuanto a la calidad de vida.
- Realizar un análisis del marco de políticas de salud.

3. Hipótesis

A mayor incidencia de las acciones públicas del Estado en la atención de Programas de Prevención de la Enfermedad Renal Crónica (ERC), habrá una mejora económica en el Gasto de Salud pública y en la calidad de vida de las personas en riesgo de contraer la Enfermedad Renal Crónica o que ya la poseen.

4. Metodología

El método utilizado en este trabajo fue el Lógico Deductivo. La razón de utilizar este método es porque el análisis se realiza aplicando los mismos conceptos de Prevención Renal que se han utilizado en otros países, y se obtienen los resultados aplicados a Guatemala, a partir del juicio realizado a estos casos particulares.

Se utilizaron datos de otros países que han implementado programas de prevención y

han logrado disminuir los factores de riesgo. Con estos datos que se obtuvieron de otros países y de organismos internacionales se deducen los factores de riesgo críticos y que deben ser atacados con las acciones implementadas por los organismos internacionales.

El análisis se circunscribe a un estudio lógico deductivo, que colecta datos sobre una teoría de Prevención en otros países, y que permite describir las acciones realizadas en Prevención para interpretarlas objetivamente y que estas acciones puedan ser implementadas en Guatemala.

La investigación se basó en los datos estadísticos de UNAERC para analizar el comportamiento de los pacientes con ERC en Guatemala y toma datos de guatecompras para analizar el endeudamiento anual que ocasiona la ERC al ministerio de Salud Pública.

También se realizaron algunas entrevistas con pacientes de ERC como una opinión calificada de la atención y la calidad de vida de las personas que padecen esta enfermedad.

Se sustenta la base teórica de la investigación mediante consultas bibliográficas, páginas web, textos, revistas y publicaciones científicas.

4.1. Tipo de Estudio

La metodología para la investigación que se acomoda al estudio de la “Implementación de un Programa de Prevención Renal Crónica” es Descriptiva-Exploratoria por las siguientes razones: el objetivo es analizar un problema, del cual no se cuenta con información de programas de Prevención Renal en Guatemala, es decir se cuenta con cierto grado de desconocimiento del tema, y es necesario realizar una investigación de datos históricos tanto de Guatemala como de otros países para obtener la información necesaria para realizar la investigación.

Este método Exploratorio de investigación, permite entender el tema, sus antecedentes, para obtener los datos suficientes y realizar una investigación a mayor profundidad.

4.2. Técnicas y Herramientas

El estudio utilizó técnicas analíticas, con cuadros comparativos para hacer la revisión de los gastos que se generan en el Sector Salud para la atención de la Enfermedad Renal Crónica así como los Centros de atención existentes tanto de Salud Pública, del Seguro Social y las entidades Privadas.

Con estas técnicas y herramientas se hizo el análisis de lo que sucede en el país, y analizar también cuáles son los objetivos en otros países de la Prevención Renal Crónica para ser propuestos como el programa de Prevención Renal en Guatemala.

5. Conclusiones generales que arriba el estudio

El estudio comprobó la hipótesis y concluyó que el incremento de pacientes con la Enfermedad Renal Crónica en las entidades públicas y privadas sigue en aumento y que en paralelo sigue en aumento el gasto en Salud Pública. En ese marco, los Factores de Riesgo no tradicionales como los agroquímicos son los causantes del incremento de Enfermos Renales Crónicos en Guatemala y Centro América.

Desde ese mismo contexto el estudio demostró que la calidad de vida de los pacientes depende del estado en el que se ha detectado la enfermedad. Asimismo se destaca que la educación es un factor importante para erradicar las Enfermedades Crónicas. La educación para la Prevención también debe de ser para el personal médico, siendo este un factor importante para la detección temprana de la enfermedad y apoyar a los pacientes a llevar una mejor vida y que esta enfermedad pueda ser detectada a tiempo.

El estudio destaca la importancia de informar a la población de las causas de la ERC para tomar conciencia y así evitar llegar a puntos terminales donde la enfermedad ya no puede ser tratada y el paciente no puede mejorar su calidad de vida.

Finalmente la investigación, en el marco de lo establecido por la Constitución de la República, en el artículo 94, “es una obligación del Estado la Prevención y Promoción en la Salud, ayudando con esto a disminuir el gasto en Salud, mejorando la calidad de vida de los ciudadanos”, recomienda alcances de un Programa de Prevención de la ECR en Guatemala.

II. PAPEL DEL ESTADO EN LA SALUD Y LA PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES

Hace más de 180 años, en el Gobierno del Doctor Mariano Gálvez (1764-1862) creó la primer “Política Social”² de prevención la cual tenía entre sus obligaciones incluir al sector desheredado de la población y que era amenazado en esa época por el Cólera Morbus, lo cual obligó al Gobierno del Dr. Mariano Gálvez a tomar medidas Previsoras que incluyeron las Juntas de Sanidad y a las Parroquias para apoyar a los más afectados con esta enfermedad.

El cólera morbus atacó toda Latino América, Guatemala no fue la excepción y fue hasta allí que esta Política Social, incluyo un decreto que creó el primer Cordón Sanitario. Este Cordón Sanitario no permitía el paso de personas que vinieran de áreas infectadas con el cólera morbus a las áreas que no presentaran esta enfermedad. Este decreto incluía sanciones graves como la pena de muerte para aquel ciudadano o militar que permitiera el paso de personas que provinieran de las áreas infectadas a un área sin infecciones presentadas.

Esta medida también incluía la promoción de la enfermedad e informaba a la población de la situación y el progreso de esta enfermedad en México, así como las medidas de Promoción para que se dejaran correr las aguas estancadas, realizar la limpieza, cubrir los desagües pestilentes, prohibir las reuniones públicas y prohibir la comunicación con las personas o áreas que presentaran esta enfermedad.

Es así como se presenta una de las primeras políticas de Prevención en la historia de Guatemala, la cual fue de mucho éxito y de ejemplo para la sociedad.

1. Prevención como responsabilidad del Estado en el Marco Constitucional.

Es así como se inició una de las primeras políticas de Prevención en Guatemala y

² Arriola, J. (2012) “Gálvez en la Encrucijada” Universidad Rafael Landívar. Guatemala.

como fue ejecutada para salvaguardar a sus habitantes. Cumpliendo con la obligación de “aliviar la suerte de los menesterosos”³.

La constitución Política de la República Federal de Guatemala fue creada en el año 1825 tras la firma de la Independencia en el año 1821, esta constitución rigió por muchos años a la República, siendo modificada en muchas ocasiones siendo hasta el siglo XX, exactamente en el año 1985 que entro en vigor la actual Constitución de la República, la cual tuvo sus últimas enmiendas en el año 1993 tras el derrocamiento del presidente Serrano Elías. La Constitución fue creada en una Asamblea Nacional Constituyente, con el fin de organizar jurídica y políticamente al Estado.

Uno de los artículos de la Constitución de la República que analiza este estudio es el artículo 94 el cual indica que el “Estado velará por la salud y la asistencia social de todos los habitantes. Desarrollará, a través de sus instituciones acciones de prevención, promoción, recuperación, rehabilitación, coordinación y las complementarias pertinentes a fin de procurarles el más completo bienestar...”⁴.

El artículo 94 de la Constitución no define claramente las acciones a ejecutar para cumplir con sus obligaciones, simplemente las enumera, pues es en el Código de Salud de 1997, donde se definen las acciones de Promoción y Prevención. Una de las acciones principales que el Estado enuncia en el Código de Salud y el artículo 94 de la Constitución es la Prevención, la cual es definida por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como las “Medidas destinadas no solamente a prevenir la aparición de la enfermedad, tales como la reducción de factores de riesgo, sino también a detener su avance y atenuar sus consecuencias una vez establecida”⁵.

Si se analizan las instituciones de Salud y se buscan programas que cumplan con todas estas descripciones que la Constitución y el Código de Salud redactan en sus artículos, y surge la siguiente pregunta: ¿Realmente el Estado cumple con sus

³ Gálvez en la Encrucijada, (2012)

⁴ Constitución de la República de Guatemala, (1985)

⁵ OMS, (1998)

obligaciones?

La Constitución y el Código de Salud respaldan todos los derechos de los habitantes a la prevención, promoción, recuperación, y rehabilitación de su salud, pero no se cumplen. Habrá que hacer un esfuerzo por hacer cumplir estas obligaciones, y analizar las influencias en el país sobre las políticas de Salud, verificando y si el gasto destinado a la Salud es suficiente para cubrir estas obligaciones.

1.1. Acciones de Prevención en Guatemala para las Enfermedades Crónicas

Para atender la amenaza que representan las Enfermedades Crónicas No Terminales (ECNT) para el desarrollo económico y social de Guatemala, el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS) considera pertinente realizar acciones efectivas dirigidas de prevención primaria de las principales Enfermedades Crónicas No Terminales (ECNT) y sus factores de riesgo en el país. Como primer paso, el MSPAS creó por Acuerdo Ministerial, en Diciembre 2003 el Programa Nacional de Enfermedades Crónicas no transmisibles así como la Comisión para la Atención⁶.

Esta Comisión cuenta con representación de múltiples instituciones de servicio, organizaciones no gubernamentales y sector educativo. La función inicial de la Comisión fue elaborar los lineamientos generales del Plan Nacional de Prevención de las ECNT. Actualmente la función principal de la Comisión, es prestar asesoría técnica científica al PNECNT, para el control y prevención de los principales factores de riesgo de las ECNT a nivel nacional.

El plan ha priorizado la prevención de enfermedades cardiovasculares y la Diabetes mellitus, las cuales son las ECNT de mayor prevalencia e impacto en la salud de los adultos guatemaltecos. Para la prevención de estas enfermedades, es esencial desarrollar acciones para reducir los factores de riesgo comunes a ellas, siendo los más importantes la obesidad, el sedentarismo, la hipertensión, la hipercolesterolemia, el tabaquismo, alcoholismo y los malos hábitos alimentarios.

⁶ Plan de Acción 2008-2012, para la Prevención y el Control Integral de las Enfermedades Crónicas y sus Factores de Riesgo.

Debido a la alta incidencia y crecimiento de Enfermedades Crónicas surge en el año 2003 el Acuerdo Ministerial Numero SP-M-2263-2003, que aprueba el Programa Nacional de Enfermedades Crónicas No Transmisibles, el cual en el artículo tercero apoya la creación de la Comisión Nacional para la Atención Integral de las Enfermedades Crónicas No Transmisibles, como apoyo técnico científico al Programa Nacional.

a. Plan del Estado de Prevención de Enfermedades Crónicas No Transmisibles.

El Estado de Guatemala busca fortalecer y promover políticas públicas, involucrando a los sectores de la sociedad civil, determinando los Factores de Riesgo determinantes. A continuación se presenta el Plan de Acción 2008-2012 para las Enfermedades Crónicas Políticas y Abogacía.

Tabla 1: Plan de Acción 2008-2012, Enfermedades Crónicas, Políticas y Abogacía.

Plan de Acción 2008-2012, Enfermedades Crónicas, Políticas y Abogacía		
Objetivos específicos	Indicadores	Actividades
1. Involucrar a los Sectores y sociedad civil, para establecimiento de políticas, incluida la promoción de la causa para la prevención y el control de las enfermedades crónicas.	* Para el 2009, se habrá realizado un foro con la participación, multisectorial, población civil y ministerios en el Foro.	* Foro nacional para el diálogo sobre políticas públicas referentes a las Enfermedades Crónicas.
2. Abogar por la formulación, de políticas públicas, para abordar los principales factores de riesgo de ECNT.	* Para el 2008 se contará con una propuesta de un acuerdo Ministerial.	* Elaboración de la Propuesta de Acuerdo Ministerial para declaración del Mes de la Actividad Física por la Salud, simultaneo con el Ministerio de Educación, y el Ministerio de Cultura y Deportes.
	* Para el 2009 se tendrá el Acuerdo Ministerial aprobado.	* Elaboración de una propuesta de Política Nacional para Enfermedades Crónicas.
	* Para el 2010 se tendrá una política Nacional sobre Enfermedades Crónicas.	

Fuente: Plan de Acción 2008-2012, para la Prevención y el control integral de las enfermedades crónicas y sus factores de riesgo.

Este plan de acción involucra a todos los sectores, políticas públicas y realizando propuestas para el sector de Salud Pública.

1.2. Incidencias de estrategias Internacionales en las políticas de Salud de Guatemala

El Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y el Banco Mundial (BM) han tenido gran influencia en Latino América y Guatemala no es una excepción. Estas entidades han planteado modelos de modernización en la salud para mejorar la calidad de vida y han compartido modelos utilizados en otros países que ayuden a modernizar al Estado.

Es por esta razón que a principios de los años noventa se desarrolló una iniciativa de Reforma Sectorial de Salud (RSS), que tuvo como base el modelo propuesto por el Banco Mundial en otros países, esta Reforma Sectorial tenía como políticas “a) El recorte al gasto en salud y su reorientación a la atención preventiva; b) focalización del gasto en salud en los sectores más pobres y grupos vulnerables; c) descentralización de los servicios estatales, y d) el pago a terceros por los servicios de salud, abriéndose espacios a los servicios privados lucrativos o no lucrativos”⁷.

El proceso de esta reforma comenzó en el año 1991 con el diagnóstico del sector salud y con el Plan de reforma sectorial, que se trató de adecuar al contexto nacional, buscando un consenso. A mediados de los noventas en el año 1995 se había logrado crear la Oficina Nacional del Programa Sectorial de Salud que definió las áreas piloto que serían Escuintla, Chiquimula y Alta Verapaz, lo cual incluía una canasta básica de salud (posteriormente paquete básico de servicios). Con ello el MSPAS llenó los requisitos y exigencias del BID para que el país fuera declarado “sujeto de crédito en lo que respecta al sector salud”⁸ (PNUD, 2010). Siendo entre el año 1996 y 1999 su implementación con el nombre de Programa de Mejoramiento de Servicios de Salud.

El proceso de la RSS que era influenciado en gran parte por el Banco Mundial (BM)

⁷ Slowing, K 1996, Pag. 19

⁸ PNUD, 2010 Pag. 151

tenía como objetivos la estimulación de la demanda por servicios privados, desarrollar formas estables de financiamiento, diferenciar lo rentable de lo no rentable, promover la capacidad de los entes para ofertar servicios, incorporar la lógica de mercado y reducir el papel redistributivo del Estado mediante la provisión de servicios básicos focalizados en la población más pobre.

Todas estas acciones tenían como involucrados principales a las instituciones como el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS), al MSPAS, al Sector privado no lucrativo y al sector privado lucrativo. Parte del proceso de la RSS, permite la creación de un Programa de Extensión de Cobertura (PEC), que tenía como principal objetivo resolver la baja cobertura de salud en el primer nivel. La cual a partir de 1997 logra la contratación de Prestadoras de Servicios de Salud (PSS) y las Administradoras de Servicio de Salud (ASS), evitando con esto la contratación directa de personal técnico del MSPAS y la acumulación de pasivo laboral, así como proveer los paquetes básicos de servicios costo-efectivos con énfasis materno-infantil (atención preventiva)⁹.

Este tipo de estrategias han venido a aliviar el Sistema de Salud, apoyando a las familias de escasos recursos que no pueden pagar un viaje a la ciudad para ser atendidos y en cambio pueden tener tratamientos de salud en clínicas privadas que son pagadas por el MSPAS. Gracias a estos modelos internacionales que se han implementado en Guatemala, se ha logrado “disminuir en los últimos 20 años la mortalidad por enfermedades infectocontagiosas de 76% a un 62%”¹⁰.

Internacionalmente, se identifican modelos sustentados en lógicas diferentes, que han orientado o influenciado las políticas de salud en Guatemala durante el período 1985-2009: la atención primaria de la salud y la atención primaria de salud selectiva. La primera, impulsada en la década de los 80, estuvo influida por la meta de “Salud para todos en el año 2000” y surge al final de los años 70 del siglo XX con la estrategia de

⁹ Ibídem PNUD 2010, Pág. 185

¹⁰ MSPAS, 2009.

Atención primaria de la salud (APS) y la Declaración de Alma Ata, en 1978¹¹. Ésta relaciona la salud con el desarrollo social y económico de una población; propone la atención integral en salud (promoción, prevención, curación y rehabilitación); promueve la participación local y el trabajo multisectorial.

Además, establece que los Gobiernos deben formular políticas, estrategias y planes para que la APS sea parte del sistema nacional de salud. La APS tuvo dificultades para ser implementada como originalmente se planteó debido a la resistencia por parte de algunos Estados y organismos internacionales. Los argumentos manifestados fueron que la estrategia integral de APS tenía un costo muy elevado o que era poco realista.

La OPS (Organización Panamericana de la Salud) ha sentado una posición crítica sobre las tergiversaciones que ha sufrido la APS, así como sobre los fracasos observados por las reformas de salud en América Latina. Plantea su preocupación sobre «el hecho de que la orientación casi exclusiva de la APS selectiva hacia las mujeres y los niños ignore la creciente importancia de otros problemas como las afecciones crónicas, las enfermedades mentales, las lesiones externas, las infecciones de transmisión sexual y la infección por el VIH/sida, así como a otras poblaciones vulnerables, como los adolescentes y los ancianos». Señala a los Estados y Gobiernos como responsables de garantizar la salud como derecho y les hace un llamado a retomar la APS y renovarla como base para la construcción de los sistemas de salud¹².

Todas estas entidades han apoyado la Salud en el país, pero las Enfermedades Crónicas no ha teniendo la misma suerte, entre las cuales se encuentra la “Diabetes, Enfermedad Cardiovascular y Enfermedad Renal Crónica, las cuales han aumentado en un 60% en los últimos 20 años”¹³. Es por este motivo que es necesario enfocarse en las enfermedades Crónicas que no solo ocasionan la muerte, sino que en la fase de tratamiento de estas enfermedades generan una gran deuda al Estado.

¹¹ PNUD 2010, Pag. 182.

¹² OPS 2007, Pag 4, 20-22.

¹³ MSPAS 2009.

1.3. Entidades Internacionales que apoyan con programas de Prevención

Básicamente en la región Centroamericana, existen dos entidades que rigen en las normas de Prevención.

- **Organización Mundial de la Salud:**

Es la autoridad directiva y coordinadora de la acción sanitaria en el sistema de las Naciones Unidas. Es la responsable de desempeñar una función de liderazgo en los asuntos sanitarios mundiales, configurar la agenda de las investigaciones en salud, establecer normas, articular opciones de política basadas en la evidencia, prestar apoyo técnico a los países y vigilar las tendencias sanitarias mundiales. En el siglo XXI, la salud es una responsabilidad compartida, que exige el acceso equitativo a la atención sanitaria y la defensa colectiva frente a amenazas transnacionales.

- **Organización Panamericana de la Salud:**

Es un organismo internacional de salud pública con 100 años de experiencia dedicados a mejorar la salud y las condiciones de vida en América. Goza de reconocimiento internacional como parte del Sistema de las Naciones Unidas, y actúa como Oficina Regional para las Américas de la Organización Mundial de la Salud. Dentro del Sistema Interamericano, es el organismo especializado en salud.

III. AFECCIÓN DE LAS ENFERMEDADES CRÓNICAS

De acuerdo a la OPS, la epidemia de las enfermedades crónicas amenaza el desarrollo económico y social y la vida y la salud de millones de personas. En 2005, unos 35 millones de personas de todo el mundo murieron debido a las enfermedades crónicas. Esta cifra duplica el número de defunciones debidas a todas las enfermedades infecciosas (incluida la infección por el VIH y el sida, la malaria y la tuberculosis), las condiciones maternas y perinatales y las carencias nutricionales.

Si bien se calcula que las defunciones por enfermedades infecciosas, las afecciones perinatales y las carencias nutricionales disminuyan 3% en los próximos 10 años, se prevé que las muertes debidas a las enfermedades crónicas aumentarán 17% para 2015¹⁴.

Se calcula que en el primer decenio del siglo XXI fallecerán cerca de 20,7 millones de personas víctimas de las enfermedades cardiovasculares. En 2005, 31% de todas las defunciones ocurridas en América Latina y el Caribe pudieron atribuirse a estas enfermedades. Según pronósticos, en los próximos dos decenios la mortalidad por cardiopatías isquémicas y accidentes cerebro-vasculares en América Latina aumentará cerca de tres veces¹⁵.

La Hipertensión es uno de los factores de riesgo más importantes para las cardiopatías y afecta entre 8% y 30% de los habitantes de la región. Actualmente 35 millones de personas en la Región sufren de Diabetes y la OMS estima que para 2025 esta cifra aumentará a 64 millones. Se calcula que en 2003 la diabetes estuvo vinculada con unas 300,000 defunciones en América Latina y el Caribe, aunque las estadísticas oficiales sólo la relacionan con unas 70.000 defunciones al año. Además los Costos sociales de la diabetes se calcularen en \$65.000 millones⁹.

¹⁴ OPS, 2006

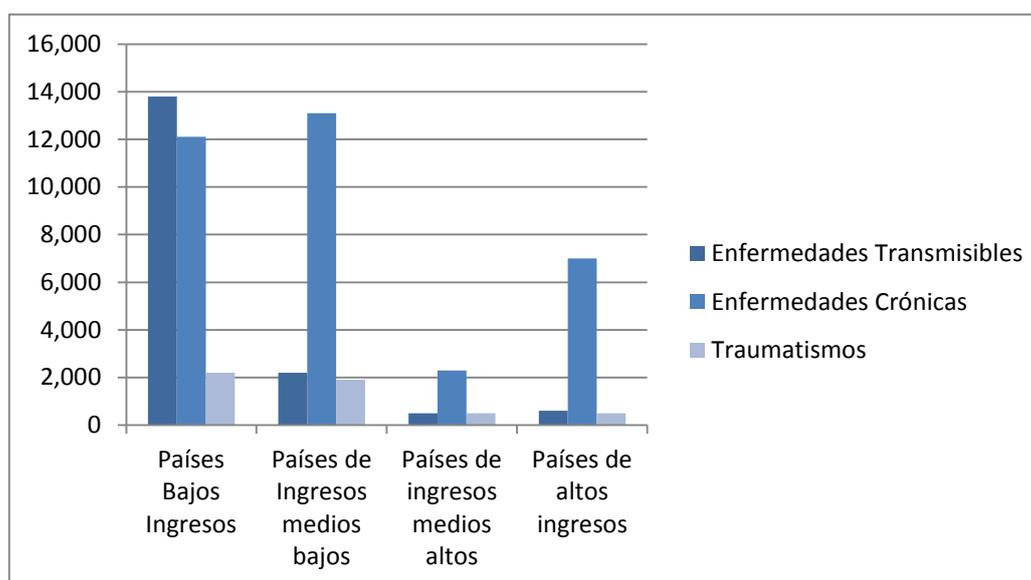
¹⁵ *Ibidem* OPS. 2006.

1. Los países de escasos recursos los más afectados.

En un dato estadístico proporcionado por la OMS, se detectó que el 80% de las muertes por enfermedades crónicas se producen en los países de ingresos bajos y medios. Solo un 20% de las muertes por enfermedades crónicas se producen en los países de altos ingresos.

La carga de enfermedades crónicas, tiene efectos en la calidad de vida de los individuos, es causa de muertes prematuras y tiene grandes efectos económicos y subestimados en las familias y la sociedad en general.¹⁶

Gráfica 1: Defunciones previstas por causas principales y por grupos de ingresos del Banco Mundial, todas las edades, 2005



Fuente: OMS, 2013

La gráfica presenta los datos en millones, donde claramente se observa que en los países de más bajos recursos son los más afectados con las enfermedades crónicas. A simple vista se observa que las enfermedades transmisibles en los países de ingresos medios bajos y de ingresos medios altos no tienen comparación con las enfermedades crónicas. Es por ello que se debe fortalecer la Prevención de las Enfermedades Crónicas.

¹⁶ Defunciones previstas por causas principales y por grupos de ingresos del Banco Mundial, todas las edades, 2005

2. Prevención de Enfermedades Crónicas

Las enfermedades crónicas son un problema de salud pública en el mundo. En países como Guatemala, las enfermedades crónicas son una causa importante de morbi-mortalidad y su tendencia es seguir incrementándose debido a la poca información de los Factores de Riesgos en las Enfermedades crónicas, al crecimiento de la población y la falta de prevención. Ante esta situación, diversas entidades recomiendan planear y conducir acciones para su prevención pero aún existen pocas iniciativas que conlleven a apoyar este propósito.

2.1. Identificación de los Factores de Riesgo en las Enfermedades Crónicas

Las principales enfermedades crónicas en países del occidente tienen una gran relevancia pues producen una elevada morbi-mortalidad, discapacidad y repercusión socioeconómica¹⁷. La investigación de epidemias y salud pública han mostrado que una gran parte de la mortalidad e incapacidad causada por las enfermedades crónicas es prevenible a través de acciones, entre las cuales se encuentra la modificación de los factores de riesgo como el consumo de tabaco, la dieta y la actividad física¹⁸.

Los factores de riesgo que determinan la Enfermedad Renal Crónica (ERC) son la hipertensión arterial (presión sanguínea), diabetes, tabaquismo, dislipidemia (colesterol alto), sobrepeso, obesidad y sedentarismo.

Hay que tener en cuenta que el control de un factor aislado, como podría ser el caso del consumo de tabaco, el cual es causante de muchas otras enfermedades crónicas puede ayudar a contribuir a reducir el riesgo de padecer las mismas (enfermedades cardiovasculares, enfermedades pulmonares, tumores malignos, etcétera)^{19, 20}. Además, los factores de riesgo interaccionan y el efecto de la exposición simultánea a

¹⁷ National Institutes of Health. 1992.

¹⁸ Brownson RC, Remington PL, Davis JR. 1998.

¹⁹ General. Rockville, 1989.

²⁰ DHHS publication No. (CDC) 90-8416.

varios de ellos es mayor del que se espera bajo la acción independiente de cada uno²¹.

Cuando un paciente presenta dos factores de riesgo que interactúan, la intervención o tratamiento sobre uno de ellos producirá un mayor beneficio en el tratamiento de la enfermedad. Es decir, la intervención sobre un factor de riesgo reducirá el riesgo debido al propio factor y a su interacción con otro. Este dato es muy importante para darle la importancia debida a la prevención.

Más allá de esta comparación expuesta, es entonces un desafío el implementar de una manera costo-efectiva programas preventivos, utilizando una valoración del riesgo dirigida a personas que son candidatas a ser de alto riesgo, de modo que menos sujetos tengan que ser tratados para prevenir un evento²².

Es de esta forma que será posible alarmar a candidatos a padecer enfermedades crónicas. Es decir el control de los factores de riesgo en los sujetos que tienen un mayor riesgo tiene importantes repercusiones en la reducción del riesgo absoluto de enfermedad, necesitando un menor esfuerzo para prevenir.

Es importante identificar y remarcar que entre los factores de riesgo sobre los que la intervención ha de ser prioritaria figura el consumo de tabaco, al que se le puede atribuir una carga importante de enfermedades crónicas²³.

3. Factores de Riesgo en la Población Guatemalteca

Se estima que en los próximos años la carga de mortalidad por ECNT continuara aumentando a nivel mundial y Guatemala no escapa a ello. A esto contribuye el aumento de la esperanza de vida, el proceso de urbanización y los cambios en cuanto a la forma de vida y los factores de riesgo que está experimentando una buena proporción de las comunidades de Guatemala.²⁴

²¹ Kannel W, Dawber TR, Kagan A, Revotskie N, and Stokes J III. 1961 Pág. 55: 33-50.

²² Vasan RS, Larson MG, Leip EP, Evans JC, O'Donnell CJ, Kannel WB. 2001 Pag. 1291-1297.

²³ DHHS publication No. (CDC) 90-8416.

²⁴ Plan de Acción 2008-2012.

De acuerdo a la encuesta de Prevalencia de Diabetes, Hipertensión y Factores de Riesgo de Enfermedades Crónicas realizada en Villa Nueva, del Departamento de Guatemala, el 8% de la población mayor de 19 años padecen de diabetes, el 13% de hipertensión, la prevalencia de sobrepeso en Villa Nueva fue de 59.7%, el sedentarismo está presente en el 50% de los encuestados.

En 2002, la 26ª. Conferencia Sanitaria Panamericana reconoció que las enfermedades crónicas no Transmisibles son la causa principal de muerte prematura y morbilidad en América Latina y el Caribe. La OPS señala que las enfermedades crónicas tienen efectos devastadores para las personas, las familias y las comunidades, especialmente las poblaciones pobres, y constituyen un obstáculo cada vez mayor para el desarrollo económico.

Se estima que en los próximos dos decenios la incidencia de la cardiopatía isquémica y los accidentes cerebro-vasculares en América Latina y el Caribe aumentará cerca de tres veces. Para atender la amenaza que representan las ECNT para el desarrollo económico y social de Guatemala, el Ministerio de Salud pública y Asistencia Social considera pertinente realizar acciones efectivas dirigidas de prevención primaria de las principales ECNT y sus factores de riesgo en el país.

Como primer paso, el MSPAS creó por Acuerdo Ministerial, en Diciembre 2003 el Programa Nacional de Enfermedades Crónicas no transmisibles así como la Comisión para la Atención Integral de las ECNT. Esta Comisión cuenta con representación de múltiples instituciones de servicio, organizaciones no gubernamentales y sector educativo.

La función inicial de la Comisión fue elaborar los lineamientos generales del Plan Nacional de Prevención de las ECNT. Actualmente la función principal de la Comisión, es prestar asesoría técnica científica al PNECNT, para el control y prevención de los principales factores de riesgo de las ECNT a nivel nacional.

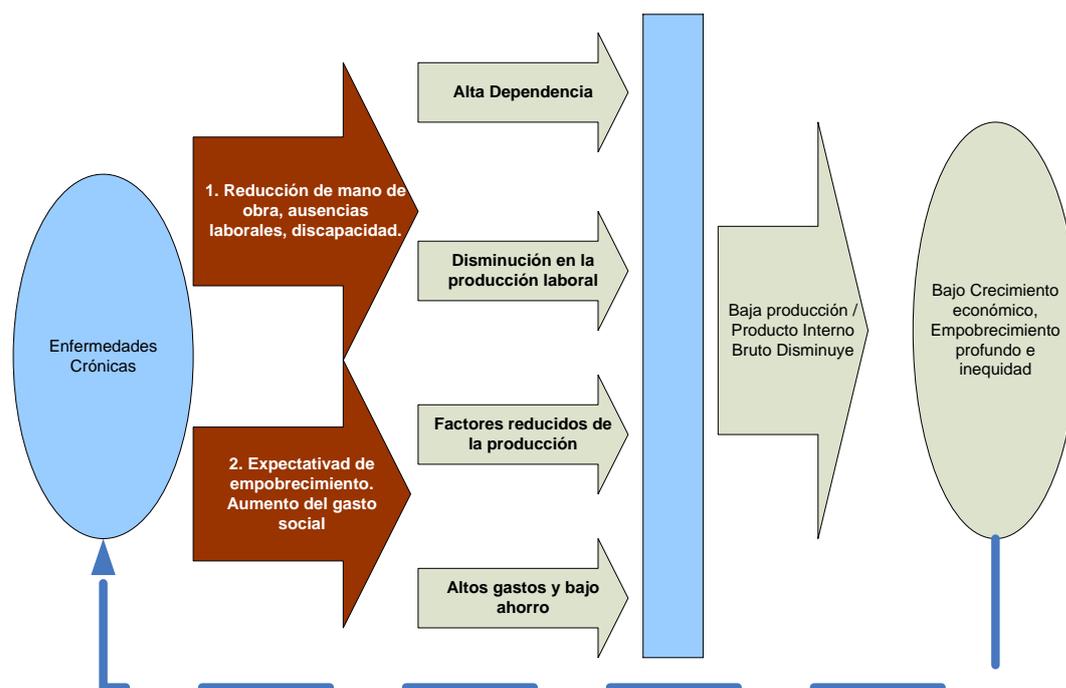
El plan ha priorizado la prevención de enfermedades cardiovasculares y la Diabetes mellitus, las cuales son las ECNT de mayor prevalencia e impacto en la salud de los

adultos guatemaltecos. Para la prevención de estas enfermedades, es esencial desarrollar acciones para reducir los factores de riesgo comunes a ellas, siendo los más importantes la obesidad, el sedentarismo, la hipertensión, la hipercolesterolemia, el tabaquismo, alcoholismo y los malos hábitos alimentarios²⁵.

4. Influencia de las Enfermedades Crónicas en la economía de los países.

La economía de un país completo se puede ver afectada por las enfermedades crónicas, por diversos factores. Este tipo de enfermedades crónicas genera empobrecimiento y disminución en el crecimiento del Producto Interno Bruto del país.

Gráfica 2: Relación entre las Enfermedades Crónicas y la Economía: Espiral de la pobreza.



Fuente: OMS, 2005

Este ciclo funciona de la siguiente forma: Un paciente es detectado con enfermedad crónica, es posible que este mismo tenga dificultades para realizar sus tareas por los

²⁵ Plan Estratégico y de Acción para la prevención y control de las Enfermedades Crónicas relacionadas a la Nutrición (ECRN) en Centro América y República Dominicana., INCAP

tratamientos que debe recibir en los centros de atención de Salud. Así como se ve afectado su tiempo laboral por asistir a recibir estos tratamiento. Esta es una más de las razones por la cual muchas de las personas con este tipo de enfermedades son desempleados.

En otros casos muy especiales permiten trabajar con estas enfermedades pero sus facultades para realizar el trabajo se ven afectadas y por ende disminuye la producción.

Las personas no pueden ahorrar por estar realizando gastos de compra de medicinas, transporte e incluso en muchos casos tienen que trasladarse a vivir a otros lados para poder ser atendidos, se ven afectados económicamente.

Observando este ciclo, se establece que las enfermedades crónicas provocan una baja producción, alto desempleo y por ende el Producto Interno Bruto se ve afectado, siendo esto causa de empobrecimiento para los países.

Se sabe que actualmente en Guatemala hay alrededor de 6,000 pacientes que poseen la Enfermedad Renal Crónica, y que la PEA (Población Económicamente Activa) 5, 571, 358 personas. Si se analiza este aspecto con respecto a la población activa podemos ver que representan un 0.1% de la PEA el cual puede influir en la producción del país.

IV. ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA

La enfermedad Renal Crónica es la pérdida progresiva de las funciones renales, es decir que los riñones pierden su capacidad para eliminar desechos, concentrar la orina y conservar los electrolitos en la sangre.

1. Causas de la Enfermedad Renal Crónica

La Enfermedad Renal Crónica es un problema de Salud Pública global y es epidémico. Las causas tradicionales mundialmente conocidas son la diabetes y la hipertensión arterial, las cuales son asociadas principalmente con los factores de riesgo asociados al estilo de vida y al envejecimiento. Siendo una causa importante de morbilidad y mortalidad, ubicándose dentro de las primeras causas de muerte.

Tabla 2: Causas de la Enfermedad Renal Crónica

Causas de la Enfermedad Renal Crónica		
	Causas Tradicionales	Causas no Tradicionales
Afectados	Edades avanzadas ambos sexos.	Hombres jóvenes trabajadores agrícolas.
Causas	Diabetes Mellitus, Hipertensión Arterial, Enfermedades renales primarias.	Causas toxico-ambientales y ocupacionales. Causas tóxicas, isquémicas (deshidratación).
Factores de Riesgo	Hipertensión, Diabetes, Obesidad.	Trabajos agrícolas, labores extenuantes, vivir en áreas endémicas, exposición a tóxicos ocupacionales y ambientales, determinantes sociales (pobreza, baja educación, malas condiciones de vida, pobre acceso a los servicios de salud...).

Fuente: Ministerio de Salud de El Salvador. Instituto Nacional de Salud.

Como se ha visto en los capítulos anteriores, todas las enfermedades Crónicas tienen los Factores de Riesgo en común. Prácticamente para la Enfermedad Renal Crónica

encontramos los Factores de Riesgo que son la diabetes, hipertensión, contaminantes tóxicos (insecticidas), deshidratación, obesidad y el hábito de fumar.

2. La Enfermedad Renal como problema de Salud Pública

El estudio ha identificado los factores de riesgo comunes para las enfermedades crónicas, y el MSPAS lo ha hecho también, pero aún no se ha implementado medidas que apoyen a prevenir estos factores de riesgo que tienen gran influencia en las enfermedades crónicas.

Debido a que estos Factores de riesgo no son controlados y no existen programas de prevención en Guatemala, es por ello que la Enfermedad Renal Crónica es un Problema de Salud, por las siguientes razones:

- Los sistemas de salud no tienen identificada a la ERC como un importante problema de la salud pública.
- Pobre organización de salud para el abordaje integral de esta enfermedad.
- El personal de salud no tiene información actualizada de cómo abordar este problema de salud.
- No existen programas educativos poblacionales efectivos.
- No hay detección temprana de la enfermedad.
- Pobre control de la glicemia en los diabéticos conocidos.
- Pobre control de de la tensión arterial en los hipertensos conocidos.
- Pobre control de los contaminantes ambientales tóxicos renales.
- Pobre prevención de la obesidad.
- Pobre prevención del hábito de fumar.²⁶

3. Enfermedad Renal Crónica en Guatemala

Históricamente en Guatemala la Nefrología (“Especialidad médica, rama de la medicina interna, que estudia la organización y la función renal”²⁷) comienza con el

²⁶ Ministerio de Salud de El Salvador. Instituto Nacional de Salud. 2013.

²⁷ Nefrología, (s.f.), Definiciones de Medicina, Consultado el 21 de Julio del 2013.

“Dr. Cesar Augusto Vargas Monterroso en el año 1964, quien regresa a Guatemala después de realizar una especialización en Metabolismo”²⁸, pues en esta época aún no existía la Nefrología, siendo de los primeros Nefrólogos en Guatemala en realizar las primeras Diálisis Peritoneales en el Hospital General San Juan de Dios (HGSJD). Años después aparecen los primeros servicios de Hemodiálisis en el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS) y en el HGSJD en los años 1,974 y 1,976 respectivamente.

Debido al crecimiento de la población y a la poca planificación de estos servicios de Hemodiálisis han comenzado a ser insuficientes, es por ello que surge en Guatemala la creación de la Unidad de Atención al Enfermo Renal Crónico (UNAERC) en el año 1,997. Esta Unidad fue creada con el fin “brindar atención médica y tratamientos a quienes padecen insuficiencia renal crónica terminal en Guatemala”²⁹, siendo hasta el año 2,009 que se comienzan a brindar los programas de hemodiálisis y diálisis peritoneal en esta unidad sin costo alguno a la población. Actualmente esta Unidad recibe más de 2,000 pacientes mensualmente para los tratamientos de Diálisis Peritoneal y Hemodiálisis.

Todo este problema que se ha generado es posible detenerlo, pero solo se puede comenzar a detenerlo con un Programa de Prevención, en este caso se busca enfocarlo en una de las enfermedades que más muertos generan y necesitan más presupuesto por parte del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS) que es la ERC, la cual genera una deuda mensual de más de Q8,900,000, sin sumar los tratamientos que son subsidiados por Organismos no Gubernamentales.

No hay que argumentar mucho, algo está muy claro y es que “La enfermedad renal es un problema de Salud Pública”³⁰. Si la ERC es tratada a oportunamente, detectada a tiempo o si puede ser prevenida completamente, es entonces un logro para el gasto de Salud Pública y para el Estado es cumplir con sus obligaciones, pues la prevalencia de

²⁸ Lou, Randall. 2011. Pag. 10.

²⁹ UNAERC, (2009)

³⁰ OMS, 2008

esta enfermedad en las primeras etapas disminuye completamente el gasto presupuestado de Salud Pública y para los ciudadanos es tener una vida mejor.

Ha sido comprobado que el gasto de Salud Pública en las primeras etapas de esta enfermedad es aproximadamente el 30%, de lo que cuesta la ERC al Estado en las últimas etapas, para ello la Prevención Secundaria tiene un papel muy importante.

Rebuscar o decir que esto no es un problema de Salud, es querer decir que se está ciego ante una realidad que no puede esconderse más.

4. Influencia de la Enfermedad Renal Crónica en la Calidad de Vida

Como se sabe cualquier enfermedad afectará las capacidades del ser humano, la forma de vida, e indirectamente a las familias, tanto emocionalmente como económicamente. Hay enfermedades crónicas que afectan la calidad de vida de los pacientes y de sus familiares. Es por ello que este estudio describe brevemente cómo influye en la calidad de vida la Enfermedad Renal Crónica

La enfermedad renal crónica limita las capacidades físicas y mentales de la persona que la padece, especialmente cuando se está en una terapia de reemplazo renal (TRR). Se puede mencionar que provoca situaciones como la pérdida social y profesional, dificultades en planificar la vida, cambios en la vida y en la forma de vivir, pérdida de una posición económica y pérdida de un trabajo u ocupación³¹.

Esta enfermedad influye en la calidad de vida de los pacientes y familiares, hay que hacer notar que los tratamientos duran entre tres y cuatro horas por sesión de Hemodiálisis, y si sumamos el tiempo de traslado al centro de atención se puede llegar a perder hasta 8 horas diarias por recibir el tratamiento o una simple consulta. Este tratamiento se repite 2 veces por semana lo que se convierte en 64 horas mensuales aproximadamente que el paciente pierde en terapias y visitas de control.

³¹ Calidad de Vida en Pacientes con Insuficiencia Renal Crónica y su familia, 2013.

4.1. Situación Laboral de los pacientes

La enfermedad renal crónica limita las capacidades físicas y mentales de la persona que la padece, especialmente cuando se está en una terapia de reemplazo renal (TRR).

La actividad laboral conlleva, además, que la persona disfrute de una mayor estabilidad económica y de un mejor estado emocional, al recuperar en muchos casos la autoestima y las capacidades que en un principio pierde.

La protección social para el paciente que tiene que optar por un TRR de diálisis (ya sea hemodiálisis o diálisis peritoneal) durante su actividad laboral,

Aunque la determinación de las capacidades laborales es un proceso de valoración individual y que depende de las limitaciones concretas que en cada persona produzca la enfermedad, se puede afirmar que la mayoría de los pacientes en tratamiento de diálisis pueden obtener una incapacidad laboral permanente (ILP) si no pueden continuar con su actividad laboral.

El trabajador se encuentra en situación de ILP cuando, después de haber estado sometido al tratamiento prescrito y de haber sido dado de alta médicamente, presenta reducciones anatómicas o funcionales graves, susceptibles de determinación objetiva y previsiblemente definitivas, que disminuyan o anulen su capacidad laboral, dando lugar a distintos grados de incapacidad.

Existen estudios en diferentes países de cómo puede llegar a afectar económicamente a las familias y a los pacientes la Enfermedad Renal Crónica. En el caso de España se realizó el siguiente estudio que muestra que prácticamente el 70% de personas que padecen de la Enfermedad Renal Crónica y que se encuentran en la edad laboral están desempleados, y solamente el 30% logra mantener su trabajo.

Tabla 3: Influencia de la Enfermedad Renal en el Trabajo, España

Pacientes en España			
Situación Laboral	Si Trabaja	No Trabaja	Total
Pacientes	81	162	243
Porcentaje	33%	67%	100%

Fuente: Senefro, La situación laboral del paciente con enfermedad renal crónica en función del tratamiento sustitutivo renal, 2012.

En Guatemala se realizaron 55 entrevistas a pacientes, de los cuales se obtuvieron los siguientes resultados:

Tabla 4: Influencia de la Enfermedad Renal en el Trabajo, Guatemala

Pacientes en Guatemala			
Situación Laboral	Si Trabaja	No Trabaja	Total
Pacientes	20	35	55
Porcentaje	36%	64%	100%

Fuente: Elaboración Propia, 2013 y datos obtenidos de Vivianne Melgarejo, “Guía educativa dirigida a pacientes con insuficiencia renal crónica y/o aguda que acuden a la Consulta Externa de la Unidad de Nefrología del Hospital Roosevelt”, 2006.

Se realizaron veinte y uno entrevistas en UNAERC para este estudio, y treinta y cuatro en el Hospital Roosevelt en el estudio de la “Guía educativa dirigida a pacientes con insuficiencia renal crónica y/o aguda que acuden a la Consulta Externa de la Unidad de Nefrología del Hospital Roosevelt”. Como se observa en estos resultados, la historia se repite también en Guatemala, el 64% de los pacientes no trabaja y solamente el 36% trabajan, de este 36% solamente el 35% (7 pacientes) sobrepasan el ingreso de mil quetzales. El resto de los pacientes son ingresos menores a mil quetzales considerando que son trabajos informales y que no son de ingreso fijo mensualmente.

4.2. Situación económica de los pacientes

Los pacientes que asisten a Hemodiálisis son los más afectados pues tiene que asistir dos veces por semana a sus tratamientos, el costo promedio de transporte en los que incurren los veintiuno entrevistados en UNAERC es de ciento veintisiete quetzales

por sesión, siendo de ocho a nueve sesiones por mes, lo cual suma un total de mil ciento cuarenta y tres quetzales.

Tabla 5: Gasto de los pacientes por Trasladarse a UNAERC.

Gasto Trasladarse a UNAERC	
Paciente 1	150
Paciente 2	200
Paciente 3	300
Paciente 4	100
Paciente 5	20
Paciente 6	50
Paciente 7	400
Paciente 8	100
Paciente 9	250
Paciente 10	76
Paciente 11	200
Paciente 12	130
Paciente 13	20
Paciente 14	20
Paciente 15	150
Paciente 16	100
Paciente 17	100
Paciente 18	10
Paciente 19	100
Paciente 20	100
Paciente 21	100
Promedio	Q 127.43

Fuente: Elaboración Propia, 2013

Hay pacientes que gastan hasta los tres mil doscientos quetzales en transporte mensualmente, pues vienen desde lugares fuera de la ciudad y tienen que pagar transporte, comida y hospedaje solamente para hacerse el tratamiento. La razón es porque vienen acompañados, pues de los entrevistados en UNAERC el 100% de ellos vienen acompañados.

5. Ingresos y endeudamiento en UNAERC (Salud Pública)

El gasto en Salud Pública en Guatemala es de los más bajos a nivel de la región

Centroamericana. Este gasto en muchas áreas sigue aumentando pues hay más pacientes que financiar, pero aunque aumente el financiamiento también aumenta el endeudamiento que no pierde el paso. Tal es el caso de la Unidad Nacional de Atención al Enfermo Renal Crónico (UNAERC), no se escapa de esta realidad. Es la entidad más grande que existe actualmente que ha atendido a los pacientes del IGSS y que actualmente solo atiende a pacientes del MSPAS.

Tabla 6: Financiamiento UNAERC.

Fuentes de Financiamiento			
Año	Aportes MSPAS (Cifras en Quetzales)	Servicio Prestados al IGSS (Cifras en Quetzales)	Donaciones (Cifras en Quetzales)
2006	40,000,000.00	9,494,587.50	6,130,076.56
2007	60,000,000.00	8,648,762.50	6,182,050.40
2008	60,000,000.00	8,616,025.00	5,342,304.02
2009	61,750,000.00	567,143.75	-
2010	63,000,000.00	-	-
2011	10,5000,000.00	-	-
2012	10,5000,000.00	-	-

Fuente: UNAERC, 2013.

Los servicios prestados al IGSS, en el 2004 estaban integrados por servicios de Diálisis Peritoneal y Hemodiálisis; del 2005 a diciembre 2008 fueron únicamente de Hemodiálisis. Los ingresos en concepto de donaciones que aportaban los pacientes, se dejaron de percibir a partir del 2 de Octubre del 2008 por la Gratuidad de los Servicios. Los ingresos que se reflejan del año 2009 por servicios prestados al IGSS, es el saldo de los últimos servicios prestados en diciembre 2008.

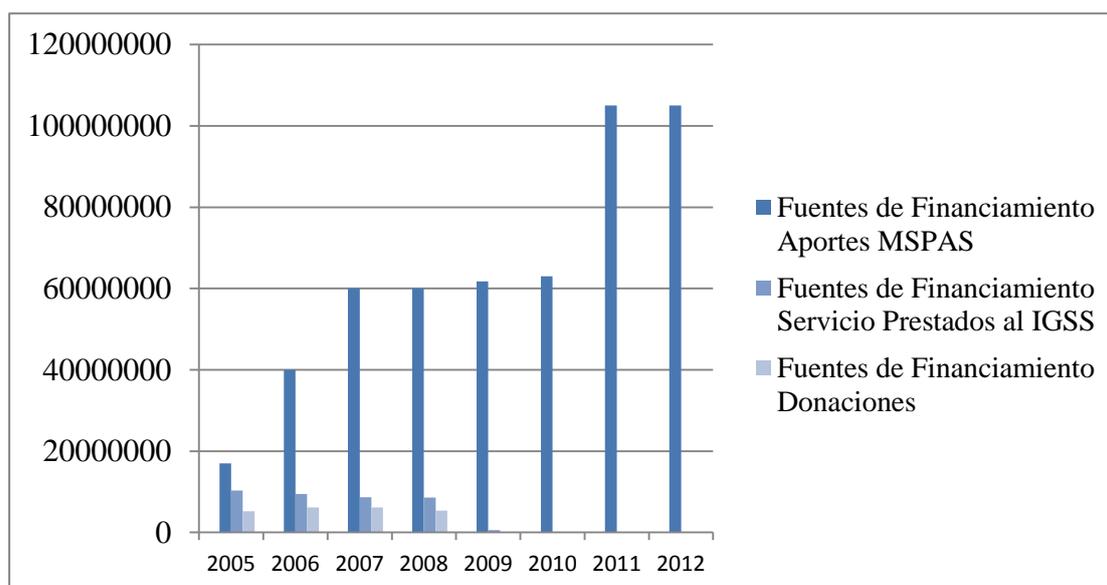
Tabla 7: Endeudamiento UNAERC.

Endeudamiento			
Año	Insumos Diálisis Peritoneal (Cifras en Quetzales)	Servicios de Hemodiálisis (Cifras en Quetzales)	Total deuda al cierre anual (Cifras en Quetzales)
2006	40,762,224.19	7,766,472.44	48,528,696.63
2007	56,271,984.16	7,028,819.31	63,300,803.47
2008	42,525,504.16	3,209,310.00	45,734,814.16
2009	15,474,130.00	4,821,510.98	20,295,640.98
2010	36,616,721.84	10,946,861.22	47,563,583.06
2011	40,762,224.19	7,766,472.44	48,528,696.63
2012	56,271,984.16	7,028,819.31	63,300,803.47

Fuente: UNAERC, 2013.

No hay mucho que decir las tablas demuestran lo que está pasando en la realidad, para verlo de una forma más clara se presentan las siguientes gráficas:

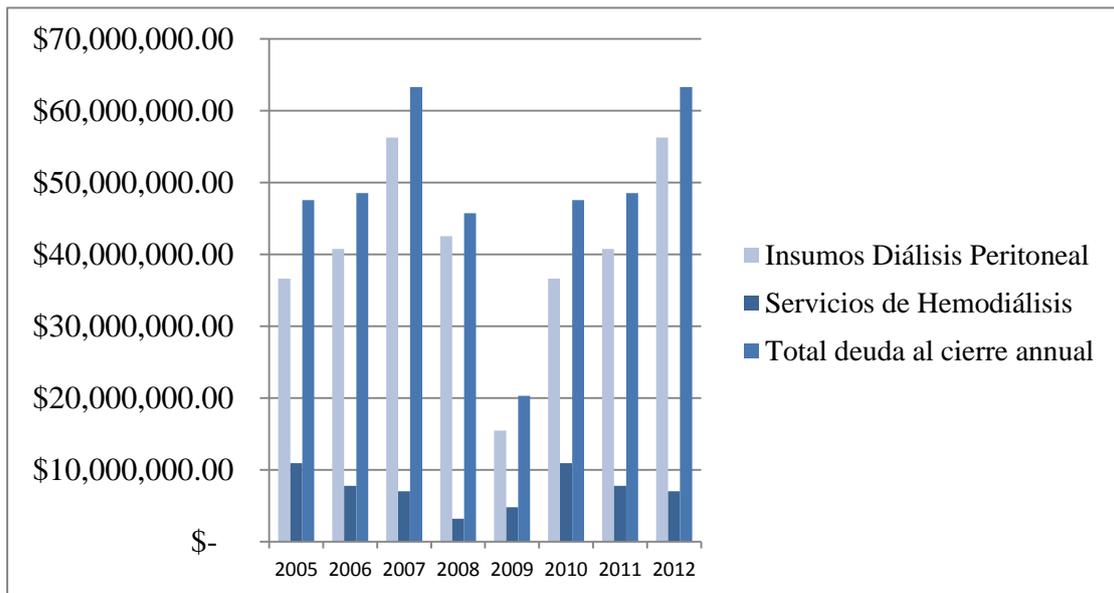
Gráfica 3: Recursos Económicos UNAERC.



Fuente: UNAERC, 2013.

El financiamiento sigue en aumento, los pacientes siguen aumentando, y se ve reflejada la disminución de las fuentes de financiamiento de donaciones. El IGSS pagaba a UNAERC para atender pacientes del seguro social pero a partir del 2008 el IGSS comenzó a contratar clínicas privadas para la atención de sus pacientes.

Gráfica 4: Endeudamiento UNAERC.



Fuente: UNAERC, 2013.

Se observa que la cantidad de insumos y endeudamiento que se genera año con año va en aumento, y puede observarse que no se logra mantener una estabilidad en los gastos de insumos. Solamente se ve un cambio en el 2008, pues en ese año se determina que los Servicios prestados por esta unidad serán totalmente gratuitos, es cuando el IGSS comienza a buscar quienes le pueden proveer este servicio. Es por ello que se deja de percibir ese ingreso y todos los insumos y endeudamiento que se generaban por esos pacientes disminuye radicalmente, comenzando nuevamente a incrementarse al año siguiente, y llegando a los mismos niveles de endeudamiento en el 2012 y un incremento bastante elevado en el financiamiento, siendo el MSAPS el único ente financiero para esta entidad.

Según el Ministerio de Finanzas Públicas para el año 2013 se tiene estimado un aumento,

Tabla 8: Terapias de la ERC 2013, UNAERC MSPAS.

UNAERC - INFORME DE AVANCE FÍSICO Y FINANCIERO DE ENTIDADES RECEPTORAS DE TRANSFERENCIAS DE RECURSOS PÚBLICOS	
Meta	Brindar terapias a 335 pacientes con Insuficiencia Renal Crónica - IRC-, por mes. Necesidad Real 3,328 pacientes en promedio.
Unidad de Medida	Persona
Programada Anual	335
Ejecutado Acumulado	3270
% de Ejecución	976%
Total Programado Anual	Q 110,300,000.00

Fuente: MINFIN, 2013.

Como se observa en la tabla anterior, año con año sigue aumentando la cantidad de pacientes atendidos y con ello el incremento en el gasto de Salud Pública para la ERC. En este caso hubo un aumento, pero no suficiente al proyectado por UNAERC que solicitaba el aumento presupuestario a Q175,000,000.00 para atender a todos los pacientes. En el Anexo 2 de este estudio se adjunta una carta de solicitud de ampliación de presupuesto y donde se enmarca el crecimiento del endeudamiento anual que tiene esta unidad.

6. Centros de Atención de la Enfermedad Renal Crónica en Guatemala

Los centros de Atención para la Enfermedad Renal Crónica son escasos y con limitados recursos. Además de todo esto se le suma que no todos los centros que existen para la atención al Enfermo Renal Crónico son gratuitos.

Tabla 9: Centros de Atención de la ERC, Públicos

Nombre del Centro de Atención	Ubicación	Tipo de Centro de Atención	Hemodiálisis	Diálisis Peritoneal
UNAERC	Guatemala	Público	556	2500
Hospital Roosevelt	Guatemala	Público	25	
Hospital San Juan de Dios	Guatemala	Público	43	
Unidad de Diálisis San Pío	Guatemala	Público	150	
Hospital Regional de Occidente	Quetzaltenango	Público	18	
Total Pacientes			792	2500

Fuente: Licda. Edna Lucía Vinasco, 2013.

La situación de los centros de atención públicos para la ERC, son varios pero las ubicaciones están fuera del alcance de muchas áreas rurales. Hay muchos pacientes que padecen de esta enfermedad y que no poseen ni siquiera el dinero suficiente para costearse el transporte para viajar a la ciudad ser atendidos, siendo afectados por estas razones.

El caso es muy parecido a los centros de atención del Seguro Social y Privados, para ello se muestran las siguientes tablas:

Tabla 10: Centros de Atención de la ERC, IGSS

Nombre del Centro de Atención	Ubicación	Tipo de Centro de Atención	Pacientes en Hemodiálisis	Pacientes en Diálisis Peritoneal
PD Center	Guatemala	Seguro Social		350
IGSS Hospital de Enfermedades	Guatemala	Seguro Social	8	
IGSS Unidad 13 Calle (Z1)	Guatemala	Seguro Social	146	
Medicina Corporativa de Diálisis (Z5)	Guatemala	Seguro Social	340	
Medicina Corporativa de Diálisis (Z1)	Guatemala	Seguro Social	270	
Clínica Médica Renal Emanuel	Guatemala	Seguro Social	120	
Hospital Centro Médico Bethesda	Izabal	Seguro Social	38	
Sugerencias Médicas	Quetzaltenango	Seguro Social	77	
Medicina Corporativa de Diálisis	Suchitepéquez	Seguro Social	43	
Medicina Corporativa de Diálisis	Retalhuleu	Seguro Social	56	
Medicina Corporativa de Diálisis	Escuintla	Seguro Social	78	
J&Cohen Centro Panchoy	Sacatepéquez	Seguro Social	39	
		Total Pacientes	1215	350

Fuente: Licda. Edna Lucía Vinasco, 2013.

Al igual que el MSPAS, el IGSS sufre las mismas consecuencias como en este caso se ve reflejada la cantidad de pacientes que son atendidos por los diferentes centros del país. La única diferencia se ve reflejada que el IGSS posee centros en diferentes ubicaciones del país.

Tabla 11: Centros de Atención de la ERC, Privados

Nombre del Centro de Atención	Ubicación	Tipo de Centro de Atención	Pacientes en Hemodiálisis	Pacientes en Diálisis Peritoneal
Centro Médico Militar	Guatemala	Privado	24	
Centro Médico	Guatemala	Privado	2	
Hospital Herrera Llerandi	Guatemala	Privado	2	
Sanatorio El Pilar	Guatemala	Privado	1	
Unidad de Hemodiálisis Los Alamos	Guatemala	Privado	4	
Hospital Privado Sagrada Familia	Quetzaltenango	Privado	2	
Corporación Mendel	Escuintla	Privado	5	
		Total Pacientes	40	0

Fuente: Licda. Edna Lucía Vinasco, 2013.

Para algunos afortunados los centros Privados de atención funcionan en el interior del país por lo que no necesitan ser trasladados a la Ciudad para recibir el tratamiento. Suerte con la que no cuentan muchos de los pacientes del Seguro Social y del Ministerio Público, tal es el caso de la escritora del libro “Un beso por tu vida”, Mayra Higueros, quien relata cómo se vio afectada por esta situación. “Su tratamiento significó dos cambios drásticos en su vida. El primero y más duro: trasladarse de manera permanente de su natal Acatenango, Chimaltenango, en donde creció y vivió

toda su vida con su familia, hacia la capital”³².

Esta es la historia repetida de muchos pacientes, que buscan sobrevivir y luchar contra la ERC, es una lucha constante en la que también se ve involucrado el factor económico y familiar. No cabe duda que muchos de los pacientes aprenden a apreciar la vida, lastimosamente muchos de ellos no poseen la misma valentía y mucho menos corren con la misma suerte.

En la siguiente gráfica se observa el área de cobertura de los tratamientos de reemplazo renal:

Gráfica 5: Mapa Guatemala, Cobertura para la atención de la ERC



Fuente: Elaboración Propia.

³² Prensa Libre, Voluntad que Inspira. Pamela Saravia Fonseca, 2013.

Se observa en este mapa que los pacientes que no cuentan con el dinero suficiente para pagar un centro privado o que no poseen seguro social están destinados a viajar a las ciudades de Quetzaltenango y Guatemala para recibir el Tratamiento de Reemplazo Renal. Lo mismo sucede para el área de Escuintla, solamente existe el IGSS y una clínica privada, siento esto de gran importancia pues del área de la Costa Sur del país es donde se han encontrado más casos de Enfermedad Renal Crónica, que ha sido producto de Factores de Riesgo no tradicionales como es el caso de insecticidas y/o agroquímicos según un estudio de la OPS.

De 54 pacientes entrevistados en UNAERC (20 pacientes) y el Hospital Roosevelt (34) en el estudio “Guía educativa dirigida a pacientes con insuficiencia renal crónica y/o aguda que acuden a la Consulta Externa de la Unidad de Nefrología del Hospital Roosevelt”³³, el 50% provienen de lugares fuera de la ciudad.

7. Costo de atención por Tratamientos de Reemplazo Renal

En los centros de atención públicos se atienden aproximadamente a unos tres mil pacientes, entre los que se encuentran los pacientes que utilizan el TTR de Diálisis Peritoneal y los que utilizan Hemodiálisis. Para tener un contexto de la situación actual de Guatemala en cuanto a los pacientes que reciben el servicio gratuito se presentan las siguientes tablas:

Tabla 12: Costo de Servicios por Diálisis Peritoneal Continua Ambulatoria, MSPAS, UNAERC.

NIT	Proveedor Adjudicado	Cantidad de Servicios	Costo Unitario (Cifras en Quetzales)	Monto (Cifras en Quetzales)
7505043	Baxter de Guatemala S.A.	1,461,482	30.93	4,5203,638.26

Fuente: Guatecompras, 2013

El costo de un servicio de Diálisis Peritoneal está alrededor de los Q31.00 quetzales por servicio, y este debe ser repetido 4 veces por día. Lo cual suma un total de

³³ Vivianne Rachelle Melgarejo Kuchidakis, 2008.

Q3,720.00 quetzales mensuales aproximadamente por paciente.

Tabla 13: Costo de Servicios por Hemodiálisis, MSPAS, UNAERC

NIT	Nombre o razón social	Cantidad de Servicios	Costo Unitario (Cifras en Quetzales)	Monto (Cifras en Quetzales)
63015528	Med Corp. de Diálisis S.A.	180	480.00	86,400.00

Fuente: Guatecompras, 2013

Los tratamientos de Hemodiálisis y Diálisis son muy onerosos, los cuales generan un gran endeudamiento al MSPAS. Estos gastos que se muestran en la tabla es algo muy común para esta enfermedad. Se ha demostrado que mensualmente para un paciente con el TTR de Diálisis Peritoneal, se gastan Q3,720.00 quetzales mensuales y para un paciente con tratamiento de Hemodiálisis se gastan aproximadamente Q480.00 por tratamiento, siendo en total al mes de 12 tratamientos, que suman Q5,760.00 mensuales por paciente.

Si se hace un cálculo de cuánto gasta el MSPAS, en UNAERC solo en tratamientos de la Enfermedad Renal Crónica son aproximadamente Q 4,561,920.00 mensuales de tratamiento de Hemodiálisis, más los pacientes de diálisis peritoneal que suman un total de Q 9,300,000.00 de pagos por servicios de atención. En total un promedio de Q15,000,000.00 de quetzales que gasta el MSPAS mensualmente en UNAERC, solo en estos servicios sin incluir todos los medicamentos e insumos para atender a todos los pacientes. Habrá que sumar los pacientes que están siendo atendidos en entidades privadas en el área del interior del país.

El estudio ha analizado los pacientes que son del área de Salud Pública, pero ¿Qué pasa con el Seguro Social y los privados?, bueno prácticamente la misma historia. Los pacientes siguen incrementando mensualmente, el Seguro Social comienza también a subcontratar estos servicios para darse abasto y atender a los pacientes, no hay una prevención, no existe educación para que los pacientes puedan ser tratados a tiempo, y lograr mantenerlos en las fases previas a la terminal.

En el caso de los pacientes que son atendidos en centros de atención privados, terminan trasladándose al área de Salud Pública debido al elevado costo de los tratamientos.

8. Falta de educación sobre la Enfermedad Renal Crónica en Guatemala

En Guatemala existe un alto índice de desinformación sobre las enfermedades, por falta de programas de promoción de la Salud. Es por ello necesario que se implementen programas de promoción para la Prevención de las enfermedades.

Actualmente se ha creado la promoción para detener uno de los mayores factores de Riesgo de las enfermedades Crónicas y que es el Tabaquismo y el Alcoholismo. Es de aplaudir esta medida, aunque muchas de las personas no sepan la verdadera razón del por qué están haciendo esta promoción.

Es importante informar a la población sobre los Factores de Riesgo más importantes e influyentes en las enfermedades crónicas, que en muchos de los casos de los pacientes con Enfermedades Crónicas son ignorados.

8.1. La educación en los Pacientes que padecen ERC

Definitivamente es necesario e importante informar a los pacientes sobre la Enfermedad Renal Crónica también llamada Insuficiencia Renal (IR), esto como una medida de Prevención Secundaria. Es por ello que la siguiente encuesta realizada en la Unidad de Nefrología del Hospital Roosevelt acerca de los aspectos a ser tomados en cuenta para una guía educativa para los pacientes, y según los profesionales de la Salud en la Unidad de Nefrología estos son los resultados:

Tabla 14: Aspectos considerados para crear una guía educativa para los pacientes con ERC.

Aspectos a ser tomados en cuenta para una guía educativa para los pacientes con ERC.		
Respuesta	No. Profesionales	%
Definición de IR	7	100%
Tipos de IR	5	71%
Fisiopatología	2	29%
Signos y Síntomas	7	100%
Diagnóstico	6	86%
Tratamientos	6	86%
Vías de Admon. De Medicamentos	3	43%
Reacciones Adversas	5	71%
Nutrición	7	100%
Aspectos Psicológicos	7	100%
Aspecto Social	5	71%
Aspecto Religioso	4	57%

Fuente: Melgarejo, Vivianne. Guía educativa dirigida a pacientes con insuficiencia renal crónica y/o aguda que acuden a la Consulta Externa de la Unidad de Nefrología del Hospital Roosevelt, 2006. Página 41.

Es notorio que los principales temas educativos propuestos por el personal médico son la definición de la Enfermedad Renal, Signos y Síntomas, la Nutrición y muy importante también el factor Psicológico. Estos temas juegan un factor importante en los pacientes y en la familia de los enfermos, pues como comenta Mayra Higueros, paciente con Enfermedad Renal Crónica, “El apoyo de la familia y los amigos es fundamental en esto. Yo nunca me he sentido sola. Veo a otros pacientes que no cuentan con el mismo apoyo. Entonces yo trato de ser esa amiga incondicional que los escucha y anima. Lo que uno necesita en esto es amor, lo demás vendrá por añadidura, pero lo principal es el amor”, dice Mayra, quien se ha vuelto una motivadora en el grupo de cerca de 35 pacientes que reciben hemodiálisis junto a ella en la Unidad, y que son como una familia³⁴.

³⁴ Prensa Libre, Voluntad que Inspira. Pamela Saravia Fonseca, 2013.

9. Crecimiento de los pacientes con Enfermedad Renal Crónica

Dando un vistazo a las estadísticas que muestra UNAERC se observa que el crecimiento de pacientes en Guatemala corresponde entre un 9% y 10% anual. Para ello se muestra la siguiente tabla:

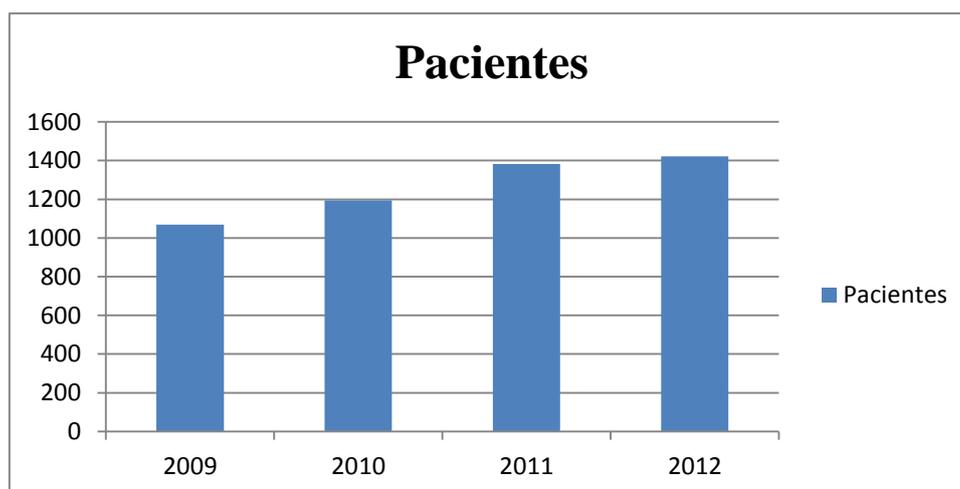
Tabla 15: Pacientes Nuevos en UNAERC.

Pacientes Nuevos UNAERC				
Mes / Año	2009	2010	2011	2012
Enero	101	88	126	123
Febrero	80	106	111	113
Marzo	106	90	136	136
Abril	87	95	104	124
Mayo	86	103	115	133
Junio	99	100	129	123
Julio	112	93	115	128
Agosto	67	92	119	125
Septiembre	87	112	96	94
Octubre	89	117	105	117
Noviembre	84	105	124	107
Diciembre	71	93	103	99
Total	1069	1194	1383	1422
Promedio	89	100	115	119
Crecimiento Anual Promedio	10%			

Fuente: UNAERC, 2013.

La tabla muestra datos desde el 2009 al 2012, y se observa que para el mes de Marzo es donde se produce un mayor crecimiento de pacientes nuevos en los diferentes años. El crecimiento continúa y no hay un programa de prevención primaria y secundaria que pueda detener este crecimiento.

Gráfica 6: Pacientes nuevos, UNAERC



Fuente: UNAERC, 2013.

El crecimiento de pacientes que se genera anualmente es mayor al 9%, pero el aumento en gastos anualmente es de un 14%³⁵, por lo que el crecimiento de los gastos que son mayores afecta a los centros de atención Pública.

Es por ello que el MSPAS debe enfocar también sus esfuerzos en la Prevención, pues cabe mencionar que si se detecta la ERC a tiempo se logra un ahorro de un 70% en los tratamientos de las primeras fases comparados con las últimas fases de la ERC.

³⁵ Departamento de Salud y Servicios Humanos del Gobierno de Estados Unidos, 1992.

V. LA PREVENCIÓN Y ACCIONES DE PREVENCIÓN EN OTROS PAÍSES

Actualmente las restricciones presupuestarias provocan mucha discusión y principalmente dudas sobre cómo son utilizadas, en algunas ocasiones a favor de ciertos grupos, viéndose afectados los recursos públicos destinados a los servicios de la salud y la atención a los enfermos.

Todo paciente quisiera tener un seguro de salud, o por lo menos una mejor atención en los centros de Salud Pública. La crisis financiera afecta la importancia de la atención adecuada a los pacientes. Es por ello que cobra relevancia la Prevención de las Enfermedades. En este caso el estudio se enfoca en la Enfermedad Renal Crónica.

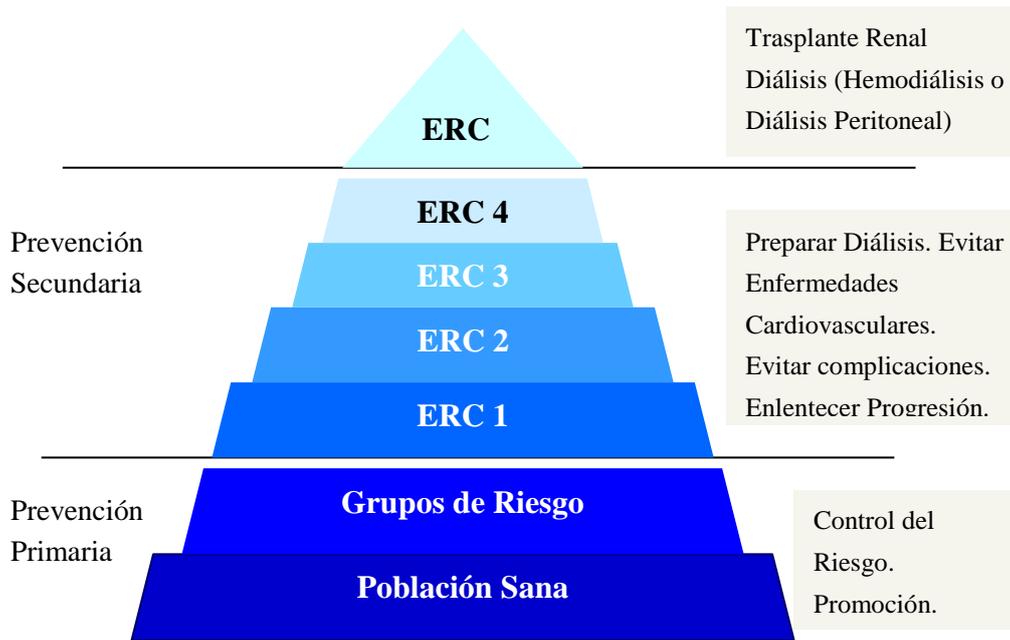
Es necesario hacer entender a los Dirigentes Nacionales que la Promoción para la Prevención merece una mayor inversión a nivel nacional. La acción conlleva beneficios sustanciales y costo-efectivos. Según la OMS con estos programas de prevención es posible llegar a salvar a nivel mundial “36 millones de vidas desde ahora (2006) hasta el 2015, lo que a su vez reanudará en beneficios económicos para los países”³⁶.

1. Prevención de la Enfermedad Renal Crónica

Para entender la Prevención en las diferentes fases de la enfermedad renal es necesario entender cuáles son las fases de la Enfermedad Renal Crónica:

³⁶ OPS, Detener Epidemia Mundial, Enfermedad Crónica, 2006.

Gráfica 7: Fases para la Prevención de la ERC en sus diferentes etapas.



Fuente: Elaboración Propia.

Como se observa en esta gráfica existen prácticamente tres niveles de Prevención para la ERC. El primer nivel que evalúa grupos de riesgo, promociona y da una educación integral para prevenir la ERC. En el segundo escalón se encuentran la prevención cuando la enfermedad ha sido detectada, en esta fase se busca apoyar al paciente para que se mantenga lo más que se puedan en las primeras fases, las cuales todavía no son los Tratamientos de Reemplazo Renal, tratando en esta fase de prevención enlentecer el avance de la enfermedad. En estas fases de Prevención secundaria, los tratamientos son prácticamente el 30% del costo de las fases 4 y 5. Es por ello que la atención Secundarias juega un factor importante en los programas de prevención.

Para entender qué es cada una de las etapas se muestra la siguiente tabla que indica en qué fase está cada uno de los pacientes y el daño que ha sido ocasionado en los riñones que puede llegar a causar hasta la Insuficiencia Renal. Llegando hasta el último estado que requiere de un trasplante renal.

Tabla 16: Fases de la ERC

Fase	Descripción	% de daño de los Riñones	¿Qué Significa?
1	Daño renal con Tasa de Filtración normal	0% - 10%	Se debe tratar la presión arterial, y si hay diabetes, hay que controlar los niveles de azúcar en la sangre.
2	Daño renal con Tasa de Filtración ligeramente bajo	11% - 40%	Debe realizar una revisión continua con el médico para controlar que tan rápido está progresando la enfermedad. Hay que controlar la presión arterial y los niveles de azúcar en la sangre.
3	Daño renal con Tasa de Filtración moderadamente bajo	41% - 70%	Se establecen las posibles complicaciones, como anemia y enfermedad de los huesos, de ser necesario hay que comenzar el tratamiento. Y continuar con visitas al médico para el tratamiento y las pruebas.
4	Daño renal con Tasa de Filtración muy bajo	71% - 85%	Hay que tomar una decisión de qué tratamiento hay que tomar si se detecta la insuficiencia renal. Y continuar visitas al médico.
5	Insuficiencia Renal (IR)	Mayor a 85%	Índice de diálisis o realizar trasplante de riñón. Seguir en consultas con el médico.

Fuente: Elaboración propia.

La Enfermedad Renal Crónica tiene diferentes fases que van desde un daño del 10% o hasta el daño completo que es la Insuficiencia Renal. Para cada una de estas fases en la que se detecta la Enfermedad Renal Crónica se aplican diferentes tratamientos, en las primeras fases de la uno a la tres, los tratamientos cuestan menos del 30% del costo de las últimas fases. Es por ello importante la detección temprana de esta enfermedad.

Para lograr una detección Temprana de la Enfermedad Renal crónica es necesario

tener en cuenta los Factores de Riesgo asociados a la progresión de la enfermedad los cuales son:

Tabla 17: Factores de Riesgo Progresivos

Factores de Riesgo Progresivos	
No modificables	Edad Raza Diabetes Características Genéticas Bajo peso al nacer
Modificables	Mal Control de la Tensión arterial Glucemia Proteinuria Obstrucciones Reflujo o infección del tracto urinario Tabaquismo Obesidad

Fuente: IMSS, Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la ERC. 2009

Es por ello que “Los pacientes y los médicos deben ser advertidos acerca de los factores de riesgo que pueden ser modificables, y por tanto, son una oportunidad de tratamiento y prevención”³⁷.

Existen países que ya han comenzado a tomar medidas de Prevención para la ERC, entre ellos se encuentra España, Canadá, Uruguay, México, Colombia entre otros, siendo España uno de los principales países donde se ha implementado la Prevención en todas sus fases. En este caso se compara la Prevención en España y en Colombia:

³⁷ IMSS, Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la ERC, 2009.

Tabla 18: Cuadro Comparativo de la Prevención Renal en España y Colombia.

Comparación de los Programas de Prevención en Colombia y España		
País	España	Colombia
Ente Ejecutor	Sociedad Española de Nefrología	Fundación PrevRenal
Objetivo	El objetivo final es el de mejorar la salud renal de la población española mediante el desarrollo de actividades de promoción, educación para la salud, prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación, orientadas tanto a los individuos en particular como a grupos específicos y a la población general.	Construir y establecer de forma mancomunada la Fundación Prevrenal, dirigida a la prevención, detección y control de la enfermedad renal, preocupada por el bienestar de la comunidad, brindando servicios, atención integral al paciente, apoyados no solo en la experiencia profesional y compromiso del personal, sino también con equipo de la mejor tecnología, facilitando la labor de sus miembros y permitiendo la seguridad y confianza de cada paciente.
Estrategia	1. Prevención Primaria 2. Atención al paciente diagnosticado. 3. Formación e Investigación. 4. Comunicación y Divulgación.	1. Creación de centros especiales dirigidos a brindar diagnóstico temprano 2. Orientación terapéutica oportuna, educación sobre las diferentes enfermedades y así modificar el curso de las mismas. 3. Brindar educación al cuerpo médico en referencia al mejor diagnóstico y al tratamiento adecuado y oportuno.

Fuente: Elaboración propia.

La gran diferencia en estos dos programas está en que España, va un paso más allá y busca la Prevención Primaria, siendo también un factor principal para evitar las enfermedades Crónicas.

Si se desea implementar un programa que sea completamente integral hay que comenzar desde la Prevención Primaria, esto dará un mejor resultado a largo plazo.

Para entender qué hay que Prevenir para evitar la Enfermedad Renal Crónica, hay que voltear a ver a los principales Factores de Riesgo que provocan las enfermedades Crónicas. Según un estudio de la OMS los tres principales Factores de Riesgo, son:

- Tabaquismo.
- Alimentación malsana.
- Inactividad física.

Factor de Riesgo detectado por la OMS en Centro América:

- Fertilizantes (Agroquímicos).

2. El contexto de la Prevención y el Costo-Beneficio

Existen diferentes países que han encontrado la fórmula perfecta para disminuir la cantidad de muertes y gasto en Salud. Y no hay mucho que saber con respecto a este tema, simplemente han encontrado la solución y la fórmula en la Prevención.

La OMS ha realizado estudios en diferentes países, en los que ha determinado que la prevención y el control de las enfermedades crónicas debe ser establecida.

El costo de no hacer nada es inaceptable. A través de la inversión en los programas de prevención y control, hay una oportunidad para tener un avance significativo que ayude a mejorar la vida de muchas personas alrededor del mundo.

Hay países como Nigeria que han tomado las primeras iniciativas, siendo uno de los países más pobres, pues han determinado que en el año 2005 el 35% de las mujeres tenían sobrepeso, actualmente en el 2010 se estima que el sobrepeso es en el 44% de las mujeres. Siendo el sobrepeso uno de los mayores riesgos para las enfermedades crónicas.

El Presidente Nigeriano Olusegun Obasanjo (2005), ha dicho que no es suficiente decir “les hemos dicho que no fumen, les hemos dicho que coman frutas y verduras, les hemos dicho que hagan ejercicio regularmente”. Esto no es suficiente, el

Presidente es consciente que deben crear opciones de prevención en las comunidades, escuelas, lugares de trabajo y mercados.

Existen países también como China, Canadá, Estados Unidos, que tienen muy claro que la Prevención les ayudará a mejorar la calidad de vida. Por ejemplo en China tiene grandes problemas, en las enfermedades crónicas cardiovasculares, que se estima un gasto en 10 años, de \$550 billones de dólares³⁸.

En respuesta a esto el Ministerio de Salud en China y la OMS han desarrollado un plan de mediano y largo plazo a nivel nacional para el control y la prevención. Esto fue la creación de un “Centro Nacional de Enfermedades Crónicas y Enfermedades No Transmisibles para el Control y la Prevención”, que será el responsable de la vigilancia y de la intervención en la población para este tipo de enfermedades.

Existen muchos países que ha implementado la Prevención como principal arma para combatir las Enfermedades Crónicas, pues hoy en día son la causa principal de mortalidad en el mundo.

Según la OMS hay numerosas pruebas científicas que ayudan a disminuir los Factores de Riesgo de estas enfermedades para que puedan ser prevenidas. Entre ellas hay medidas económicas y costo-efectivas que permiten el mejoramiento de la salud, como por ejemplo:

Tabla 19: Acciones de Prevención para Guatemala

País	Acción	Resultado
Guatemala	Aumento de impuestos a los productos del tabaco al 70%	Disminuir el consumo y aumentar en 300 millones de quetzales la recaudación. (En otros países lo recaudado de impuestos al tabaco y al alcohol son destinados a la salud)

Si esos trescientos millones de quetzales fueran recaudados al aumentar el impuesto al

³⁸ OMS, Preventing Chronic Diseases a vital investment, 2005.

tabaco tal como lo sugiere la OPS y fueran destinados a la Salud, especialmente al área de tratamientos de reemplazo renal, no habría por qué preocuparse del presupuesto anual para la atención de los pacientes con Enfermedad Renal Crónica.

En el caso de las acciones que toman en otros países podemos observar:

Tabla 20: Acciones de Prevención y Resultados, en Sudáfrica y Estados Unidos.

País	Acción	Resultado
Sudáfrica	Aumento de impuestos a los productos del tabaco	Disminuir el consumo en un 33%
Guatemala	Aumento de impuestos a los productos del tabaco	Disminuir el consumo y aumentar en 300 millones de quetzales la recaudación. (En otros países lo recaudado de impuestos al tabaco y al alcohol son destinados a la salud)
Sudáfrica	Aumento de impuestos a los productos del tabaco	Disminuir el consumo en un 33%
Estados Unidos	Inculcar comportamientos y prácticas saludables en la juventud, sobre todo en el entorno escolar	Lograr un ahorro de \$20 en cuidados de salud, por cada \$1 invertido en prevención del consumo de tabaco en las escuelas.
Estados Unidos	Inversión de \$10 por persona por año en programas de actividad física, nutrición y prevención del consumo de tabaco.	Lograr un retorno de \$5.6 por cada \$1 gastado en prevención. Sumado a la productividad en el trabajo.

Fuente: Elaboración Propia

Según la OMS, si se logra la meta de disminuir en 2% las muertes con los programas de Prevención en países como China, India y Rusia se obtendrán resultados que se muestran a continuación:

Tabla 21: Beneficio económico a alcanzar en 10 años por la prevención, en China, India y Rusia.

Beneficio económico a alcanzar en 10 años por la prevención	
País	Dinero (US\$)
China	36 billones
India	15 billones
Rusia	20 billones

Fuente: OMS, 2005.

Con estos resultados la OMS busca disminuir las incidencias de muertes por enfermedades Crónicas y con ello mejorar la Calidad de vida de los habitantes.

VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. Conclusiones

- 1.1. El estudio comprobó la hipótesis y concluyó que el incremento de pacientes con la Enfermedad Renal Crónica en las entidades públicas y privadas sigue en aumento y que en paralelo sigue en aumento el gasto en Salud Pública. Es por ello necesario que se implementen programas de prevención para disminuir el gasto de Salud pública y mejorar la calidad de vida de las personas que padecen ERC o que se encuentran en riesgo.
- 1.2. Desde ese mismo contexto el estudio demostró que la calidad de vida de los pacientes depende del estado en el que se ha detectado la enfermedad. Asimismo se destaca que la educación es un factor importante para erradicar las Enfermedades Crónicas. La educación para la Prevención también debe de ser para el personal médico, siendo este un factor importante para la detección temprana de la enfermedad y apoyar a los pacientes a llevar una mejor vida y que esta enfermedad pueda ser detectada a tiempo.
- 1.3. El estudio destaca la importancia de informar a la población de las causas de la ERC para tomar conciencia y así evitar llegar a puntos terminales donde la enfermedad ya no puede ser tratada y el paciente no puede mejorar su calidad de vida.
- 1.4. Finalmente la investigación, en el marco de lo establecido por la Constitución de la República, en el artículo 94, “es una obligación del Estado la Prevención y Promoción en la Salud, ayudando con esto a disminuir el gasto en Salud, y ayudando a mejorar la calidad de vida de los ciudadanos”, recomienda la creación del Programa de Prevención para la ECR que en impacte en la incidencia de las enfermedades renales crónicas de Guatemala.

2. Recomendaciones

Erradicar los Factores de Riesgo servirá para Prevenir las Enfermedades Renales Crónicas. Por lo que el detectar los Factores de Riesgo como una Prevención Primaria y erradicarlos ayudará económicamente en la inversión de la Salud y la calidad de vida.

Es importante determinar un Programa de Prevención de la Enfermedad Renal Crónica Integral, que ayude a disminuir por medio de una Política Sectorial las Enfermedades Crónicas que a su vez tienen factores en común con la ERC. Permitiendo al Sistema de Salud Cumplir con sus Obligaciones.

Es necesario realizar una revisión de los Agroquímicos utilizados por los campesinos que han sido afectados con la Enfermedad Renal Crónica, para controlar estos Factores de Riesgo no tradicionales.

Implementar medidas de Prevención en el Tabaquismo que es uno de los Factores de Riesgo más altos en las Enfermedades Crónicas, al aumentar el impuesto sobre los productos de tabaco, se puede disminuir el consumo, siendo esta una medida de prevención y de mejora de ingresos al Estado.

Se incentiva a que se realice un Estudio de Factibilidad para la Implementación de un Programa de Prevención de Enfermedad Renal Crónica, y estimar cuánto debe invertir el Estado en Prevención para comparar el gasto en la Prevención versus el Gasto que puede provocar la Enfermedad Renal Crónica.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Lou-Meda R (2010). *Prevention of CKD in Guatemala. Foundation for Children with Kidney Diseases*, FUNDANIER. *Clinical Nephrology* Vol 74, p.S126-S128.

Lou-Meda R (2006). *ESRD in Guatemala and a Model for Preventive Strategies: Outlook of the Foundation for Children with Kidney Diseases*. *Renal Failure*, Vol 28, p.689-690.

Martín Hernández R (1996). *Aspectos económicos del tratamiento con diálisis de la IRCT*. *Nefrología* 16: p.81-92.

Kronick R (2005). *Financing Health Care, Finding the Money Is Hard and Spending it Well Is Even Harder*, p. 1252-1254.

Lou-Meda R (2010). *La Nefrología en Guatemala Una Historia Vivida*. Guatemala.

Guías SEN: *Riñón y Enfermedad Cardiovascular (2004)*. *Nefrología* 24 (Supl. 6).

National Institutes of Health (1992). *Total mortality and mortality from heart disease, cancer, as cancer, and stroke from 1950 to 1987 in 27 countries*. Washington: National Institutes of Health.

R. Pons, E. Torregrosa (2006). *El coste del tratamiento farmacológico de la enfermedad renal crónica*. Hospital General de Castellon.

Rivera Cervantes, Carolina (2009). *Impacto de la Diabetes Mellitus en el Bienestar Socioeconómico de los Adultos Mayores*. Universidad de Costa Rica, Costa Rica.

Zúñiga, Carlos (2011). *Prevenir la Enfermedad Renal Crónica. Un desafío ético*. Sociedad Chilena de Nefrología, Comité de Salud Renal. Chile.

- Onelvys, Bastardo (2005). *Programa para Prevenir la Insuficiencia Renal Crónica en Pacientes Diabéticos que acuden a la consulta endocrinología del Hospital Manuel Nuñez Tovar*. Aturín Estado Monagas. Universidad Central de Venezuela. Venezuela.
- Sociedad Uruguaya de Nefrología (2006). *Guía Clínica para identificación, evaluación y manejo del paciente con enfermedad renal crónica en el primer nivel de atención*. Programa de Salud Renal. Uruguay.
- Sociedad Uruguaya de Nefrología (2006). *Mejora de la Calidad Asistencial de Pacientes con Enfermedad Renal Crónica*. Programa de Salud Renal. Uruguay.
- PNUD (2009). *Guatemala: hacia un Estado para el Desarrollo humano*. Informe nacional de desarrollo humano. Guatemala.
- The Colorado Health Foundation (2011). *Prevención: Fuertes inversiones en la Salud de Colorado*. Estados Unidos.
- MSPAS (2008). *Plan de acción 2008-2012 para la Prevención y el Control Integral de las Enfermedades Crónicas y sus Factores de Riesgo*. Guatemala.
- Small Arms Survey y CERAC (2011). *Guatemala en la Encrucijada, Panorama de una Violencia Transformada*. Geneva Declaration. Ginebra.
- Chaclán Vásquez, Hector M. (2011). *Análisis de Políticas, Normas y Protocolos de Atención en Salud en el Marco de la Iniciativa Salud Mesoamericana*. Guatemala.
- Flores, Juan C. (2010). *Enfermedad Renal Crónica: Epidemiología y Factores de Riesgo*. Chile,

- Rodríguez, Estela (2006). *Calidad de Vida en Pacientes con Insuficiencia Renal Crónica y su Familia*. Universidad Veracruzana. México.
- Segura, Cirera. Espejo, Martín y M. Reina Meyra (2008). *Programa de Educación para los pacientes de diálisis peritoneal domiciliaria en España*. Unidad Clínico Uro-Nefrológica. Hospitales Universitarios Virgen del Rocío. Sevilla.
- Organización Mundial de la Salud (2006). *Detener la Epidemia Mundial de Enfermedades Crónicas. Guía práctica para la promoción exitosa de la causa*.
- Dr. Cottom, Hugo L (2004). *Análisis Crítico del Sistema Nacional de Salud en Guatemala*. Universidad Rafael Landívar. Quetzaltenango, Guatemala.
- Melgarejo, Vivianne R. (2008). *Guía educativa dirigida a pacientes con insuficiencia renal crónica y/o aguda que acuden a la Consulta Externa de la Unidad de Nefrología del Hospital Roosevelt*. Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala.
- Organización Mundial de la Salud (2005). *Un marco para la promoción de frutas y verduras a nivel nacional*.
- Organización Mundial de la Salud (2008). *El Aumento de la actividad física reduce el riesgo de enfermedades cardíacas y la diabetes*.
- American College of Cardiology (2011). *Enfermedad Renal: Fases de la Enfermedad Renal Crónica*. Cardio Smart. Estados Unidos.
- Dirección de Calidad de los Servicios de Salud (2010). *Guía Práctica Clínica sobre Prevención y Detección Precoz de la Enfermedad Renal Crónica en Adultos en el Primer Nivel de Atención*. Programa Nacional de Garantía de Calidad de la Atención Médica. Argentina.

IMSS (2009). *Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la Enfermedad Renal Crónica Temprana*. Evidencias y Recomendaciones. México.

Organización Mundial de la Salud (2005). *Preventing Chronic Diseases a vital investment*.

Lopez C., Malaquías (2010). *Enfermedad Renal Crónica y su atención mediante tratamiento sustitutivo en México*. Universidad Nacional Autónoma de México. México.

Maduell, Francisco (2006). *Guías de Centros de Hemodiálisis*. Guías Sociedad Española de Nefrología. España.

Centers for Disease Control and Prevention (2009). *The Power of Prevention*. National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion. Estados Unidos.

Reducing the Health Consequences of Smoking. 25 years of progress. A report of the Surgeon General. Rockville, MD: U.S. DHHS, 1989. DHHS Publication No. (CDC) 89-8411.

Vasan RS, Larson MG, Leip EP, Evans JC, O'Donnell CJ, Kannel WB, Levy D (2001). *Impact of high-normal blood pressure on the risk of cardiovascular disease*. N Engl J Med.

VIII. ANEXOS

ANEXO 1. Alcances para un Programa de Prevención para la ERC.

Ser propone la implementación de un programa que tenga los siguientes alcances para la Prevención de la Enfermedad Renal Crónica:

1. Prevención Primaria de la Enfermedad Renal Crónica, Guatemala.

Tabla 22: Prevención Primaria, Estrategias a Implementar

Prevención Primaria	
Factores de Riesgo	Principales estrategias a Implementar (OMS)
Tabaquismo	Continuidad al Decreto 74-2008, para la Creación de Ambientes Libres de Humo de tabaco.
	Publicidad contra el consumo del tabaco.
	Comunicación, educación y publicidad.
Alimentación Malsana	Políticas Nacionales para fomentar mercados en los que el gobierno actúe como intermediario.
	Involucrar a las mujeres en la optimización de la cadena de suministro, incluida la educación en la cocina.
	Promover regímenes alimentarios saludables en escuelas y hospitales.
Inactividad Física	Publicidad de los beneficios de la actividad física.
	Aumentar la Actividad Física en adultos.
	Incrementar concilios locales para incrementar el número de parques e instalaciones de recreo para la actividad física.
Fertilizantes (Agroquímicos)	Revisión de los agroquímicos utilizados y condiciones de trabajo en las siembras por las entidades correspondientes.

Fuente: Elaboración propia.

A nivel mundial, estos factores de riesgo siguen aumentando, la gente está comiendo cada vez más alimentos ricos en grasa y azúcares, y tornándose menos activa físicamente a causa del trabajo³⁹.

Todo el trabajo que se realiza localmente en los países para prevenir se puede venir abajo por la globalización y la urbanización, pues entre estos aspectos se encuentra la comercialización y el consumo de producto de tabaco y alimentos ricos en grasas, sal

³⁹ OPS, 2006

y azúcar, y la urbanización incrementa la publicidad de productos no saludables, y en el caso del trabajo el aumento de este ocasionando la disminución de la actividad física.

1.1. Prevención del Tabaquismo

Guatemala ha dado un paso importante en la Prevención del consumo del tabaco, estableciendo en el año 2008, la Ley de Creación de los Ambientes Libres de Humo de tabaco, con el Decreto número 74-2008, del Congreso de la República de Guatemala. Siendo apoyado por Capítulo Tercero del Decreto 90-97 del Congreso de la República. Código de Salud.

No cabe duda que la influencia de la Organización Mundial de la Salud (OMS), ha apoyado a nivel mundial con erradicar y prevenir el tabaquismo, que ha sido considerado como una epidemia que constituye un problema mundial por las graves consecuencias para la salud pública y que el aumento del consumo y de la producción de cigarrillos y otros producto de tabaco en el mundo entero, particularmente en países en desarrollo constituyen un grave riesgo para la salud a las familias más pobres y los sistemas nacionales de salud.

Siendo esto demostrado por numerosos científicos que el consumo de tabaco y la exposición al humo de segunda mano, son causantes de morbilidad y discapacidad y que los efectos de éstos sobre la salud ocurren con breves y pequeñas dosis al estar expuesto al humo del tabaco, por lo que es necesario tomar las medidas preventivas y prohibitivas para alejar a la población del consumo o exposición al mismo⁴⁰.

Esta Ley ha venido a fortalecer la Prevención contra el consumo del tabaco, tal es el caso que se observa en las cajetillas de cigarros las siguientes advertencias: Fumar tabaco produce Cáncer.

- El consumo de este producto produce enfermedades cardiovasculares.
- El consumo de este producto produce cáncer de la boca y de la faringe.

⁴⁰ Ley de Creación de los Ambientes Libres de Humo de Tabaco, 2008.

- En la mujer embarazada el fumar tabaco produce aborto y malformación fetal.
- El consumo de este producto produce cáncer pulmonar.
- Siendo apoyados en el artículo 49, del Decreto 90-97 del Congreso de la República.

1.2. Alimentación Malsana

Actualmente Guatemala no cuenta con una Política de Prevención de la Alimentación Malsana. Cuenta solamente con iniciativas que ayudan a erradicar el hambre y la desnutrición para algunos ciudadanos guatemaltecos, pero esto no es una política de buena nutrición.

Las metas para establecer una Política de Prevención de Alimentación Malsana deben ser distintas para los diferentes países, pues todos tienen diferentes problemas para abordar la prevención, pero la OMS sugiere establecer las siguientes metas para crear las políticas que ayuden a la Prevención⁴¹:

Meta General:

- Contribuir a la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles y las enfermedades causadas por una carencia de micronutrientes mediante una mayor producción y consumo de diversas frutas y verduras.

Meta Salud:

- Mejorar el estado nutricional, específicamente reducir las carencias de micronutrientes y el riesgo de desnutrición y sobre-nutrición, y en consecuencia el riesgo de las enfermedades no transmisibles.

Metas de nutrición:

- Aumentar el consumo de frutas y verduras.
- Llevar el consumo individual de frutas y verduras a un mínimo de 400 g por día para disminuir la prevalencia y la incidencia de enfermedades crónicas y reducir

⁴¹ OMS, Un marco para la promoción de frutas y verduras a nivel nacional. 2002.

las carencias de micronutrientes.

Metas de producción:

- Aumentar la disponibilidad de frutas y verduras.
- Aumentar la producción y disponibilidad de cantidades suficientes de frutas y verduras para permitir a los consumidores alcanzar las metas de consumo recomendadas a mediano y largo plazo.

Metas de distribución:

- Mejorar la eficacia de las redes de distribución y las posibilidades mercadológicas para los productores de frutas y verduras en pequeña escala mediante la disponibilidad de información transparente sobre precios y la promoción de prácticas justas y sólidas.
- Mejorar la distribución a los mercados locales, para que se ofrezca una variedad mayor de frutas y verduras.

Se sugieren tres áreas de intervención clave⁴²:

- Comunicación, educación y publicidad: Que son enfoques dirigidos a una vasta población, pero que tienden a ser costosos.
- Mejorar el acceso a las frutas y verduras.
- Reglamentación, en políticas fiscales, para las declaraciones de salud prudentes con relación a las frutas y verduras.

1.3. Inactividad Física

Al igual que el Tabaquismo y la Alimentación Malsana, la Inactividad física es uno de los principales factores de riesgo para las enfermedades Crónicas.

Es por ello necesario también crear una política que pueda incluir entre sus objetivos:

- Aumentar la conciencia y conocimiento de los beneficios de la actividad física en la población adulta.

⁴² OMS, Un marco para la promoción de frutas y verduras a nivel nacional. 2002.

- Aumentar la actividad física en adultos.
- Incrementar concilios locales o gobiernos para incrementar el número de parques e instalaciones de recreo para actividad física.

1.4. Fertilizantes (Agroquímicos).

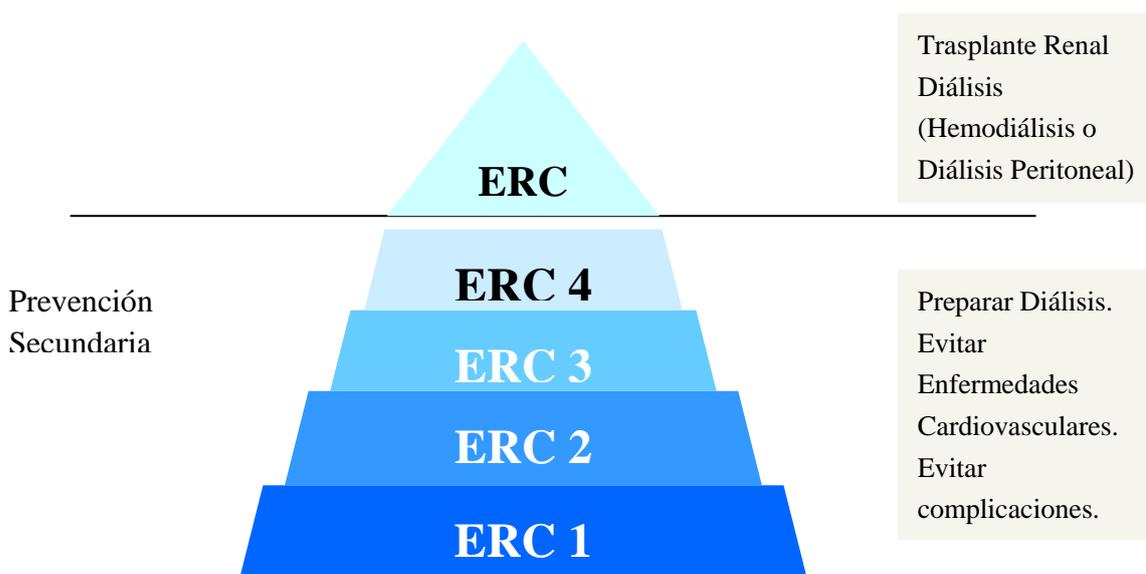
Centro América se ha visto afectada por los agroquímicos en las siembras del lado del pacífico. Se ha detectado que en el área de El Salvador y Guatemala en Escuintla han aumentado considerablemente los casos con la Enfermedad Renal Crónica, las cuales han llevado a implementar normas y para prevenir el uso de fertilizantes que puedan ocasionar la Enfermedad Renal Crónica.

Según un informe de la OPS, eso se debe al uso de Agroquímicos y a la consecuencia de las pobres condiciones de trabajo e insuficiente hidratación de los campesinos expuestos a elevadas temperaturas.

2. Prevención Secundaria de la Enfermedad Renal Crónica.

La Prevención Secundaria de la Enfermedad Renal Crónica busca la permanencia de los pacientes en estas etapas, enlenteciendo el proceso, lo cual conlleva un control adecuado de cada uno de los pacientes.

Gráfica 8: Prevención Secundaria, Permanencia



Fuente: Elaboración Propia

En este caso la Prevención Secundaria busca detener las complicaciones de la ERC identificando los factores de riesgo, para una detección temprana y la reducción de los mismos factores puedan ayudar a prevenir, retardar o disminuir la progresión de la enfermedad renal.

Para la Prevención Secundaria que busca detener el progreso o avance de la Enfermedad Renal Crónica se pueden considerar los siguientes planes según el IMSS de México:

Tabla 23: Prevención Secundaria, Plan de Acción

Prevención Secundaria	
Fases	Plan de Acción
Fase 1	El plan de acción para la Fase 1, es enfocarse en el diagnóstico y tratamiento de la morbilidad asociada, aplicar intervenciones para retardar la progresión de daño renal y reducción de factores de Riesgo para la Enfermedad Cardio-Vascular.
Fase 2	El plan de acción para la Fase 2, se enfoca en la progresión de la ERC mediante la medición de la TFG y marcadores de daño renal, para así poder aplicar intervenciones que retarden la progresión del daño renal y reduzcan los factores de riesgo.
Fase 3	Enfocarse en la evaluación y tratamiento de complicaciones de la ERC, tales como anemia, malnutrición, enfermedad ósea, neuropatía o disminución de la calidad de vida.
Fase 4	Comenzar los cuidados pre-diálisis e iniciar la preparación para la terapia de reemplazo renal.
Fase 5	Se debe iniciar la Terapia de Reemplazo Renal

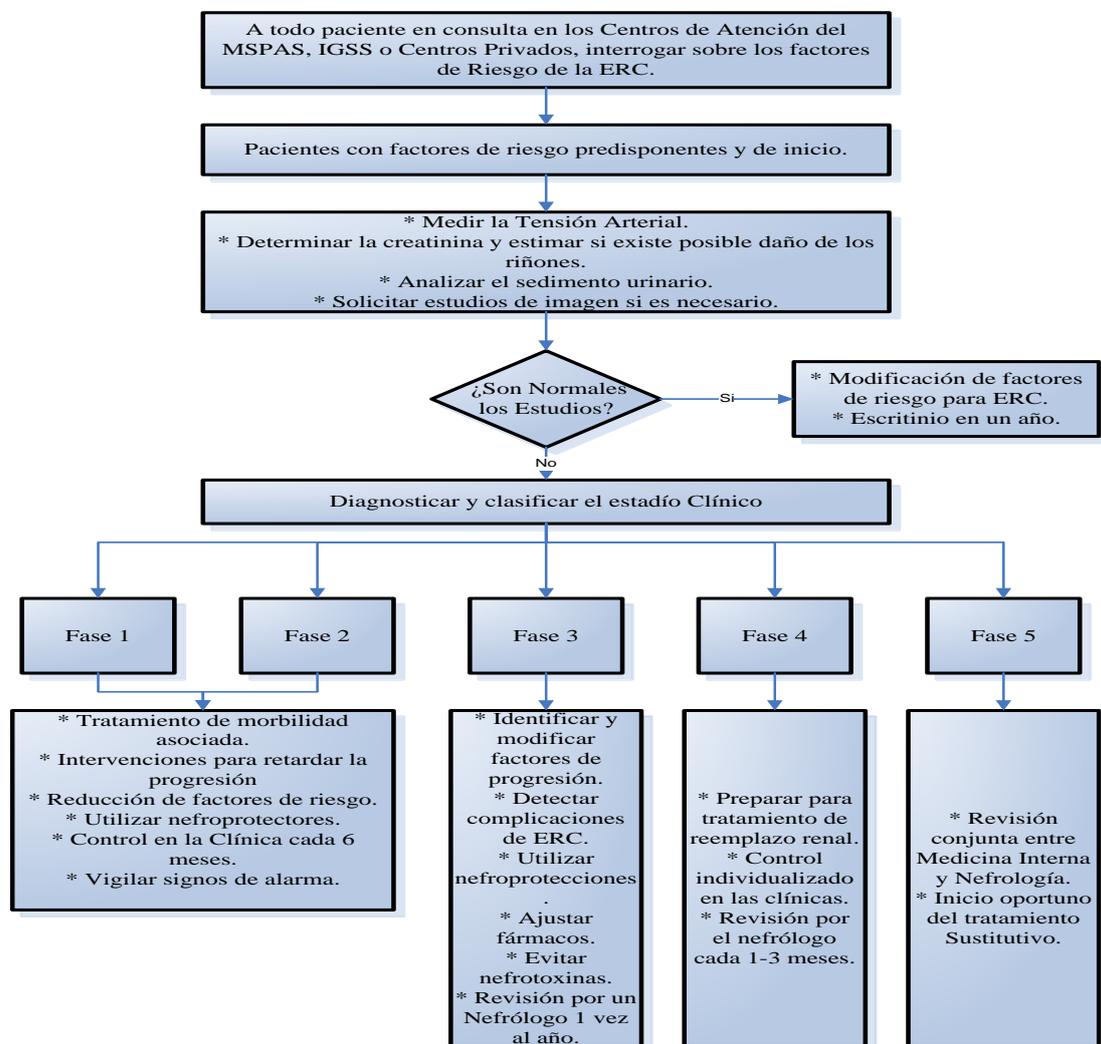
Fuente: IMSS, Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la ERC. 2009

Para mejorar la calidad de vida de los pacientes y detener la progresión de la ERC en

las fases, es necesario crear políticas por parte del Ministerio de Salud, que busquen implementar métodos de Prevención Secundaria, para lo cual el estudio propone el siguiente Algoritmo a ser implementado en todos los Centros de Salud, como parte de una obligación de la Prevención, por parte de las entidades Públicas y Privadas.

Este algoritmo presenta las medidas a ser implementadas en cada una de las fases cuando la ERC ha sido detectada de una forma oportuna y temprana en los pacientes con Factores de Riesgo.

Gráfica 9: Algoritmo para una detección temprana de la ERC



Fuente: Modificado del IMSS, 2009.

ANEXO 2. Evaluación Financiera UNAERC.

UNAERC, siendo la institución que atiende a la gran mayoría de los pacientes del MSPAS, tiene dificultades para atender a la cantidad de pacientes que llegan a la institución, muestra de ello es esta carta de solicitud de ampliación de presupuesto, pues lo que se les asigna ya no es suficiente para cubrir los gastos que tienen actualmente:



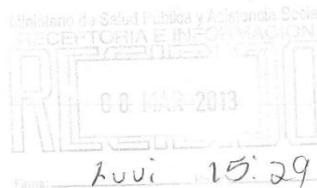
COPIA

Página 1 de 3

Oficio No. GF-48-03-13
Ref. INVR/syep

Guatemala, 08 de marzo de 2013

Licenciado
William Edgardo Sandoval Pinto
Viceministro Administrativo
MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL
Presente



Estimado Licenciado:

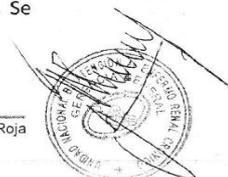
Reciba saludos cordiales, con el objeto de darle cumplimiento a la cláusula Séptima, literal B), numeral 5. del Convenio de Cooperación Financiera No. DA-34-2013 suscrito entre el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social y la Unidad Nacional de Atención al Enfermo Renal Crónico, adjunto al presente el informe correspondiente al mes de **Febrero del año 2013**, el cual contiene la siguiente información, según los Formatos solicitados por la Comisión Técnica de Evaluación:

a) Evaluación área financiera

1. Ejecución avance por objeto del gasto (Forma CTE-1) real y presupuestado por mes y trimestre
2. Detalle de gastos (Forma CTE-3) incluyendo cheques emitidos, nombres y valores.
3. Libro de Bancos del mes, en libro autorizado por la CGC (folios del No. 556 al No. 573)
4. Conciliación bancaria del mes, en libro autorizado por la CGC (folios del No. 574 al No. 580)
5. Estado de cuenta bancaria del mes, sellado y firmado por el Banco, agencia IPM.
6. Copia caja fiscal del mes, entregada a la CGC el 06 de marzo 2013, según conocimiento No. 222-2014 (folios del No. 973144 al No. 973150 y No.065251).
7. Programación mensualizada por tipo de gasto (Forma CTE-6).

b) Evaluación área técnica

1. Avance cumplimiento metas por servicios (Forma CTE-2) mensual.
2. Listado de población referida y atendida (Forma CTE-4) de forma gratuita. Se adjunta en el CD el listado de pacientes.



Y en cumplimiento del oficio circular No. 000080 del Ministerio de Finanzas Públicas del 30 de enero 2013, se adjunta el formulario de Informe de Avance Físico y Financiero, de forma impresa y digital.

El endeudamiento al 28 de Febrero 2013 es de **Ochenta Millones Ochocientos Setenta y Siete Mil Seiscientos Veintiséis Quetzales con Tres Centavos (Q.80,877,626.03)**, la cual esta integrada de la siguiente manera:

PROVEEDOR	INTEGRACIÓN AL 28 DE FEBRERO 2013	
BAXTER DE GUATEMALA, S.A.		
Parcial Mayo a Diciembre 2012	Q 56,271,984.16	87.85%
Enero y Febrero 2013	Q 14,779,290.00	
Total	Q 71,051,274.16	
FUNDACIÓN DE AMOR		
Parcial Agosto a Diciembre 2012	Q 7,028,819.31	12.15%
Enero y Febrero 2013	2,797,532.56	
Total	Q 9,826,351.87	
Total endeudamiento al 28/02/2013	Q 80,877,626.03	100.00%

De este monto **Sesenta y Tres Millones Trescientos Mil Ochocientos Tres Quetzales con Cuarenta y Siete Centavos (Q.63, 300,803.47)** es deuda de arrastre del año 2012, es importante señalar que se genera un endeudamiento promedio aproximado mensual de Ocho Millones Novecientos Mil Quetzales (Q.8,900,000.00).

Con el propósito de cancelar la deuda del año 2012 con los mayores proveedores, cubrir los nuevos precios de oferta de las bolsas de Diálisis Peritoneal, según evento de licitación que no se adjudico por falta de disponibilidad financiera, más los gastos de funcionamiento, se hace necesario que el Convenio DA-34-2013, sea modificado a la necesidad real de UNAERC, tal como fuere solicitado al Señor Ministro de Salud Pública y Asistencia Social, Doctor Jorge Alejandro Villavicencio Álvarez, en el Oficio GG-77-02-13, de fecha 28 de febrero del presente año, del cual se le hiciera llegar copia a su despacho, siendo necesaria una ampliación presupuestaria por el monto de Ciento Sesenta y cinco millones de Quetzales (Q.175,000,000.00), integrada de la siguiente manera:

Planificación Operativa Anual -POA 2013- original	Q 187,945,535.75
Incremento posible insumos y servicios de diálisis	
Peritoneal Continua Ambulatoria -DPCA-	Q 33,525,030.94
Deuda al 31 de diciembre de 2012	Q 63,300,803.47
Necesidad Operativa Anual -POA 2013-	Q 284,771,370.16
Convenio DA-34-2013	Q 110,300,000.00
NECESIDAD DE AMPLIACION FINANCIERA AÑO 2013	Q 174,471,370.16

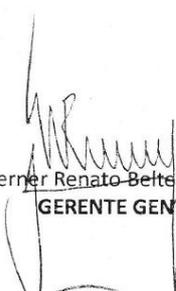


Es importante considerar que tenemos un crédito de 90 días, y que debemos continuar prestando el servicio de atención a los pacientes que padecen de insuficiencia renal crónica que a diario necesitan su tratamiento tanto en el programa de Hemodiálisis como de Diálisis Peritoneal, y que según la Constitución Política de la República, en los artículos 1, 2, 93, 94 y 95, así como del Código de Salud, en los artículos 1, 3 y 4 NO se puede dejar de brindarles sus terapias sustitutivas a los pacientes que padecen de Insuficiencia Renal Crónica, debiendo **tomar en cuenta que la única fuente de financiamiento son los aportes que el Ministerio le traslada a la Unidad para cumplir con los objetivos para la cual fue creada.**

Sin otro particular, se suscribe de usted, atentamente.


Licda. Ingrid Ninet Villeda Recinos
GERENTE FINANCIERO




Ing. Werner Renato Beltrán García
GERENTE GENERAL




Lic. José Alberto López López
AUDITOR INTERNO



cc. Archivo

ANEXO 3. Entrevista a Pacientes en Tratamiento de Reemplazo Renal

Entrevista dirigida a:

Pacientes que acuden a recibir el Tratamiento de Reemplazo Renal

A continuación encontrará una serie de preguntas, respóndalas con la mayor sinceridad posible ya que sus respuestas serán de utilidad para verificar la calidad de vida de los pacientes con Enfermedad Renal Crónica.

Sexo:

1. Masculino
2. Femenino

¿Qué edad posee?

1. Menor a 20 años
2. Entre 20 y 30 años.
3. Entre 31 y 40 años.
4. Mayor a 40 años.

¿Se encuentra ocupado(a) laboralmente?

Si No

Si la pregunta anterior es Si, favor contestar ¿Sus ingresos ayudan a mantener a su familia?

Si No

¿Cuál es su ingreso mensual? _____

¿Ha recibido algún tratamiento psicológico para sobrellevar la enfermedad?

Si No

¿Considera necesario recibir un tratamiento psicológico para usted y su familia?

Si No

¿Cuánto tiempo le toma trasladarse desde su vivienda hasta este Centro de atención?

1. Menos de 1 hora
2. 1 hora a 2 horas
3. 2 horas a 3 horas.
4. Más de 3 horas.

¿Cuánto gasta en transporte diariamente hasta este Centro de atención?

1. Q 10 o menos.
2. Q 10 – Q20
3. Q21 – Q30
4. Q30 o más.

¿Necesita algún familiar o amigo que lo tenga que llevar a las terapias?

Si No

¿Tipo de vivienda?

1. Casa Propia
2. Alquila
3. Otro _____