



UNIVERSIDAD DE LAS REGIONES AUTONOMAS DE LA COSTA CARIBE NICARAGUENSE

Monografía

Nefropatía Diabética desde Contextos Multiculturales en pacientes con diabetes mellitus tipo 2

Para optar al título:

Médico General Intercultural

Autores:

Br. Fabián Andrés Vargas Niño

Bra. Jakelyne Morales Muelas

Tutora: Arelly Barbeyto Ph.D

Bilwi Puerto Cabezas RACCN, junio 2019.

UNIVERSIDAD DE LAS REGIONES AUTONOMAS DE LA COSTA CARIBE NICARAGUENSE

Monografía

Nefropatía Diabética desde Contextos Multiculturales en pacientes con diabetes mellitus tipo 2

Para optar al título:

Médico General Intercultural

Autores:

Br. Fabián Andrés Vargas Niño

Bra. Jakelyne Morales Muelas

Tutora: Arelly Barbeyto Ph.D

Bilwi Puerto Cabezas RACCN, Junio 2019.

A mi Madre,

Fabián Andrés Vargas Niño

A mi Familia, a la Universidad y a la Rectora Alta Hooker Blanford

Jakelyne Morales Muelas

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a la Rectora Alta Hooker Blanford por todo su apoyo, por su cuidado y por haberme abierto las puertas de la Universidad, gracias a Usted, hoy tengo el privilegio de ser egresado de una de las mejores universidades de Centroamérica.

Presento mis agradecimientos a la Universidad de las Regiones Autónomas de la Costa Caribe Nicaragüense (URACCAN) por la oportunidad que me brindaron, a todo el personal que trabaja a diario por ayudar a cumplir los sueños de la juventud latinoamericana.

Al Doctor Libio Palechor Arévalo, por su compañía y apoyo en esta etapa de mi formación.

A mi Familia por creer en mí.

A Dios porque me permitió conocer, aprender y vivir esta etapa de mi vida en Nicaragua y conocer los amigos que llevo en mi corazón.

Fabián A.

AGRADECIMIENTOS

Agradecimiento a Dios por el fortalecimiento espiritual que ha generado en el transcurso de mi caminar.

A la Universidad de las Regiones Autónomas de la Costa Caribe Nicaragüense (URACCAN) encabezada por su Rectora Alta Hooker, por esta gran oportunidad de formarnos profesionalmente, quien con amor y paciencia sembraron lo que hoy da frutos.

A mi madre Magnolia Muelas el pilar fundamental de mi vida, Silvia Jimena Ruiz y Edwin Yohany Acosta quienes me han inspirado profesionalmente y he tenido su apoyo incondicional.

Al Doctor Wilfred Cunnigham, un gran amigo y consejero de quien he recibido apoyo moral para continuar siempre adelante.

A la Doctora Arelly Barbeyto nuestra asesora metodológica quien ha tenido mucha paciencia en este proceso monográfico.

A mi familia, compañeros y amigos por creer en mí.

Jakelyne M.

Tabla de contenido

RESUMEN.....	10
GLOSARIO.....	11
I. INTRODUCCIÓN.....	13
II. OBJETIVOS.....	16
2.1. Objetivo General.....	16
2.2. Objetivos Específicos.....	16
III. HIPOTESIS.....	17
IV. MARCO TEORICO.....	18
4.1. Interculturalidad, Salud y Enfermedad.....	18
4.2. Prácticas Culturales.....	19
4.3. Medicina Tradicional.....	20
4.4 Creencias.....	20
4.5. Multiculturalidad y Salud en la Costa Caribe de Nicaragua.....	21
4.6. Definición de la Nefropatía Diabética y aspectos conceptuales.....	22
4.7. Incidencia Nefropatía Diabética.....	22
4.8. Factores de riesgo.....	23
4.9. Historia natural de la enfermedad.....	23
4.10 Patogénesis.....	27
4.11 Teoría metabólica.....	28
4.12 Teoría genética.....	29
4.13 Teoría hemodinámica.....	29
4.14 Alteraciones renales funcionales.....	31
4.15 Alteraciones estructurales.....	32
4.16 Patrones histológicos.....	33
4.17 Otros factores que pueden afectar la función renal.....	33
4.18. Síndrome cardiorenal.....	34
4.19. Diagnóstico.....	35
4.20 Manejo integral.....	36
4.21 Ventajas y desventajas del tratamiento con hemodiálisis en el paciente diabético.....	40

4.22 Plantas medicinales utilizadas para el manejo de diabetes mellitus enfermedad de base de la Nefropatía Diabética	41
4.23. Prácticas culturales desde la medicina tradicional Miskitu para el manejo de la diabetes mellitus enfermedad de base de la Nefropatía diabética.....	43
4.24. Protocolo de Atención de la Diabetes Mellitus en Nicaragua.....	44
V. METODOLOGIA.....	46
5.1 Ubicación del estudio	46
5.2 Tipo de Estudio:.....	47
5.3 Nivel de investigación.....	48
5.4 Universo	48
5.5 Marco muestral	49
5.6 Muestra:	49
5.7 Unidad de análisis:	50
5.8 Variables del Estudio:	50
5.9 Criterios de selección	50
5.10 Fuentes de obtención de datos:.....	51
5.11 Métodos, Técnicas e instrumentos:	51
5.12 Validez de datos	52
5.13 Procesamiento y análisis de datos:	52
5.14 Plan de tabulación y análisis de datos.....	54
5.15 Aspecto Ético.....	58
5.16 Delimitación y limitaciones del estudio	58
VI. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	60
6.1 Características étnicas y demográficas de los pacientes con Nefropatía Diabética ingresados en el Servicio de Medicina Interna del HNA.....	60
6.2 Factores de riesgo predominantes que llevaron al desarrollo de la Nefropatía Diabética en los pacientes provenientes de contextos multiculturales ingresados al Hospital “Nuevo Amanecer” (HNA).....	64
6.3 Manejo Integral en los pacientes con Nefropatía Diabética ingresados en el servicio de Medicina Interna del HNA.....	71
VII. CONCLUSIONES	76
VIII. RECOMENDACIONES	78
ANEXOS	85

RESUMEN

La Nefropatía Diabética es una de las complicaciones micro vasculares de la diabetes mellitus, en la que se deteriora la función renal generando otra serie de complicaciones clínicas. En el contexto multicultural existe una estrecha relación con los patrones culturales y religiosos de los Pueblos Indígenas que, de alguna forma, influyen en la evolución de la patología tanto positiva como negativa del paciente que la padece.

El estudio identifica como hallazgo relevante diversos factores de riesgo para llegar a presentar Nefropatía Diabética en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Entre estos elementos destacamos las prácticas terapéuticas propias de la población, indígena, hábitos alimenticios y estilos de vida. Asimismo, se entrelaza las limitadas condiciones de vida e ingresos de la población, ésta es una enfermedad que representa un alto costo económico, siendo la mayor limitante para el acceso a los servicios de salud pública y llevar el seguimiento que ésta requiere.

Esta investigación se desarrolló en contextos multiculturales en el que se identificó prácticas particulares en el tratamiento de la patología como parte del sistema de salud propio de los Pueblos Indígenas, no obstante, aún hace falta el mutuo conocimiento y entendimiento para su respeto y reconocimiento en el sistema público de salud en la región y el país. En este estudio se exponen las controversias de opinión.

Finalmente, los hallazgos quedarán como instrumento para mejorar la comprensión entre las dos culturas, la estatal y la propia de los pueblos, ambas ligadas al sistema de salud pública para el abordaje de la Nefropatía Diabética. Los resultados muestran que se requiere de esfuerzos necesarios para el fortalecimiento del enfoque intercultural en salud, tomando en cuenta la percepción de la enfermedad según los grupos étnicos, con el propósito de proponer estrategias de prevención y promoción para disminuir la prevalencia y el impacto económico al sistema de salud pública del país.

GLOSARIO

- **ACV:** Accidente Cerebro Vascular
- **ADA:** American Diabetes Association
- **ALADH:** Asociación Latinoamericana de Diabetes e Hipertensión Arterial
- **APS:** Atención Primaria en Salud
- **ARA II:** Antagonista de los Receptores de Angiotensina II
- **ATG:** Alteración de la Tolerancia a la Glucosa
- **BUN:** Nitrógeno de Urea
- **CG:** Control de Glicemia
- **DG:** Diabetes Gestacional y/o Gravídica
- **DM:** Diabetes Mellitus
- **DM 2:** Diabetes Mellitus tipo 2
- **DM 1:** Diabetes Mellitus tipo 1
- **ECV:** Enfermedad Cardiovascular
- **EE. UU:** Estados Unidos
- **ERC:** Enfermedad Renal Crónica
- **ERCT:** Enfermedad Renal Crónica Terminal
- **ESC:** European Society Cardiology
- **EUA:** Excreción Renal de Albumina
- **EPOC:** Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica
- **FG:** Filtración Glomerular
- **FO:** Fondo de Ojo
- **GBA:** Glicemia Basal Anómala
- **GPA:** Glicemia Plasmática en Ayuna
- **Hba1c:** Hemoglobina Glicosilada fracción c
- **HDL-c:** Lipoproteínas de alta densidad/High density lipoprotein
- **HNA:** Hospital Nuevo Amanecer
- **HTA:** Hipertensión Arterial
- **ICC:** Insuficiencia Cardíaca Congestiva
- **IECA:** Inhibidores de la Enzima Convertidora de Angiotensina

- **NPH:** Insulina de Acción Intermedia
- **IMC:** Índice de Masa Corporal
- **IRC:** Insuficiencia Renal Crónica
- **IRCT:** Insuficiencia Renal Crónica Terminal
- **LDL-c:** Lipoproteínas de baja densidad/Low density lipoprotein
- **Kg/m²:** Kilogramo sobre metros al cuadrado
- **MA:** Microalbuminuria
- **MINSA:** Ministerio de Salud
- **NPD:** Nefropatía Diabética (ND)
- **OMS:** Organización Mundial de la Salud
- **OPS:** Organización Panamericana de la Salud
- **PA:** Presión Arterial
- **SDA:** Síndrome Diarreico Agudo
- **SEN:** Sociedad Española de Nefrología
- **SOP:** Síndrome de Ovario Poliquístico
- **SVCS:** Síndrome Vena Cava Superior
- **TBC:** Tuberculosis Pulmonar
- **TG:** Triglicérido
- **THE:** Trastornos Hidroelectrolítico
- **TFG:** Tasa de Filtración Glomerular
- **TTOG:** Test de Tolerancia Oral a la Glucosa
- **RD:** Retinopatía Diabética
- **RACCN:** Región Autónoma de la Costa Caribe Norte
- **URACCAN:** Universidad de las Regiones Autónomas de la Costa Caribe Nicaragüense

I. INTRODUCCIÓN

La presente investigación está orientada hacia el estudio de la Nefropatía Diabética en contextos multiculturales en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 ingresados en sala de medicina interna del Hospital “Nuevo amanecer” en el segundo semestre, correspondiente al período de junio a noviembre del 2017. Para describir e interpretar este proceso, acordamos realizar un estudio de tipo mixto y desde ahí realizar el análisis estadístico de prevalencia de la enfermedad en la localidad de Puerto Cabezas, conforme a los pacientes ingresados al Hospital “Nuevo Amanecer”. A partir de las observaciones y análisis, siguiendo los caminos de un diseño de investigación no experimental, de tipo descriptivo, nos dimos a la tarea de evaluar aspectos relevantes del fenómeno.

Debido a las alternativas académicas de movilidad que permite la Universidad de las Regiones Autónomas de la Costa Caribe Nicaragüense (URACCAN), el estudio fue posible realizarlo con una determinada amplitud en tiempo, de ahí que se inscribe en el corte transversal de la investigación y dada su profundidad, cuenta con los elementos generales teóricos que le permitirán al lector, obtener unas primeras aproximaciones al fenómeno de la Nefropatía Diabética, entendida bajo el contexto multicultural que incluye su manejo integral.

Los estudios realizados dentro de la última década, han venido constatando un aumento considerable de la prevalencia de la Nefropatía Diabética, así como determinando las características que predominan en los factores de riesgo, por ejemplo, a nivel de Latinoamérica, para el caso de Colombia, estudios como el de (Camargo, 2013) muestran que la enfermedad se presenta en un mayor porcentaje en pacientes hombres y las comorbilidades más frecuentes son la hipertensión arterial (91,7%) seguida por la enfermedad coronaria (41,7%). A nivel nacional de en la región pacífico sur de Nicaragua, encontramos investigaciones como la de (Berrios, 2017) quien identifica factores asociados a edades que sobrepasan los 50 a más años,

también predominando hombres, con antecedentes patológicos personales y al igual que en Colombia, la hipertensión arterial es el antecedente más prevalente.

A nivel local, de las Regiones Autónomas de la Costa Caribe Nicaragüense (RACCN), en Puerto Cabezas, existen investigaciones que han empezado a plantear la importancia del manejo de la enfermedad mediante un enfoque intercultural, en este sentido encontramos a (Garcia & Moya, 2018) quienes al estudiar el comportamiento intercultural y clínico de los pacientes con diabetes Mellitus tipo 2 ingresados en el servicio de Medicina Interna del Hospital “Nuevo Amanecer”, determinan la prevalencia por ejemplo, de la etnia Miskitu ante esta enfermedad y respecto al manejo integral en estos pacientes provenientes de contextos multiculturales, se evidenció el uso de algún tipo de medicina natural mediante manejo con plantas como por ejemplo, hombre grande, hojas de coco, entre otras. A la par, encontraron el uso de los fármacos en esquema combinado de metformina y glibenclamida. Es decir que hay combinación entre la medicina tradicional y convencional en un 28% del total de la muestra.

Para establecer el manejo integral de una enfermedad que se manifiesta en contextos multiculturales, es necesario reflexionar sobre el concepto de interculturalidad. (Palechor, 2008) expone que “sólo se puede dar un verdadero diálogo entre las culturas, siempre y cuando se haga en un ámbito de igualdad de condiciones, donde ninguna de ellas se sienta presionada por otra, por el contrario, permita una verdadera convivencia”.

Estas reflexiones son importantes para entender en qué medida la Nefropatía Diabética, que es el caso estudiado, es un proceso de salud realmente intercultural. Para ir un poco más allá y darle paso al contenido del presente trabajo, es necesario comprender desde la cultura, cómo se conciben las enfermedades. En el caso de la diabetes mellitus tipo 2, (Scott & Brooks, 2015) encuentran además de las características sociodemográficas de la enfermedad, un hecho importante y es, que para las culturas indígenas, la enfermedad obedece a un desequilibrio entre las

dimensiones físicas, psíquica, espiritual, social o ambiental. Los autores también aportan en su investigación al tratamiento cultural de la enfermedad.

Estas reflexiones y antecedentes son elementales para profundizar en el estudio de cómo se comporta el fenómeno salud-enfermedad en contextos multiétnicos, teniendo como referencia las prácticas de salud pública en las Regiones Autónomas de Nicaragua; a partir de la experiencia del tratamiento de la salud de los pueblos y tomando en cuenta el Modelo de Salud Intercultural para el Caribe norte, nuestro trabajo de investigación se plantea identificar ¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a la Nefropatía Diabética en pacientes con diabetes tipo 2 y el manejo integral utilizado en pacientes provenientes de contextos multiculturales, ingresados en el Hospital “Nuevo Amanecer” en el periodo de junio a noviembre del año 2017?

De ahí que este proceso investigativo arroja diferentes resultados que aportan al proceso de fortalecimiento en la atención primaria en salud en la RACCN,

II. OBJETIVOS

2.1. Objetivo General

Identificar los factores de riesgo asociados al desarrollo de Nefropatía Diabética en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 y el manejo integral utilizado en los pacientes provenientes de contextos multiculturales ingresados en el servicio de medicina interna del Hospital “Nuevo Amanecer” (HNA) en el período de junio a noviembre de 2017.

2.2. Objetivos Específicos

- 1) Describir las características étnicas y demográficas de los pacientes con Nefropatía Diabética en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 ingresados en el servicio de medicina interna del Hospital Nuevo Amanecer (HNA) en el período de junio a noviembre de 2017.
- 2) Identificar los factores de riesgo predominantes que llevaron al desarrollo de la Nefropatía Diabética en pacientes con diabetes tipo 2, provenientes de contextos multiculturales ingresados en el servicio de medicina interna del Hospital “Nuevo Amanecer” (HNA) en el período de junio a noviembre de 2017.
- 3) Determinar el Manejo Integral en pacientes con Nefropatía Diabética en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, provenientes de contextos multiculturales ingresados en el servicio de medicina interna del Hospital “Nuevo Amanecer” (HNA) en el período de junio a noviembre de 2017.

III. HIPOTESIS.

Atendiendo al planteamiento del problema en su conjunto, se proyectan las siguientes hipótesis:

Existen factores de riesgos desde el contexto clínico de origen multicausal destacando los estilos de vida inadecuado, la práctica de hábitos tóxicos, la inadherencia al tratamiento, la falta de autocuidado, el diagnóstico tardío y el desconocimiento acerca de las principales complicaciones de la enfermedad, así como factores no modificables como lo es el factor hereditario que en conjunto aumenta el riesgo y progreso de la enfermedad renal crónica.

La falta de complementariedad entre la medicina ancestral del pueblo Miskitu y la medicina occidental, se convierte en un factor de riesgo en pacientes diagnosticados con diabetes mellitus tipo 2 en la aceleración del progreso en los diferentes estadios de la enfermedad renal crónica.

El fortalecimiento encaminado a la aplicación de la medicina ancestral y la recuperación de actividades culturales conlleva a tener una mejor relación entre el ser humano y la naturaleza, influyen de manera positiva en el proceso de salud - enfermedad siempre y cuando, exista un balance en el ejercicio de la medicina. Esto ayuda significativamente al proceso de prevención de enfermedades prevalentes en la región, con lo cual disminuiría la incidencia de estas complicaciones.

IV. MARCO TEORICO

4.1. Interculturalidad, Salud y Enfermedad

Ejercer la práctica de atención en salud en contextos donde acuden comunidades indígenas, ha venido generando la necesidad de establecer políticas gubernamentales con el objetivo diseñar una atención más apropiada y acorde con las culturas. En este sentido las estrategias son diversas, algunos autores como (Hasen F. , 2012)) propone la importancia de considerar la visión de mundo de los usuarios y para ello la necesidad de reconocer que las acciones de la atención primaria de salud se dan en contextos culturales diferenciados por la interacción. El diseño de estrategias, programas y acciones definidos sólo en relación al sistema de creencias del equipo de salud, representa un obstáculo para el acceso, la oportunidad de la atención y más aún para la autogestión en salud de los usuarios pertenecientes a grupos étnicos minoritarios.

Para (Hasen F. , 2012, págs. 17-24) la interculturalidad es:

Una relación entre culturas dinámicas, en la cual existe necesariamente reciprocidad, voluntad y horizontalidad, reconociendo que hay espacios de encuentro donde se pueden negociar y otros donde se mantienen las especificidades respetando las diferencias, mejorando la salud de ambos pueblos, ganándose espacios desde los pueblos originarios y cediendo espacio desde las instituciones oficiales.

Si bien estos planteamientos son coherentes en el escrito, es preciso reflexionar desde una mirada más contextualizada a la realidad latinoamericana de los pueblos, de ahí que es necesario traer el concepto expuesto por (Palechor, 2008) respecto a la interculturalidad, entendida como “un verdadero diálogo entre las culturas, en un ámbito de igualdad de condiciones, donde ninguna de ellas se sienta presionada por

otra, por el contrario, permita una verdadera convivencia”. De ahí que, a pesar de los esfuerzos, la institucionalidad o la academia han convertido la interculturalidad en mero discurso, en tanto lo consideran como la posibilidad de que el otro entre en sus estructuras, lo cual no son otra cosa que procesos integracionistas. Estas reflexiones son importantes a la hora de entender la medida en la que un proceso de salud es realmente intercultural, tomando como referencia el estudio que ahora se realiza en las prácticas de salud pública en las Regiones Autónomas de Nicaragua; sitio donde existe un modelo de salud intercultural.

Por lo anterior, el proceso de salud/enfermedad/atención es entendido como un hecho universal, que se desarrolla de forma particular y diferente en cada sociedad y en cada cultura. Todas las culturas, dice (Hasen F. , 2012, págs. 17-24), han desarrollado, y desarrollan, “modelos médicos a partir de los cuales entender y enfrentar la enfermedad y de ser posible recuperar la salud”.

4.2. Prácticas Culturales

La (Organización de las Naciones Unidas, 2008, pag. 17) define las prácticas culturales como “las manifestaciones de una cultura o subcultura, especialmente con relación a las prácticas tradicionales de un grupo étnico particular”. Agregan que,

Las prácticas tradicionales desarrolladas dentro de culturas étnicas concretas, especialmente aquellos aspectos de la cultura que ha sido realizadas desde tiempos antiguos y que si un grupo étnico retiene su identidad étnica formal pero pierde sus prácticas culturales nucleares o el conocimiento, recursos, o capacidad de continuarles, surgen cuestionamiento respecto asi la cultura es capaz de sobrevivir en absoluto.

4.3. Medicina Tradicional

Para la (Organización Panamericana de la Salud, 2002) medicina tradicional es

La suma total de conocimientos, técnicas y procedimientos basados en las teorías, las creencias y las experiencias indígenas de diferentes culturas, sean o no explicables, utilizados para el mantenimiento de la salud, así como para la prevención, el diagnóstico, la mejora o el tratamiento de enfermedades físicas y mentales. En algunos países se utilizan indistintamente los términos medicina complementaria/ alternativa/no convencional y medicina tradicional.

4.4 Creencias

No existe una teoría unívoca que sustente el concepto de creencia, sin embargo, (Patricio, Mas sobre la interpretación, ideas y creencias, 2016, págs. 127-143) por su ambigüedad adopta dos conceptualizaciones, la epistemológica, en la que la creencia es el producto de un acto judicativo, es decir una idea y corresponde a la concepción tradicional de creencia, de un razonamiento sobre la realidad y también tenemos otra conceptualización desde el ámbito de la psicología, en la que la creencia es una disposición, una potencia del sujeto, del mismo modo que también son disposiciones los rasgos del carácter, los hábitos o los instintos. Concluye el autor que las creencias, a diferencia de las ideas-ocurrencias, son ideas ya asumidas por la sociedad y con las que el sujeto en su desarrollo se encuentra y adopta como interpretación de la realidad. El contenido de las creencias suele referirse al mundo o al sí mismo como ideas que somos y que llegan a constituirse como cimientos de la vida humana. Por tanto, las creencias son todas aquellas cosas con que absolutamente contamos, aunque no pensemos en ellas.

4.5. Multiculturalidad y Salud en la Costa Caribe de Nicaragua

Autores como (Almanza & Jarquin, 2014) describen las Regiones del Caribe de Nicaragua, geográficamente está dividida en dos RACCN (Región Autónoma de la Costa Caribe Norte) y RACCS (Región Autónoma de la Costa Caribe Sur) ocupan el 47% del territorio nacional y en ellas habita cerca del 13% de la población nacional aproximadamente 620,400 personas.

Las características fundamentales de la costa Caribe nicaragüense su carácter multiétnico, pluricultural y multilingüe por la presencia de comunidades Miskitu, Creoles, Garífunas, Sumu/Mayangnas (Twahka, Panamahka, Ulwa) Rama y Mestizas.

El Informe de Desarrollo Humano ((PNUD)., 2001) resalta los rasgos más preocupantes en la región en materia de salud, señalando que los factores que inciden en la falta de acceso a los servicios de salud, destacan:

La distancia, dificultades de transporte y costos, así como desconocimiento sobre la ubicación de las unidades de salud y la molestia de algunos usuarios por la calidad de atención recibida, los pacientes prefieren ir al centro de salud para el cuidado curativo ambulatorio.

Esto puede tener muchas connotaciones, en muchos casos la población asiste a un médico tradicional como parte de sus preceptos culturales antes de atenderse en los puestos de salud estatales, que desde su perspectiva es más accesible manejar su problema de salud con su médico tradicional.

En la cosmovisión indígena las enfermedades físicas mentales, los accidentes y la muerte son todas condiciones humanas resultantes de la posesión espiritual o la magia de identidades de los Pueblos Indígenas, Afro-caribeños y Mestizas de las Regiones

Autónomas son el fruto de sus tradiciones y símbolos étnico-culturales, así como de las experiencias colectivas; en este contexto, la medicina tradicional indígena ha sido visualizada por la (OMS, 1948) como una opción terapéutica válida en múltiples contextos.

4.6. Definición de la Nefropatía Diabética y aspectos conceptuales

(Torres & Castillo, 2002) refieren que:

El término de Nefropatía Diabética se propuso inicialmente para designar las lesiones que podían encontrarse en el riñón del diabético, actualmente se utiliza exclusivamente para señalar las lesiones renales originadas por afección microangiopática o de los pequeños vasos. Se trata por ende de una complicación vascular crónica, exclusiva de la diabetes mellitus, en la que se afecta la microcirculación renal originando una serie de alteraciones funcionales y estructurales principalmente a nivel glomerular. El cuadro clínico se caracteriza por proteinuria persistente, hipertensión arterial y deterioro progresivo de la función renal.

4.7. Incidencia Nefropatía Diabética

La Incidencia de Nefropatía Diabética (ND) en general de micro y macro albuminuria está entre el 30% y el 35% en Diabetes Mellitus (DM tipo 1 y 2). Según la (Sociedad Española de Nefrología, 2012, pág. 12)

La incidencia de (ND) para el año 2005 era un 23%. La (ND) es la actualidad la primera causa de Insuficiencia Renal Crónica Terminal (IRCT) en los Estados Unidos hasta un 35% de los casos y 30% en Europa. Y de 20 – 30% de los casos asociados (DM tipo 1) y 70 – 80% con (DM tipo 2).

4.8. Factores de riesgo

Entre los factores de riesgo más frecuentes (Sociedad Española de Nefrología, 2012), refiere

- a) Hipertensión arterial
- b) Hiperglucemia
- c) Alteración del metabolismo de los lípidos
- d) Dieta hiperproteica
- e) Susceptibilidad

4.9. Historia natural de la enfermedad

(Mogensen, Christiansen, & Vittinghus, 1983) propuso cinco etapas y/o estadios evolutivos de la Nefropatía Diabética cual se describe en la siguiente tabla:

Tabla 1. Estadios de la Nefropatía Diabética

Estadios	Características	Estimado de FG	Albuminuria	Presión Arterial
Estadio 1 Presente al momento de diagnóstico de DM	Hiperfiltración glomerular	Incrementa en DM tipo 1 y 2	Puede estar presente en forma episódica y reversible con el control de la glicemia	DM tipo 1: Normal DM tipo 2: Normal o incrementada
Estadio 2 Durante los primeros 5 años al diagnóstico de DM	Engrosamiento de la membrana basal y expansión del mesangio	Normal	Puede estar presente de forma episódica y reversible con el control de la glicemia	DM tipo 1: Normal DM tipo 2: Normal o incrementada

Estadio 3 Durante los 6 – 15 años de diagnóstico de DM	Micro albuminuria	Normal o disminuido en relación a su basal	30 a 300mg/día	DM tipo 1: incrementada DM tipo 2: Normal o incrementada
Estadio 4 De 15 a 25 años	Macro albuminuria	Normal o disminuido y en descenso progresivo	>300mg/día	Hipertensión
Estadio 5 De 25 – 30 años	IRCT	0 a 10ml/min	Disminuido	Hipertensión

Fuente: (Asociación Latinoamericana de Diabetes., 2016).

A continuación, siguiendo la teoría de (Mogensen, Christiansen, & Vittinghus, 1983) y la (Asociación Latinoamericana de Diabetes., 2016) se describen los estadios evolutivos de la enfermedad que serán de referencia en el análisis de los factores de riesgo en la Nefropatía Diabética:

Estadio I:

Hiperfiltración glomerular e hipertrofia renal temprana. Se presenta al inicio de la diabetes y se caracteriza por un estado de hiperfiltración glomerular determinado por un incremento paralelo en el flujo plasmático renal y crecimiento del riñón.

Efecto directo de la hiperglucemia. La hiperglucemia *per se* induce hiperfiltración.

Factores hormonales. Existe una serie de factores hormonales que en forma directa o indirecta producen vasodilatación renal. Cuando existe descontrol de la glucemia hay elevación de glucagón y de hormona del crecimiento.

Factores dietéticos. La dieta participa en forma importante en las alteraciones de la función renal del diabético, de ahí que (Martín & Guerrero, 1999) explica que el

aumento de los ingresos de hidratos de carbono (HC), puede llevar a elevaciones de glucemia, algo que hay que evitar no sólo por sus efectos directos perjudiciales, sino que la hiperglucemia hace salir el potasio del espacio intracelular al intravascular, produciendo hipokaliemia.

Cuerpos cetónicos. La presencia de cuerpos cetónicos participa en forma importante en la hiperfiltración. La infusión de ácido acetoacético produce cuerpos cetónicos, aumenta la filtración y el flujo sanguíneo renal y esto es significativamente mayor en los diabéticos que en los sujetos normales.

Hipertrofia renal. La hipertrofia renal es una alteración que se presenta desde los estadios iniciales de la diabetes y se conoce desde hace largo tiempo. La hipertrofia se asocia a la alteración del metabolismo de los carbohidratos evoluciona en dos etapas. Una inicial que es reversible.

Estadio II:

Lesiones glomerulares sin evidencia clínica de la enfermedad. La segunda etapa comprende desde el inicio del tratamiento con insulina hasta la aparición de las primeras alteraciones propias de la nefropatía. En este estadio, cuando el descontrol de la glucemia es óptimo, la filtración glomerular disminuye a valores normales y no se desarrolla nefropatía clínica, sin embargo, cuando el control metabólico es pobre, persiste la elevación sostenida de la filtración glomerular y aunque no hay evidencias clínicas de lesión renal, puede presentarse microalbuminuria durante el ejercicio.

En pacientes con más de 18 meses de diabetes se puede observar engrosamiento de la membrana basal glomerular y expansión del mesangio; conforme la enfermedad avanza, estos cambios son más aparentes.

Estadio III:

Nefropatía diabética incipiente. El tercer estadio o de nefropatía incipiente, ocurre después de 5 a 15 años del inicio de la diabetes, en esta etapa la filtración glomerular disminuye a valores normales y aparece microalbuminuria persistente. La hipertrofia renal, la hiperfiltración glomerular y los cambios morfológicos específicos se observan en la mayoría de los pacientes diabéticos. Cuando la excreción de albúmina excede de 70 mg / min la filtración empieza a declinar.

Estadio IV:

Nefropatía diabética clínica. En la cuarta etapa aparecen manifestaciones evidentes de nefropatía, hay reducción progresiva de la filtración glomerular, la proteinuria sobrepasa los niveles de microalbuminuria y puede alcanzar niveles nefróticos; además se presenta hipertensión arterial secundaria a la nefropatía. La nefropatía diabética es definida por la presencia de proteinuria clínicamente detectable, con excreciones que exceden de 300 mg /min (500 mg/24 horas).

El síndrome nefrótico y numerosas complicaciones son comunes en este estadio. Cuando la proteinuria es detectable clínicamente, la filtración glomerular declina a una velocidad aproximada de 1 ml / min / mes. El 50% de los pacientes llegará a insuficiencia renal crónica terminal en un período aproximado de 7 años después de iniciada la proteinuria, aunque puede retrasarse hasta 10 años con intervenciones terapéuticas efectivas.

La hipertensión arterial generalmente está presente en este estadio y correlaciona positivamente con la disminución de la filtración glomerular. La hipertensión arterial acelera el daño renal por disminución en la efectividad del mecanismo de autorregulación intrarrenal, lo que provoca que la presión sistémica se transmita al capilar glomerular y acentúe la elevación de la presión glomerular y la hiperfiltración presente en los glomérulos remanentes del riñón diabético.

Estadio V:

Insuficiencia renal terminal. Por último, en la quinta etapa, la nefropatía del estadio terminal, aparecen manifestaciones de uremia y los pacientes requieren tratamiento substitutivo con diálisis.

La insuficiencia renal crónica terminal ocurre en el 30 al 40% de los pacientes con DMID que han pasado por los estadios previos de la nefropatía diabética. Típicamente aparece 20 a 30 años después de iniciada la diabetes. La duración media del estadio IV es de 10 años y se espera que las nuevas investigaciones ofrezcan nuevas opciones terapéuticas que prolonguen la duración de los estadios tempranos y la progresión a insuficiencia renal terminal.

El pronóstico de los pacientes que evolucionan a este estadio es pobre; la sobrevida media es únicamente de 7 meses. Mientras que la sobrevida a 2 años de los que reciben tratamientos substitutivos es de 30 o 40%.

4.10 Patogénesis

(Torres & Castillo, 2002) refieren que la patogénesis está ligada fuertemente a la Diabetes Mellitus, sin embargo, el mecanismo preciso que induce lesión glomerular no es conocido del todo, por lo que se han propuesto diversas teorías para explicar el comportamiento de esta enfermedad.

Las teorías concernientes a la nefropatía diabética pueden explicar los cambios funcionales y estructurales, estos cambios incluyen hiperfiltración, hipertrofia glomerular y renal, hipertrofia de las células mesangiales, acumulación de matriz, engrosamiento de la membrana basal y alteraciones de la barrera de filtración glomerular, se han involucrado algunos otros agentes responsables de estos cambios como son el incremento de los productos finales de glucosilación avanzada, sorbitol y proteincinasa, factores de crecimiento y citoquinas.

4.11 Teoría metabólica

La evidencia de una relación causa-efecto entre las cifras de hiperglucemia, se pone de manifiesto por las siguientes observaciones según (Torres & Castillo, 2002):

1. Al inicio de la diabetes, la membrana basal de los capilares es normal, y se precisan al menos dos años de diabetes para que se inicie el engrosamiento.
2. Correlación significativa entre el desarrollo de nefropatía diabética y la duración de la diabetes.
3. Efecto benéfico del control glucémico sobre la hiperfiltración e hipertrofias glomerulares, así como sobre la microalbuminuria. En modelos animales se ha demostrado que el control glucémico previene y reduce el grosor de la membrana basal.
4. Regresión de las lesiones glomerulares con el trasplante de páncreas, tanto en modelos animales como en seres humanos.
5. Aparición de glomeruloesclerosis al trasplantar riñones de donantes normales a receptores de diabéticos.
6. Reversibilidad de las lesiones renales típicas de nefropatía diabética al trasplantar riñones de diabéticos a receptores no diabéticos. Los resultados obtenidos en los estudios del UKPDS y DCCT, demuestran que un control estricto de la glucemia disminuye las complicaciones crónicas de la diabetes mellitus, pero no la disminuyen a cero, por lo que existe la influencia de otros factores que modulan la aparición de esta complicación, y que nos expliquen por qué no todos los pacientes la desarrollan. Sin embargo, el desarrollo de hiperglucemia postprandial se relaciona fuertemente con afección tanto de la micro como la macrovasculatura, en donde diabéticos con control metabólico de la glucosa plasmática en ayunas normal, se encuentran con hiperglucemia postprandial, situación que no fue evaluada en los estudios antes mencionados, pero que resultan relevantes.

4.12 Teoría genética

Lo que induce o protege contra el daño renal según (Torres & Castillo, 2002) es la existencia de un factor genético primario a nivel celular por el que se produciría una mayor destrucción y replicación celular, determinando el desarrollo de nefropatía diabética independientemente del control glucémico. El engrosamiento de la membrana basal se ha relacionado con la presencia de HLA DR4, DR4, B8 y B15, pero estos antígenos de histocompatibilidad son muy frecuentes en la diabetes tipo 1, sin que esto tenga una relación causal.

Evidencia reciente indica que los diabéticos tipo 1 con historia familiar de hipertensión arterial, tienen mayor predisposición a desarrollar nefropatía diabética, propone que cuando la diabetes afecta a un sujeto con hiperactividad heredada del transporte acoplado sodio hidrógeno, aumenta considerablemente el riesgo de nefropatía diabética. Se ha comprobado que en los pacientes con algún padre hipertenso el riesgo de nefropatía se triplica. Por lo que podemos dilucidar que la hipertensión arterial no es consecuencia del fallo renal, sino que puede ser un factor importante en su desarrollo. Pese a lo anterior, sólo se afectan un 30 a 50%, y ¿qué pasa con el resto del porcentaje?

4.13 Teoría hemodinámica

Diversos estudios experimentales como por ejemplo (Hostetter, 1990) quien apoya la hipótesis de que las alteraciones hemodinámicas que se observan precozmente pueden estar implicados en el desarrollo y progresión de la nefropatía diabética. Algunos autores se han atrevido a postular que es tal vez más importante mantener cifras de tensión arterial normales o incluso inferiores, que un control estricto de la glucemia en la prevención de la nefropatía.

(Mauer, Steffes, & Connet, 1983) observó en ratas diabéticas con hipertensión arterial (por pinzamiento unilateral de la arterial renal), desarrollaban glomeruloesclerosis más marcada que las ratas diabéticas normotensas, sugiriendo el papel de la hipertensión arterial y como factores hemodinámicos aumento de flujo y de presión en los capilares, podían influir en el desarrollo de aquellas lesiones. (Hostetter, 1990) en ratas diabéticas con moderada hiperglucemia, y mediante técnicas de micropunción, demuestra que los glomérulos presentan vasodilatación glomerular originada por la reducción de la resistencia arteriolar, de predominio aferente, que aumenta la presión hidráulica transcápilar, de modo que la hiperfiltración glomerular se produce por incremento de los flujos plasmáticos renal y glomerular, así como por aumentos de la presión hidrostática transcápilar como reflejo de la hipertensión capilar glomerular, demostrándose lo más importante en el inicio y desarrollo incipiente de nefropatía diabética, y se ha comprobado que la enfermedad puede ser prevenida o atenuada con medidas que normalicen la presión glomerular.

Según (Hostetter, Troy, & Brenner, 1981) la hiperfiltración glomerular, podía ser la resultante de alteraciones en flujo plasmático renal, glomerular, presión coloidosmótica en el capilar glomerular, gradiente de presión hidrostática transglomerular y coeficiente de ultrafiltración hidrostática eficaz. Por lo tanto, la hiperfiltración glomerular y la hipertensión capilar glomerular son los mecanismos hemodinámicos más importantes implicados en la patogenia de la nefropatía diabética. Podemos concluir que la hiperglucemia es un factor determinante, pero no el único, ya que otros mecanismos tales como predisposición genética, factores hemodinámicos, y desde nuestra opinión otros factores como ambientales, socioculturales, enfermedades concomitantes o tal vez, la sumatoria de todos es lo que podría explicar la heterogeneidad del cuadro.

4.14 Alteraciones renales funcionales

(Torres & Castillo, 2002) Refieren que la hiperfiltración glomerular, de los 600mL/min de plasma que fluyen a través de los riñones sólo se filtran de 80 a 120/min, lo que constituye el índice de filtrado glomerular, determinando que hiperfiltración glomerular (HFG) se refiere a un filtrado glomerular mayor de 150mL/min. La HFG y la nefromegalia son las primeras manifestaciones de la nefropatía diabética y están presentes en el momento del diagnóstico de la diabetes tipo 1. La hiperglucemia inducida por infusión de glucosa provoca HFG, que revierte con la infusión de insulina. Mongensen observó que la HFG es infrecuente en pacientes con Hba1c menor de 7%, cuando ésta se encuentra entre 7 y 9% la HFG aparece en el 20%, y cuando es superior al 9% se manifiesta hasta en el 50%. La hiperglucemia se acompaña de aumentos de glucagón y hormona del crecimiento; la infusión de cada uno de ellos provoca HFG en individuos sanos, pero su papel en la diabetes es muy discutido. Existe una correlación positiva entre la caída del filtrado glomerular y el engrosamiento de la membrana basal.

Microalbuminuria: Se define como la excreción urinaria de albúmina entre 20-200mg/min, que equivale a 30-300µg/24h, en ausencia de proteinuria detectable (Cuadro I) por los métodos habituales (tiras reactivas). Es la primera manifestación clínica de la nefropatía. Inicialmente puede ser ocasional o condicionada por el ejercicio, y tiene poco valor predictivo en personas normales. Cuando se hace persistente (positiva en dos o tres muestras durante un período de seis meses estando el paciente en control metabólico y sin bacteriuria). Si la microalbuminuria aparece en un diabético tipo 1 antes de 6 años de evolución debe excluirse otra causa diferente de nefropatía.

Un factor clave en la génesis de la microalbuminuria, se relaciona con alteraciones en las síntesis de matrices glomerulares extracelulares, es decir, mesangio y membrana

basal, estos cambios en la estructura de la matriz son secundarios a una disminución de la síntesis de diversas macromoléculas aniónicas llamadas proteoglicanos. La disminución de la síntesis de proteoglicanos de sulfato de heparán origina una pérdida de la carga negativa en la membrana y, en consecuencia, escape de albúmina. La microalbuminuria se acompaña de retinopatía avanzada, neuropatía, perfiles lipídicos desfavorables, control glucémico más deficiente y daño vascular más avanzado, aunque la función renal esté conservada.

La recolección de muestras de orina puede ser de 24 horas de toda la noche o de períodos cortos. Se recomienda una muestra de 24 horas.

Proteinuria o microalbuminuria: Se define como la excreción urinaria de albúmina (EUA) mayor de 200mg/min o 300mg/24h, que equivale a 0.5g de proteína/día. La proteinuria persistente se acompaña de caída del filtrado glomerular, señalando el inicio del deterioro progresivo de la función renal. Cuando la proteinuria se asocia a hipertensión arterial el pronóstico es peor. El intervalo de proteinuria y uremia puede variar de pocos años hasta veinte años.

4.15 Alteraciones estructurales

Para (Torres & Castillo, 2002) el glomérulo es una trama capilar de 0.2mm de diámetro situado en el espacio de Bowman y rodeado por una cápsula que se invagina en el sistema tubular. Varios de estos capilares se disponen alrededor del mesangio, que actúa de sostén en el centro de cada lobulillo. Las células mesangiales están separadas del epitelio por la membrana basal. La pared capilar está formada por el endotelio, compuesto por células endoteliales y perforado por ventanas o poros, la membrana basal es una lámina densa, rodeada de dos capas protectoras, cuya misión es actuar de barrera para las proteínas que penetran en el ultra filtrado, y el epitelio, que se une a la membrana basal por medio de los podocitos. El engrosamiento de la

membrana basal se inicia después de dos a cinco años de diabetes, y progresa lentamente hasta doblar su grosor en 10 a 20 años.

Tabla 2. Grados de proteinuria.

Niveles	Rangos
Normo albuminuria	0 a 30 mg/dL
Microalbuminuria	30 a 300 mg/dL
Macro albuminuria o proteinuria	Más de 300 mg/dL
Proteinuria en Rangos nefróticos	= o > a 3.5 gramos en 24 horas

Fuente: (Torres & Castillo, 2002).

Simultáneamente, el material de la membrana basal se acumula en la zona mesangial, afectando a los espacios vascular y urinario. Además, en la membrana basal se producen depósitos de fibrina y otros agregados que estimularán la formación de matriz mesangial. Además de engrosarse se hace más permeable a proteínas y otras macromoléculas.

4.16 Patrones histológicos

Glomeruloesclerosis difusa. Se caracteriza por engrosamiento difuso de la pared capilar y del mesangio. Son lesiones que se generalizan a todo el glomérulo y después a todo el riñón.

Glomeruloesclerosis nodular. Es una lesión típica de la nefropatía diabética. El glomérulo puede estar normal o aumentado, y en el centro de los lóbulos periféricos se aprecian nódulos aislados o múltiples.

4.17 Otros factores que pueden afectar la función renal

(Torres & Castillo, 2002) aportan dos factores:

Vejiga neurogénica. Predispone al paciente a retención urinaria aguda o moderada pero persistente nefropatía obstructiva. En este caso, la insuficiencia renal puede acelerarse. Infección y obstrucción urinarias. Cuando ocurre en forma simultánea, el riesgo de pielonefritis papilar se incrementa y suele resultar en declinación de la función renal.

Medicación nefrotóxica. Los fármacos nefrotóxicos, el abuso crónico de analgésicos y la utilización de medios de contraste para radiografías causan aumento de la insuficiencia renal en pacientes diabéticos.

4.18. Síndrome cardiorenal

En los pacientes con diabetes mellitus que desarrollan proteinuria persistente, aumenta aproximadamente de cinco a ocho veces la frecuencia acumulada de cardiopatía coronaria en comparación con los que no padecen proteinuria. Al respecto, (Torres & Castillo, 2002) relatan que hasta hace poco, el aumento de los niveles plasmáticos de lípidos y de la presión arterial se consideraba como una consecuencia de la insuficiencia renal. Sin embargo, en pacientes con diabetes mellitus y microalbuminuria, con filtración glomerular normal se ha observado aumentos anormales de triglicéridos, lipoproteínas de baja densidad, que en los con normo albuminuria.

Algunos estudios como el referido por (Nielsen, Ali, & Rossing, 1997) han encontrado disfunción diastólica del ventrículo izquierdo e incremento de la masa muscular en pacientes normo tensos y con microalbuminuria, lo que se ha denominado cardiopatía diabética. Muchos estudios controlados, mencionan como factor de riesgo cardiovascular independiente a la microalbuminuria, así mismo se considera como un marcador de disfunción endotelial, con una alta predisposición a aumentar la penetración de partículas de lipoproteínas aterogénicas en la pared arterial,

incrementa el riesgo de hipertensión, favorece la agregación plaquetaria, resistencia a la insulina e hiperinsulinemia.

4.19. Diagnóstico

De acuerdo a (Torres & Castillo, 2002) el diagnóstico de la nefropatía diabética es sencillo, pues esta etapa se caracteriza por la presencia de proteinuria, disminución de la filtración glomerular y elevación de azoados, generalmente asociados a la hipertensión arterial.

Otro aspecto importante para el diagnóstico es la Microalbuminuria. En un intento para encontrar un indicador temprano de nefropatía diabética, se desarrolló un radioinmunoensayo sensible para detectar albúmina en orina en pacientes diabéticos sin franca proteinuria, que predijera la evolución de la nefropatía y su progresión a la insuficiencia renal terminal. La detección de Microalbuminuria (15 a 300 ug /min, o 30-300 mg / día) es en la actualidad uno de los mejores marcadores de nefropatía incipiente.

La presencia de proteinuria es un indicador de la gravedad de la lesión renal.

Disminución de la filtración glomerular. Una vez que la filtración glomerular disminuye, el deterioro es progresivo hacia estadios terminales y la respuesta a medidas terapéuticas es mala.

Criterios Diagnósticos en la ERC: La Enfermedad Renal Crónica (ERC) (Sociedad Española de Nefrología, 2012) se define por la presencia de alteraciones en la estructura o función renal durante más de 3 meses:

Marcadores de daño renal: Albuminuria elevada, Alteraciones en el sedimento urinario, Alteraciones electrolíticas u otras alteraciones de origen tubular, Alteraciones

estructurales histológicas, Alteraciones estructurales en pruebas de imagen, Trasplante renal. FG disminuido: $FG < 60\text{ml}/\text{min}/1.73\text{m}^2$

Tabla 3: Clasificación de Nefropatía Diabética en base a disminución TFG KADOQI

Etapa	Alteración	TFG $\text{ml}/\text{min} \times 1.73\text{m}^2$
1	Daño renal (DR) con función normal	Mayor 95
2	Daño renal con disminución leve de la función	60 - 89
3	DR con disminución moderada de la función	30 - 59
4	DR con disminución severa de la función	15 – 20
5	Insuficiencia renal	< de 15 (Diálisis)

Fuente: (Asociación Latinoamericana de Diabetes., 2016).

4.20 Manejo integral

El control de la nefropatía diabética en la actualidad se dirige no sólo al manejo de las etapas avanzadas, sino a evitar el desarrollo de la misma o retardar la progresión del daño de estadios tardíos (Tabla 1)

Control de la hiperglucemia: Como ya se ha comentado, un buen control glucémico disminuye la aparición de la nefropatía diabética, aparte de los efectos sobre la progresión, un buen control metabólico también reduce el catabolismo y mejora el estado nutricional. La meta es mantener al paciente con cifras entre 70 y 110mg/dL y niveles de HbA1c menor a 7. Para lo cual se valora si el paciente puede controlarse con dieta, hipoglucemiantes orales, insulina, o la combinación de ellos, no olvidando el control de la glucosa postprandial, con medicamentos como acarbosa, insulina lispro, nateglinida o metiglinida.

Restricción proteica: La evidencia clínica señala una mejoría de la hiperfiltración glomerular y de la nefropatía diabética, al parecer se benefician más los pacientes

cuando esta restricción se inicia antes de la aparición de microalbuminuria. La cantidad recomendada de proteínas es de 0.8 a 1.0g/kg/ peso al día, y si existe nefropatía diabética manifiesta se recomienda de 0.6 a 0.8g/kg/peso al día.

Control de la presión arterial: Muchos estudios muestran los beneficios del control adecuado de la presión arterial al retardar la progresión de la nefropatía diabética y reducir la albuminuria en hipertensos con diabetes, sin embargo, algunos antihipertensivos muestran desventajas sobre otros ya que algunos favorecen intolerancia a los carbohidratos y resistencia a la insulina (betabloqueadores y diuréticos), algunos otros tienen beneficios adicionales, en especial los que antagonizan o bloquean el efecto de la angiotensina II, ésta es un potente vasoconstrictor y promotor del crecimiento de suma importancia en la nefropatía diabética, (Torres & Castillo, 2002) ponen de manifiesto el beneficio sobre la nefropatía, independientemente de disminuir las cifras de tensión arterial. Se han evaluado fármacos del grupo de los inhibidores de los receptores AT1 de la angiotensina como losartan e irbesartan con resultados similares a los IECAs, así mismo se comparó verapamil contra trandolapril y la combinación de éstos, mostrando que la combinación resultó mejor en cuanto a disminución de la proteinuria que por separado. Como conclusión se deben administrar antihipertensivos que tengan un efecto neutral sobre lípidos, carbohidratos y resistencia a la insulina. Se recomienda mantener cifras de presión sistólica menor de 130mmHg y la diastólica menor de 85mmHg.

Control de la dislipidemia: (Torres & Castillo, 2002) puntualizan que la hipercolesterolemia, aunque más acentuada la hipertrigliceridemia, son factores de riesgo cardiovascular, y no sólo de ello, sino que también contribuyen al daño renal. Los fibratos que no se acumulen o los inhibidores de la HMG-CO reductasa, están indicados en el tratamiento de la dislipidemia, que no responden al tratamiento dietético.

Inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA): El uso de antihipertensores que reducen la microalbuminuria sin afectar la presión arterial también retrasan la progresión de afección renal, un ejemplo de éstos son los IECA, ya que tienen efectos renales selectivos aparte de la reducción de la presión arterial. La pérdida de la selectividad de la carga negativa en la membrana basal se establece parcialmente con IECA y no se afecta directamente por la angiotensina II. Algunos estudios muestran que los IECA disminuyen los incrementos de la presión glomerular y el volumen y previenen la expansión de la matriz mesangial y la glomeruloesclerosis focal. Los IECA también mejoran la resistencia a la insulina, reducen la albuminuria y sus efectos en los perfiles de lípidos son neutrales. En consecuencia, deben ser los fármacos iniciales de preferencia para el tratamiento de la hipertensión en diabéticos y usados en forma temprana a dosis no antihipertensoras disminuyen la progresión de la nefropatía en sujetos normotensos.

Tratamiento de la insuficiencia renal establecida y en etapa terminal: No difiere en cuanto al control metabólico, el aporte de proteínas y control antihipertensivo, salvo en el paciente con falla renal, se debe tener cuidado con el uso de insulina, ya que su vida media se prolonga; en el paciente con anúrico debe haber una restricción rigurosa de sodio, potasio, fósforo y líquidos. Cuando el paciente se encuentra con diálisis peritoneal, la restricción proteica no es tan severa.

Con respecto al tratamiento con diálisis, existe la diálisis peritoneal en sus diversas modalidades y la hemodiálisis (Tabla 5). En forma normal la diálisis se inicia cuando el paciente alcanza un filtrado glomerular por debajo de 5mL/min, pero en los diabéticos se recomienda iniciarla antes (10mL/min). En pacientes con insuficiencia renal terminal, existe la posibilidad de realizar un trasplante renal o un trasplante de riñón y páncreas. Existe también el trasplante de islotes como alternativa terapéutica, que en países del primer mundo representa la tercera opción de tratamiento.

Tabla 4. Recomendaciones de la Salud Pública para la Prevención y Control de la Nefropatía Diabética.

Factor de riesgo	Medidas Terapéuticas	Resultados
Hiperglucemia	Control estricto de la glicemia con meta de reducción de HbA _{1c} igual o menor del 7%	Previene la aparición de albuminuria y retrasa la progresión
Hipertensión Arterial	Restricción de sal, bajar peso y realizar ejercicios. Fármacos: Uso de inhibidores de la ECA y/o ARA II. Uso de otros antihipertensivos complementarios en caso necesario para alcanzar PA ≤ 130/80 En caso de albuminuria mayor de 1 g/24 hrs. Debe ser < 120/75	Previene nefropatía o retrasa su progresión
Dislipidemia	Modificación dietética y uso de drogas: principalmente Estatinas (los fibratos son controversiales). Meta en colesterol de LDL: < 100 mg/dl. Si hay riesgo CV < de 70 mg/dl. Combinación de nefropatía + diabetes < 70 mg/dl	Puede retrasar la progresión Pueden disminuir considerablemente el riesgo CV asociado
Tabaquismo	Cese	Puede retrasar la progresión
Proteínas en la Dieta	De 0.6 a 0.8 gr./kg./día en pacientes con FG menor a 25 ml/min. Si la FG esta entre 70 y 50 ml/min: 0.8 a 1.0 gr/kg/día Generalmente no se restringe la ingestión proteica en FG mayor a 70 ml /min.	Puede retrasar la progresión
Restricción de sodio	En Filtración Glomerular menor a 25 ml/min A menos de 70 mEq/día	Evita la disminución de efecto de IECAS y de ARA II que se observa con ingesta alta de sodio.

Fuente: (Asociación Latinoamericana de Diabetes., 2016).

4.21 Ventajas y desventajas del tratamiento con hemodiálisis en el paciente diabético

Tabla 5. Formas de diálisis en diabéticos: ventajas e inconvenientes.

Tipo de diálisis	Ventajas	Desventajas
Hemodiálisis	Mayor extracción de solutos en comparación con la DP. Menor pérdida proteica. Seguimiento médico más cercano	Inadecuada para pacientes con enfermedad cardíaca avanzada. Riesgo de diálisis inadecuada debido a hipotensiones frecuentes. Frecuentes fallos en accesos vasculares. Hipoglucemia.
Diálisis peritoneal de paciente urémico	Mejor control de TA. Buena tolerancia cardiovascular por lenta y sostenida ultrafiltración. Fácil acceso. Sin necesidad de fístula arteriovenosa. Mejor control de la glucemia con insulina intraperitoneal. Sin necesidad de heparina. Necesidad menor de restricciones dietéticas.	Obligada pérdida de proteínas en el dializado. Riesgo de peritonitis. Cansancio del paciente a largo plazo por requerir excesiva dedicación. Incremento progresivo del tiempo de diálisis. Hernia de la pared abdominal e inguinal. Hiperglucemia e hipertrigliceridemia.

Fuente: (Francisco, y otros, 2001).

Al concluir el este recorrido teórico, hemos entendido fisiopatológicamente la enfermedad y comprendido los estadios, así como su tratamiento desde la medicina occidental. A continuación, se aborda lo concerniente al uso de la medicina tradicional en pacientes con diabetes mellitus, desde una perspectiva cultural.

4.22 Plantas medicinales utilizadas para el manejo de diabetes mellitus enfermedad de base de la Nefropatía Diabética

Para efectos de encontrar tratamientos desde la medicina tradicional para la atención de pacientes nefróticos, se hizo una búsqueda de información para dar a conocer algunos estudios que demuestren el beneficio de la medicina tradicional por medio de la etnobotánica, lo cual nos hace pensar en que se pueda dar un equilibrio entre la medicina occidental y tradicional, sin embargo no fue posible encontrar manejo para esta complicación en específico que involucre el uso de plantas tradicionales, pero si se aborda para las enfermedades de base como son la diabetes y la hipertensión.

Sobre el conocimiento etnobotánico (Gutiérrez, Cisneros, González, Molina, & Garciglia, 2013) afirman que *“está fuertemente enlazado al aspecto cultural y constituye un indicador particular de la población en respuesta a las enfermedades. En uno de sus trabajos recientes ha logrado determinar que ciertos metabolitos poseen actividad farmacológica para el tratamiento de cáncer, enfermedades gastrointestinales, dérmicas, del sistema nervioso central, cardiovasculares y diabetes, entre otras”*.

Específicamente para el manejo terapéutico de diabetes mellitus se utilizan medicamentos con diferentes estructuras químicas y mecanismos de acción, que tienen el propósito de normalizar los niveles de glucosa en sangre.

Por otra parte, la aparición de efectos adversos o reacciones de hipersensibilidad, son situaciones que obligan a suspender el tratamiento o cambiarlo constantemente.

Con estos señalamientos afirman los autores, que resulta importante el desarrollo de nuevos agentes con propiedades antidiabéticas y antihipertensivas, en donde las plantas medicinales son una opción.

En la actualidad se buscan y ensayan diversas estrategias médicas, mediante una combinación de la dieta, educación, ejercicio físico, inmunoterapia, incluso trasplantes pancreáticos; no obstante, las investigaciones están orientadas principalmente en la obtención nuevas drogas hipoglucemiantes que puedan ayudar al control de la enfermedad. Sin embargo, en México y en otros países con un nivel socioeconómico semejante, un sector amplio de la población no tiene acceso a estos modernos esquemas de tratamiento, por las limitaciones económicas y culturales, surgiendo entonces la fitoterapia o medicina natural como una alternativa de igual efectividad, pero con menores efectos secundarios típicos de las drogas sintéticas y con la ventaja de ser más económica.

Las plantas medicinales o sus extractos pueden optimizar el metabolismo de la glucosa y la condición integral de los diabéticos, no sólo por sus efectos hipoglucemiantes sino también al mejorar el perfil lipídico, el estado antioxidante y la función capilar. A nivel mundial se han reportado más de 400 productos que se comercializan para el tratamiento de la diabetes (Yeh, Eisenberg, Kaptchuk, & Phillips, 2003).

Las investigaciones generalmente se realizan en animales de laboratorio con inducción de diabetes Tipo I o Tipo II. La mayoría de los estudios realizados con estas plantas ha sido a nivel experimental, estudiando efectos agudos (90%), pero solo al 10% de ellas se le han hecho estudios clínicos y toxicológicos. Por su parte, en menos del 10% de las plantas estudiadas se han realizado estudios crónicos o bien dirigidos a la determinación biológica a mediano plazo (Alarcon, y otros, 1998).

Según (Gutiérrez, Cisneros, González, Molina, & Garciglia, 2013) hasta la fecha, se tienen registradas más de 300 especies vegetales de plantas con propiedades antidiabéticas correspondientes a unas 70 familias diferentes, que según información etnobotánica registrada en el Herbario Medicinal del Instituto Mexicano del Seguro Social, son usadas tradicionalmente para el tratamiento de la diabetes. Dentro de las plantas más recomendadas está el nopal (*Opuntia joconostle*), *Cecropia obtusifolia* conocida comúnmente como Guarumbo o Chancarro, *Guazuma ulmifolia* comúnmente llamada Guácima, Guácimo o Cualote, *Parmentiera aculeata* cuyo nombre común es Cuajilote y la tronadora.

4.23. Prácticas culturales desde la medicina tradicional Miskitu para el manejo de la diabetes mellitus enfermedad de base de la Nefropatía diabética.

Algunos investigadores refieren algunas plantas tradicionales que son las más utilizadas en el manejo de la diabetes mellitus, así como su forma de preparación, (Almanza & Jarquin, 2014):

- a. **Hoja de almendra:** la utilizan en un cocimiento el cual toman como te, lo realizan por el tiempo que sea necesario hasta sentirse bien salud
- b. **Sorosi:** se hace un cocimiento y se toma en forma de té, esto purifica y disminuye el azúcar en la sangre de los diabéticos, también sirve para lavar granos de la piel y de la boca.
- c. **Flor de Jamaica:** la utilizan en un cocimiento el cual toman como te, las veces que sea necesario hasta sentirse bien
- d. **Hoja de achiote:** la utilizan en cocimiento el cual toman como te en ayuna junto con tres semillas de la misma planta
- e. **Canela y albahaca:** hierven tres ramitas de canela y albahaca en dos litros de agua y lo toman todo el día.
- f. **Hoja de coco:** se hace un cocimiento y se toma una taza en forma de té por siete días.

- g. **Hoja de naranja agria:** se toma como te dos veces al día.
- h. **Te de eucalipto:** se toma como te.
- i. **Ajo:** una cabeza de ajo rayada, se agrega una taza de leche hervida y se toma en ayunas.
- j. **Hoja de papaya:** Se toma cocida por varios días, hasta sentirse mejor.

Así mismo, (Scott & Brooks, 2015) agregan:

- a. **Marañón:** infusión de trece hojas en un litro de agua
- b. **Cebolla:** mezclar media taza de jugo con media de agua hervida tomar el jugo de una cebolla mediana, dos limones y dos dientes de ajo en ayuna
- c. **Aguacate** trozos de semilla, en un galón de agua hervir con 7 semillas y tomar un vaso cada vez que sea necesario durante un mes
- d. **Raíz de pico de pájaro** cocer con 6 plantas y tomar diario para controlar la hiperglicemia.

Además de éstas plantas, se ha descubierto un árbol que últimamente está siendo comercializado por sus propiedades para el control de la glicemia, este se llama moringa.

Teniendo en cuenta lo anterior expuesto, podemos argumentar de manera teórica los beneficios e importancia de la medicina tradicional en cuanto al tratamiento de la enfermedad.

4.24. Protocolo de Atención de la Diabetes Mellitus en Nicaragua

El protocolo de atención de la DM, está establecida en Nicaragua mediante la Normativa 081 de 2011, esta norma legislativa es la que nos permite clasificar etiológica de la Diabetes Mellitus (DM) en tipo 1 y 2, así como los otros tipos específicos de diabetes como son la DM Gestacional, los estados asociados a la DM y estrategias de manejo (Normoglucesmia, Hiperglucesmia) las interpretaciones de pruebas diagnósticas como son la Glucosa Plasmática en Ayunas (GPA), la Prueba

de Tolerancia Oral a la Glucosa (PTOG), presenta los criterios para el diagnóstico de prediabetes y DM, establece el Protocolo de atención para la evaluación y seguimiento del paciente con DM así como la evaluación inicial, describe las actividades a realizar por el personal médico que incluye la lista de exámenes a solicitar, la evaluación de Complicaciones Crónicas y recomendaciones en casos de: complicaciones oftalmológicas, cardíaco-cerebro vascular y vascular periférica, evaluación de la enfermedad coronaria, evaluación de complicaciones renales, describe las categorías en la excreción urinaria de albúmina, estadios de la nefropatía diabética, evaluación de la Neuropatía, Neuropatía periférica, Neuropatía Diabética, Evaluación y Factores de Riesgo del pie diabético.

Establece además el protocolo de tratamiento prediabetes y diabetes en adultos en ello establece los acápites que integran la educación sobre la enfermedad, cambios en el Estilo de Vida en Pre-diabetes y Diabetes mellitus Tipo 1 y 2 (Actividad Física, Nutrición) y, por último, establece el tratamiento farmacológico en el paciente ambulatorio con prediabetes y diabetes mellitus Tipo 1 y 2.

Concluido el fundamento teórico de la presente investigación, a continuación, pasamos al siguiente capítulo correspondiente a las estrategias metodológicas, que de acuerdo a nuestro enfoque tomaremos un enfoque mixto (cuali – cuantitativo) teniendo como fundamento hasta ahora contenido en el presente trabajo de investigación.

V. METODOLOGIA

5.1 Ubicación del estudio

Hospital “Nuevo Amanecer” en el Servicio de Medicina Interna, Puerto Cabezas, RACCN Nicaragua.

5.2 Tipo de Estudio:

De acuerdo a la naturaleza de este estudio, citando a (Hernández Sampieri, 2008, págs. 5, 40, 751, 755.), Mixta o cuanti-cualitativa, descriptiva y teórica. Este estudio fue Mixto porque involucró la combinación de los enfoques cuantitativo y cualitativo en un mismo estudio, a su vez que se realizó la recolección, análisis y vinculación de datos integrando los dos perspectivas teóricos y metodológicos; este enfoque se retoma desde el inicio, al plantear el problema y responder a las preguntas de investigación y sus posibles respuestas, las hipótesis, tejiéndose desde la construcción del proyecto de investigación, recogida de datos y el análisis e interpretación. Es lo que los autores (Hernández Sampieri, 2008) citando a Van y Cole (2004) citados denominan “Metodología sintética interpretativa” en el que se hace la triangulación de métodos como es el caso estudiado para demostrar cómo se expresa la Nefropatía diabética en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en los contextos multiculturales como el Caribe nicaragüense.

Enfoque cuantitativo

El estudio retomó los métodos cuantitativos abordados desde una perspectiva numérica con su respectivo análisis estadístico de manera que, se pudo observar e interpretar el comportamiento del fenómeno estudiado en la recogida de la información basada en la realidad empírica para poner a prueba una conjetura. Para esta investigación se tomó un diseño no experimental que se explica, siguiendo a (Hernández Sampieri, 2008), al evaluar una situación en un punto en el tiempo o en un momento dado.

Enfoque cualitativo

En relación a los métodos cualitativos se tomó una variedad con el propósito de encontrar significados de las visiones que poseen los actores que interactúan en la atención intrahospitalaria en el que se presenta la Nefropatía diabética en pacientes con diabetes tipo 2, tomando en cuenta el contexto donde prevalecen concepciones

de salud influenciados por la cultura y la ofertada en salud pública por el Estado nicaragüense, y que en momentos pueden ser contradictorias o complementarias. Este enfoque buscaba “explorar y descubrir”, pretendiendo conocer las experiencias y perspectivas particulares de los sujetos participantes del proceso que se indaga, así entendida por (Hernández Sampieri, 2008, págs. 8, 9) .

5.3 Nivel de investigación

Este estudio es de tipo *descriptivo* por el conocimiento que se deseaba alcanzar ya que estableció la relación entre factores que intervienen, pero no determinaba el objeto central la investigación referido a la “Nefropatía Diabética” en pacientes con diabetes tipo 2. Se pretendía, por tanto, evaluar los aspectos relevantes del fenómeno.

Por su amplitud es de *corte transversal*, se realizó en el período Junio a Noviembre 2017 (6 meses), en particular en lo que refiere a la recolección de datos en el área de estudio, el propósito en este lapsus fue determinar el estado de salud física de las personas que ingresaron al Hospital “Nuevo Amanecer”, particularmente en la sala de Medicina Interna con diagnóstico de Nefropatía Diabética (Hernández Sampieri, 2008); y por su *profundidad fue teórico* ya que se hizo una primera aproximación al fenómeno estudiado pero que derivó en conocimientos con poca profundidad, es decir, conocimientos generales.

5.4 Universo

El universo de estudio lo constituyeron 17 casos de pacientes con el Diagnóstico de Nefropatía Diabética en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, que fueron ingresados en el Servicio de Medicina Interna del HNA. En el período de junio – noviembre 2017, tomando como referencia los registros de ingreso y egreso hospitalario del servicio, así como del Departamento de Estadística cual corresponde a un periodo de 6 meses.

5.5 Marco muestral

Esta *muestra es no probabilística* y, por tanto, el marco muestral corresponde a casos típicos al seleccionar a los participantes según la información proporcionada por el departamento de estadística del Hospital “Nuevo Amanecer” por lo cual, se consideró el estado de salud de los pacientes con un diagnóstico definido en algún nivel de la Nefropatía Diabética.

5.6 Muestra:

El estudio comprendió 6 casos de pacientes ingresados en el Servicio Medicina Interna del HNA con el Diagnóstico de Nefropatía Diabética y diabetes mellitus tipo 2, como muestra.

Por ser un universo pequeño según reportes del área de estadística de la unidad de salud, la muestra se define por saturación en este caso el tamaño de la muestra no se fija a priori, sino que se establece un tipo de caso o unidad de análisis y a veces se perfila un número aproximado de casos, pero la muestra final se conoce cuando los casos que van adicionándose no aportan información o datos nuevos es lo que (Hernández Sampieri, 2008, pág. 563) se conoce como saturación de categorías.

Se llevó a cabo un tipo de muestras dirigidas o no probabilísticas considerando la “Revisión Expediente Clínico” de los pacientes ingresados con diabetes mellitus tipo 2 con Nefropatía Diabética. Se tomó como referencia las *muestras de casos tipos*. Según (Hernández Sampieri, 2008, pág. 566) este tipo de muestra se utiliza cuando interesa la riqueza, profundidad y calidad de la información. En este contexto, se seleccionó la muestra de forma cuidadosa y controlada elección de sujetos con ciertas características especificadas previamente en el planteamiento del problema. No se pretendía entonces, la generalización de los resultados sino los casos que representan gran riqueza en la recolección de los datos (Hernández Sampieri, 2008, pág. 262).

Enmarcados en el estudio también se retomó en este tipo de muestra, además de los pacientes ingresados en el Hospital “Nuevo Amanecer” y los expedientes clínicos, a otros actores que poseen visiones particulares sobre la Nefropatía diabética como el personal de salud del Hospital, familiares y médicos tradicionales.

5.7 Unidad de análisis:

Pacientes que fueron ingresados con Nefropatía Diabética en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Servicio de Medicina Interna del Hospital “Nuevo Amanecer”.

5.8 Variables del Estudio:

- Características Socioculturales
- Características Demográficas
- Factores de riesgo: Predisponentes Desencadenantes
- Factores Psicosociales
- Factores Económicos
- Manejo Integral
- Complicaciones

5.9 Criterios de selección

- **Inclusión**

Todos los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 diagnosticados con Nefropatía Diabética ingresados en el servicio de Medicina Interna del Hospital “Nuevo Amanecer” en el periodo de junio a noviembre de 2017.

- **Exclusión**

Pacientes con el diagnóstico de Nefropatía que no son de causa diabética e internados en el servicio de Medicina Interna del Hospital “Nuevo Amanecer”

Pacientes con diabetes tipo 2 con nefropatía diabética ingresados en otros servicios del Hospital Nuevo Amanecer.

Pacientes con diabetes tipo 1 diagnosticados con nefropatía diabética, ingresados en el servicio de medicina interna del Hospital Nuevo Amanecer.

5.10 Fuentes de obtención de datos:

Fuentes Primarias:

- **Fuentes orales.** Pacientes y sus familiares que les asisten en el Hospital “Nuevo Amanecer”, personal de salud (médicos especialistas de la Sala de Medicina Interna), médicos tradicionales y observación en la sala de Medicina Interna.
- **Fuentes escritas.** Expediente Clínico Aleatorio e (Historia Clínica) de pacientes con el Diagnóstico: de nefropatía diabética y diabetes mellitus tipo 2 ingresados en el Servicio Medicina Interna del HNA.

Fuentes Secundarias:

- **Fuentes escritas.** Toda la referencia bibliográfica referida a “Nefropatía diabética, usos culturales y riesgos asociados”.

5.11 Métodos, Técnicas e instrumentos:

- Entrevista y sus respectivas guías dirigidas al personal Médico del servicio de Medicina Interna del HNA, de igual manera a los Médicos tradicionales.
- Encuestas con sus cuestionarios dirigidos a pacientes ingresados con el Diagnóstico de Nefropatía Diabética y diabetes mellitus tipo 2 ingresados en el Servicio de Medicina Interna del HNA, así como a sus familiares.
- Observaciones directas e indirectas en el campo de estudio, con sus guías.
- Expedientes e historias clínicas.

5.12 Validez de datos

Todos los instrumentos planificados para este estudio fueron revisados y se pusieron a prueba para su evaluación y fortaleza antes de ser aplicados. Al construir los instrumentos se cuidó su coherencia en la matriz de operacionalización de variables, así como se verificó que se deriven de la pregunta e hipótesis, de igual forma los objetivos propuestos en esta investigación. Una vez que se obtuvieron los datos se revisó en calidad, además de consultar con expertos desde la medicina occidental y medicina tradicional para la sustentación del sistema de hipótesis, este último es lo que denomina (Hernández Sampieri, 2008, pág. 284) como “validez de expertos, siendo el “grado en que aparentemente un instrumento de medición mide la variable en cuestión de acuerdo con voces calificadas”.

5.13 Procesamiento y análisis de datos:

La investigación conlleva tres momentos importantes, si seguimos a (Hernández Sampieri, 2008):

Primer momento: se realizó la planificación de la investigación o fase de gabinete. Los investigadores planteamos los argumentos a partir de un diseño teórico y metodológico, de manera tal que diera respuesta a las ideas de investigación de forma ordenada según lo establecido por el método científico.

Segundo momento: realizamos la recopilación y sistematización de la información. Aquí es la etapa de la recolecta de información de campo, como investigadores buscamos respuestas a nuestras preocupaciones a través de la estrategia metodológica proyectada previamente, entrando en contacto con las fuentes directas del estudio y aplicando los instrumentos de investigación planificados. (Métodos, técnicas e instrumentos).

Tercer momento: corresponde a la elaboración y presentación del informe final de investigación. Esta fase conllevó la redacción del informe de investigación dando respuesta a la pregunta problemática planteada, siguiendo la hipótesis y los objetivos planteados. En este momento se realizó el análisis a partir de un esquema teórico y conceptual definido en el marco teórico.

En la segunda y tercera fase se realizó el siguiente procedimiento:

Para la recolección de la información a través del trabajo de campo se hizo uso de la estrategia metodológica que proporcionó información relevante, para después, de haber tomado en consideración el índice de la investigación, se organizó y sistematizó la información para el procesamiento y análisis de los datos a través de paquetes informáticos para la investigación cuantitativa, el SPSS.

El análisis de los datos cuantitativos (encuestas), se efectuó sobre la matriz de datos utilizando que resultó del programa SPSS. Una vez que se cuenta con la base de datos se procedió a realizar la descripción por variable. Después se prepararon los resultados para presentarlos en tablas o gráficas, se incluyeron análisis adicionales y hasta se realizan pruebas estadísticas de las hipótesis planteadas inicialmente y se concluye con la evaluación de la validez y confiabilidad de los instrumentos de medición.

En el caso de los datos cualitativos (entrevistas, observación y expedientes clínicos), estos fueron procesados en el paquete informático Atlas.ti tomando en consideración un libro de códigos que luego se inserta en el programa, así como su administración y agrupamiento según eran los intereses de esta investigación y la organización de los resultados siguiendo un INDICE. Para el análisis se tomó en cuenta las respuestas con mayor regularidad y que respondan a las inquietudes que como investigadores teníamos. Finalmente se hizo el análisis y discusión de la información a partir de un esquema teórico y conceptual que permitió contrastar las corrientes científicas con la realidad.

5.14 Plan de tabulación y análisis de datos

En el plan de tabulación y análisis de los resultados se presentó mediante matriz de análisis de resultados con cruce de variable como son: Grupo étnico – Percepción del paciente de su enfermedad, Edad – Sexo, Ocupación – Nivel de escolaridad, Procedencia, Estado civil, Predisposición genética – Factores desencadenantes, Estilos de vida – Evolución de la enfermedad, Estado de ánimo, Tratamiento Farmacológico – No farmacológico, Uso de Medicina Tradicional, Diálisis, Complicaciones: Tempranas –Tardías. Lo anterior mediante el uso bibliografías consultadas y análisis de la información recolectada en la siguiente tabla:

Tabla 6: Operacionalización de variables

VARIABLES	SUBVARIABLES	DESCRIPCION	INDICADORES	FUENTE	TECNICAS
Características socioculturales	Grupo étnico:	Son el conjunto de características biológicas, socioeconómico – culturales que están presentes en una población sujeta a estudio, tomando aquellas que pueden ser medibles.	Miskitu Mestizo Creole Mayangna Analfabetismo Alfabeto Cultural Espiritual	Paciente/ Familiares Rev. Exp. Clínico	Cuestionario Guía de Observación
	Nivel de Escolaridad: Percepción de su enfermedad:				
Características demográficas	Edad: Sexo: Ocupación: Estado Civil Procedencia	Las características demográficas son todos aquellos que tienen que ver con la edad, sexo, ocupación, estado civil etc.	15 – 65 años (M)/(F) Según categoría Casado Unión libre Solter@ Rural y/o Urbano	Paciente	Cuestionario Guía de Observación

VARIABLES	SUBVARIABLES	DESCRIPCIONES	INDICADORES	FUENTES	TECNICAS
Factores de riesgo: Predisponentes Desencadenantes, Determinante, Condicionante en los Pacientes con ND	Predisposición genética:	Son afecciones y/o observaciones que predecir si el problema de salud del paciente responderá a un tratamiento específico. Este describe el aumento de riesgo del paciente de presentar una enfermedad.	DM/ND HTA no controlada Nefropatías Dislipidemia	Paciente/ Familiares Rev. Exp. Clínico Médico Serv. MI	Cuestionario Entrevista: Personal
	Antecedentes Familiares:				
	Factores desencadenantes antes		Sobre peso Obesidad Control glicemia Proteinuria		
	Estilos de vida y hábitos tóxicos:	Los desencadenantes es la circunstancia que en momento dado precipita, aparición de una enfermedad y los factores condicionante son los que influye en la evolución de la enfermedad. Los determinantes son toda condición intrínseca y no modificable que influye en la posibilidad de aparición de una enfermedad Ej. M – H en ECV	Sedentaris mo Dieta Tabaquismo o Alcoholismo o Estadio: I – V		
	Evolución enfermedad:				

VARIABLES	SUBVARIABLES	DESCRIPCION	INDICADORES	FUENTE	TECNICAS
Factores psicosociales	Estado de animo Separación familiar	Factores de riesgo para la salud que se origina en la organización del trabajo y que generan respuestas de tipo fisiológico reacciones neuroendocrinas <u>emocional</u> sentimiento de ansiedad, depresión, alienación, apatía, <u>cognitivo</u> , conductual y asunción de riesgo innecesarios (estrés), que estos pueden ser precursoras de una enfermedad en ciertas circunstancias de intensidad, frecuencia y duración.	Nivel estrés Grado de depresión Aislamiento Desintegración Familiar Rechazo por la sociedad	Paciente/ Familiars	Test Psicológico Observación
Factores económicos	Bienes materiales	Son actividades que tienden a incrementar la capacidad productiva de bienes y servicios de una economía, para satisfacer las necesidades socialmente humanas.	Nivel de ingreso Desempleo Pobreza Pobreza extrema Cuenta de ahorro Negocios	Paciente/ Familiars	Cuestionario

VARIABLES	SUBVARIABLES	DESCRIPCION	INDICADORES	FUENTE	TECNICAS
Manejo Integral	Farmacológico	Es el abordaje integral de una enfermedad que consiste en el manejo farmacológico, no farmacológico y medidas de prevención	Fármacos	Expediente Clínico Jefe Sev. Medicina Interna.	Guía de observación Entrevista
	No farmacológico		Reno protectores en la prevención ND: IECAS y ARA II Hipoglucemiantes Modificación estilos de vida: Dieta: Reducción Peso Reducción Ingesta Alcohol Reducción Proteínas Suspensión tabaquismo Ejercicio Control Glicemia Control (PA): Uso de IECAS y ARA II Control Dislipidemia. Plantas Medicinales/ Baños Rituales y oraciones		
	Uso Medicina Tradicional				
	Diálisis				

VARIABLES	SUBVARIABLES	DESCRIPCION	INDICADORES	FUENTE	TECNICAS
Complicaciones	Temprana Tardíos	Es el fenómeno que sobreviene el curso de una enfermedad que generalmente agrava el pronóstico de la misma		Expedientes clínicos	Guía de Observación

5.15 Aspecto Ético

La investigación tuvo propósitos exclusivamente académicos. Los resultados del estudio servirán de referencia para continuar profundizando en este campo del conocimiento, los usuarios serán todos los estudiantes, académicos, personal de salud, docentes de la Carrera Medicina, Ministerio de Salud y toda la población en general. Los hallazgos encontrados en la investigación serán regresados a la unidad de estudio, y como referencia, base y fundamento para la implementación de programas y controles de seguimiento en la atención a los casos de pacientes con Nefropatía Diabética en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. El objetivo es mejorar la calidad de vida de los mismos y prevenir las complicaciones prematuras de esta enfermedad. Se mantendrá el anonimato de los informantes claves, particularmente pacientes y familiares quienes abordarán en el estudio sus estados de salud con respecto a la Nefropatía diabética.

5.16 Delimitación y limitaciones del estudio

- **Limitaciones**

Se presenta una limitación relacionada con el cronograma de actividades, puesto que el protocolo se elabora en los tiempos previstos para el año 2017; como integrantes del presente estudio somos de procedencia colombiana y realizamos nuestro año correspondiente al internado rotatorio en Colombia, mediante convenio interinstitucional entre la Universidad de las Regiones Autónomas de la Costa Caribe

Nicaragüense (URACCAN) y la Universidad del Cauca (Colombia), durante el período comprendido entre el 1 febrero de 2018 al 31 de enero de 2019. Razón por la cual sólo es posible trabajar y entregar informe final un año después (febrero – marzo de 2019). Cabe destacar que los instrumentos de recolección de información, fueron aplicados desde el año 2017 a la población que nos acompañaba en este estudio, mientras los autores ocupaban el rol como estudiantes de la Carrera de Medicina Intercultural, ejercicio que se realizó en la asignatura de Investigación VI, año que contemplaba la elaboración del protocolo de investigación y su aplicación, concluyendo con el informe de Investigación.

Una de las limitantes de la muestra fue la falta de acceso geográfico a las viviendas ya que muchos de los pacientes viven en zona rural de difícil acceso, muchos de ellos, no poseen acceso telefónico celular o parientes que tengan estos medios de comunicación. La segunda limitante fue el poco registro de pacientes ingresados en la sala de medicina interna durante el período de estudio.

Otra limitante que podemos resaltar y que es de gran importancia para investigaciones futuras es el mal manejo de los expedientes clínicos, donde la principal falencia está en el mal llenado de la historia clínica del paciente pues en este instrumento se omite mucha información que es de gran importancia para nosotros como investigadores, restringiendo la obtención de información de relevancia, que puede ser la causa de las complicaciones en las enfermedades crónicas.

Delimitación

El estudio se realizó en el área de Medicina Interna del Hospital Nuevo Amanecer de Bilwi Puerto Cabezas en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, padecimientos asociados a la Nefropatía diabética que acudieron durante el período del segundo semestre de junio a noviembre de 2017.

A continuación, se detalla los resultados y su discusión.

VI. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

6.1 Características étnicas y demográficas de los pacientes con Nefropatía Diabética ingresados en el Servicio de Medicina Interna del HNA.

El presente estudio realizado en la ciudad de Bilwi Puerto Cabezas en el Hospital “Nuevo amanecer”, se enfoca en los factores de riesgo asociados a la Nefropatía Diabética y Manejo Integral en pacientes provenientes de contextos multiculturales.

Iniciaremos por presentar la caracterización socio demográfica de la población que participó de este estudio, encontramos así los siguientes resultados, respecto el grupo de edad más predominante es el de 55 a 60 años que corresponde al 50% de la muestra como lo representa la siguiente tabla.

Según grupo de edad:

	Rango de Edad	Frecuencia	Porcentaje válido
Válidos	36 a 45 años	1	16,7
	46 a 55 años	2	33,3
	Mayor de 55 años	3	50,0
	Total	6	100,0

Fuente: Cuestionario de Nefropatía Diabética en contextos multiculturales desarrollado por estudiantes de último año de internado médico de la URACCAN, Bilwi Puerto Cabezas.

Esto obedece a que la aparición y progresión de la enfermedad se relaciona directamente con la cantidad de años de exposición a los factores de riesgo asociado a un mayor riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares y renales que se presentan en edades avanzadas, como lo señala (Garcia & Moya, 2018).

El grupo étnico predominante fue el Miskitu con un 50% del total de la muestra, acorde a las características poblacionales de la región y la prevalencia de esta etnia en específico, como lo refleja ((PNUD)., 2001).

Porcentaje según grupo étnico

Etnia		Frecuencia	Porcentaje válido
Válidos	Miskitus	3	50,0
	Creole	2	33,3
	Mestizo	1	16,7
	Total	6	100,0

Fuente: Cuestionario factores de riesgo asociados en pacientes con nefropatía diabética desarrollado por estudiantes de último año de internado médico de la URACCAN, Bilwi Puerto Cabezas.

Por sexo los datos muestran un equilibrio entre hombres y mujeres, es decir 50% corresponde a cada sexo según quienes participan. Sin embargo, (Almanza & Jarquin, 2014) quienes estudian un fenómeno similar al nuestro en un contexto multicultural como Bilwi, identifican que la incidencia de esta enfermedad predomina mayoritariamente en el sexo femenino esta discrepancia creemos puede estar sujeta a que en el momento de la obtención de información el porcentaje de mujeres que acudieron la unidad de salud era en menor porcentaje.

Distribución según el sexo:

Sexo		Frecuencia	Porcentaje válido
Válidos	Masculino	3	50,0
	Femenino	3	50,0
	Total	6	100,0

Fuente: Cuestionario de Nefropatía Diabética en contextos multiculturales desarrollado por estudiantes de último año de internado médico de la URACCAN, Bilwi Puerto Cabezas.

En cuanto a la procedencia de los pacientes, prevalece el área urbana con un 66.7% esto obedece a una mayor cercanía geográfica con la unidad de salud y a un mayor número de pacientes que habitan en el casco urbano. Otra connotación que puede tener este resultado respecto al porcentaje que tiene el área rural se debe a que estos pacientes en su diario vivir realizan mayor actividad física un ejemplo de ello es: caminan más y realizan algunas actividades agrícolas que los mantiene en constante actividad física, adicionando a esto el tipo de dieta ya que emplean en su mayoría productos de origen natural y menos cantidad de tipo artificial con suele suceder en el área urbana.

Porcentaje según procedencia

Procedencia		Frecuencia	Porcentaje válido
Válidos	Área Urbana	4	66,6
	Área Rural	2	33,4
	Total	6	100,0

Fuente: Cuestionario factores de riesgo asociados en pacientes con nefropatía diabética desarrollado por estudiantes de último año de internado médico de la URACCAN, Bilwi Puerto Cabezas.

El estado civil sobre saliente es la unión libre con un 50% de los casos, reflejando que el vínculo social entre su pareja es fundamental para su autocuidado y mejora el grado de responsabilidad de adherencia a su tratamiento.

Porcentaje según estado civil

Estado Civil		Frecuencia	Porcentaje válido
Válidos	Casado	2	33,3
	Unión libre	3	50,0
	Viudo	1	16,7
	Total	6	100,0

Fuente: Cuestionario factores de riesgo asociados en pacientes con nefropatía diabética desarrollado por estudiantes de último año de internado médico de la URACCAN, Bilwi Puerto Cabezas.

El nivel de escolaridad prevaleciente fue la primaria incompleta con 50%. Este refleja el bajo nivel educacional que tienen los pacientes acarreado la falta de conocimiento de su patología de base, así como las complicaciones que esta produce convirtiéndose así en un factor de riesgo de gran importancia.

Porcentaje según el nivel de escolaridad

Nivel Escolaridad		Frecuencia	Porcentaje válido
Válidos	Primaria completa	1	16,7
	Primaria incompleta	3	50,0
	Secundaria completa	1	16,7
	Secundaria incompleta	1	16,7
	Total	6	100,0

Fuente: Cuestionario factores de riesgo asociados en pacientes con nefropatía diabética desarrollado por estudiantes de último año de internado médico de la URACCAN, Bilwi Puerto Cabezas.

La ocupación predominante fue la de pescador con un 66,6%, lo cual vinculamos con la extenuante exposición al sol, lo cual a corto plazo conlleva a deshidratación esto sumado a la poca ingesta de agua aumenta los niveles glicemia en sangre. En este tipo de labores, pero, fundamentalmente por su estilo de vida, entre los pescadores y buzos se tiene mayor predisposición por la práctica de hábitos tóxicos.

Porcentaje según su ocupación

Ocupación		Frecuencia	Porcentaje válido
Válidos	Ama de casa	1	16,7
	Pescador	4	66,6
	Reverendo	1	16,7
	Total	6	100,0

Fuente: Cuestionario factores de riesgo asociados en pacientes con nefropatía diabética desarrollado por estudiantes de último año de internado médico de la URACCAN, Bilwi Puerto Cabezas.

6.2 Factores de riesgo predominantes que llevaron al desarrollo de la Nefropatía Diabética en los pacientes provenientes de contextos multiculturales ingresados al Hospital “Nuevo Amanecer” (HNA).

Dentro de los factores riesgo sobresalientes, encontramos en primer lugar, el diagnóstico tardío de la enfermedad debido a la falta de control en la prevención primaria por parte del sector salud. Asimismo, se agrega el bajo nivel educacional del paciente esto hace que al no tener un diagnóstico claro ignora de alguna forma las principales complicaciones que se pueden padecer al no tratarla; en los antecedentes personales, encontramos como uno de los principales el padecer de Diabetes mellitus, su mal control metabólico (mal manejo de sus cifras de glicemia) en un 50% de la muestra como lo demuestra la siguiente tabla:

Porcentaje según su control de glicemia

Control de glicemia		Frecuencia	Porcentaje válido
Válidos	Control aceptable	2	33,3
	Buen control	1	16,6
	Mal Control	3	50,0
	Total	6	100,0

Fuente: Cuestionario factores de riesgo asociados en pacientes con nefropatía diabética desarrollado por estudiantes de último año de internado médico de la URACCAN, Bilwi Puerto Cabezas.

La falta de adherencia al tratamiento establecido, son factores que contribuyen en el deterioro progresivo de la enfermedad desencadenando la Nefropatía Diabética como una complicación de la diabetes mellitus. Una vez establecida esta complicación se debe tener presente el manejo de la hipertensión arterial crónica el cual es otro factor de riesgo dentro de los antecedentes personales y del cual se evidenció que no se tiene buen manejo por parte del paciente, estas condiciones clínicas que se deben

tener presentes en la prevención primaria para evitar el deterioro renal progresivo. Como lo expone (Herrera, 2017), explica que,

La prevención secundaria va dirigida al control de la hipertensión arterial en especial con fármacos que bloqueen el llamado sistema renina- angiotensina- aldosterona, el manejo de la dieta con disminución de la cantidad de proteínas para reducir la carga de trabajo de los riñones, que junto con el control metabólico son elementos fundamentales para detener o retrasar la progresión de la enfermedad renal.

Así mismo, descubrimos que en los antecedentes laborales de la población – en el registro de los expedientes clínicos revisados -, que en su mayoría son personas con profesión dedicada a la pesca; este dato es relevante ya que este oficio se desarrolla en altamar exponiéndose a largas jornadas que generan estrés, cansancio, sin contar con los cuidados necesarios como el abastecimiento de agua potable para el consumo. La débil ingesta de agua en este tipo de quehacer se mira reflejado en el deterioro físico y aumento de la práctica de hábitos tóxicos como consumo de alcohol que, aunque en su mayoría no han consumido alcohol en un 66.6% de la muestra, representa un factor de riesgo como lo demuestra la siguiente tabla.

Porcentaje según el consumo de alcohol

	Consumo de alcohol	Frecuencia	Porcentaje válido
Válidos	Si ha consumido alcohol	2	33,4
	No ha consumido alcohol	4	66,6
	Total	6	100,0

Fuente: Cuestionario factores de riesgo asociados en pacientes con nefropatía diabética desarrollado por estudiantes de último año de internado médico de la URACCAN, Bilwi Puerto Cabezas.

De manera contraria el consumo de tabaco si fue predominante en 66,6% de la muestra como lo demuestra la siguiente tabla:

Porcentaje según consumo de tabaco

Consumo de tabaco		Frecuencia	Porcentaje válido
Válidos	Si ha consumido tabaco	4	66,6
	No ha consumido tabaco	2	33,4
	Total	6	100,0

Fuente: Cuestionario factores de riesgo asociados en pacientes con nefropatía diabética desarrollado por estudiantes de último año de internado médico de la URACCAN, Bilwi Puerto Cabezas.

Esto conlleva un mayor daño a nivel de la microvasculatura a nivel renal, todos estos hábitos desarrollan un deterioro cada vez mayor de su patología de base.

Si bien, los pacientes ingresados a la sala de Medicina Interna del Hospital “Nuevo Amanecer”, tienen prohibido el uso de ingestas procedentes de plantas medicinales, mismas que se originan de prácticas culturales efectuadas fuera de la vigilancia del personal de salud estatal pero consentidas por la familia y los Médicos tradicionales. Por lo general, la medicina tradicional es de uso generalizado entre los pacientes abordados por este estudio, así lo refieren los expedientes clínicos.

No obstante, los pacientes contemplan alternativas para su tratamiento acudiendo al uso de la medicina tradicional, aunque no se atienden según los conceptos conocidos por la perspectiva clínica de la medicina. Al respecto, los médicos tradicionales atienden este tipo de patologías según su visión, relacionando la Nefropatía Diabética a una infección renal y que en sus testimonios aseguran “tiene de un 80 a 100% de curación con el manejo de la medicina ancestral, si el paciente cumple con el tratamiento completo”, lo cual hace que tenga más credibilidad por parte de los pacientes y sus familiares.

De acuerdo a los datos que muestra este estudio, ambas formas de ejercicio de la medicina (cultura y occidental), tienen conceptos distintos sobre la Nefropatía Diabética y que en algún momento parece generarse una controversia, visualizándose un sesgo entre las dos medicinas, limitando de esta manera, la atención integral de quienes padecen este tipo de patologías.

Siendo así, en la opinión del profesional de la salud que una de las grandes preocupaciones que existe desde la medicina occidental es la falta de complementariedad de las prácticas de ambas medicinas, exponiendo que el uso de la medicina tradicional sea vista como un factor de riesgo ya que los entrevistados aseguran que el paciente al utilizar la medicina tradicional suspende el tratamiento occidental generando otras complicaciones agregadas a la Nefropatía diabética.

Otro factor de riesgo es el estilo de vida inadecuado o no saludable, de acuerdo a la (OMS, 1948) define la salud como “un estado completo de bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de enfermedades “ por lo cual en la guía de observación directa que se hizo con los pacientes dentro de estas malas prácticas se encuentra la malnutrición y mal cumplimiento de la dieta que en porcentajes tiene un 50% de la muestra como lo ilustra la siguiente tabla:

Porcentaje según cumplimiento de la dieta indicada por el médico

	Cumplimiento de la dieta	Frecuencia	Porcentaje válido
Válidos	Pobre cumplimiento	2	33,3
	Adecuado cumplimiento	1	16,6
	Mal cumplimiento	3	50,0
	Total	6	100,0

Fuente: Cuestionario factores de riesgo asociados en pacientes con nefropatía diabética desarrollado por estudiantes de último año de internado médico de la URACCAN, Bilwi Puerto Cabezas.

Llevando consigo un estado de obesidad que afecta directamente su condición mental, física y clínica reflejada en el incumplimiento de la dieta establecida por recomendación médica.

Los expedientes clínicos revisados dan cuenta de los planes dietarios, orientada baja en carbohidratos o dieta especial para diabéticos y en la práctica – así lo registramos en las observaciones rutinarias durante nuestras tareas de campo al visitar la sala de Medicina Interna-, el paciente consume cualquier alimento en general, arroz, frijol, pastas, lo cual son alimentos ricos en carbohidratos que no ayuda a su buen control metabólico, sustentando que no tiene otra alternativa de alimentos, para lo que sugerimos debería existir una alternativa en nutrición para estos pacientes que permita una regulación dietaría.

Con lo anterior expuesto en este punto demostramos por medio de la siguiente tabla los factores de riesgo más predominantes encontrados en este estudio.

Factores de Riesgo predominantes que precipitaron el desarrollo de la Nefropatía Diabética

Factores	Frecuencia	Porcentaje válido
Incumplimiento del tratamiento	1	16,7
Incumplimiento de la dieta	2	33,3
Válidos Obesidad	2	33,3
Sedentarismo	1	16,7
Total	6	100,0

Fuente: Cuestionario factores de riesgo asociados en pacientes con nefropatía diabética desarrollado por estudiantes de último año de internado médico de la URACCAN, Bilwi Puerto Cabezas.

Por otra parte, la red de apoyo social baja influye mucho como factor de riesgo observando la afectación psicológica que representa el diagnóstico de esta enfermedad; en el estudio se demostró a través de la observación que, “dos de los pacientes experimentaron un episodio depresivo al momento haber sido

diagnosticados con Nefropatía Diabética, observándose decaídos, con facie triste, adinámico, melancólicos, con crisis existencial”. Al mismo tiempo de la encuesta los pacientes comentaron que para ellos esta enfermedad representaba un tabú y estigmatización por parte de las personas con los que convivían. En el estudio identificamos, a través de las entrevistas directas realizadas a los pacientes con Nefropatía Diabética que para sus familiares y personas cercanas consideraban que era una enfermedad contagiosa y que se daba por compartir los mismos utensilios como trastes, vasos etc. Sintiendo de una forma indirecta el rechazo hacia ellos”. Comentarios como estos nos llevan a pensar que los pacientes, debido a la falta de apoyo emocional y familiar, no hacen una buena introspección de su patología abandonando en su totalidad el tratamiento sin tener en cuenta que esto representa un deterioro en su calidad de vida.

Sumando a lo anterior, también existen muchos desaciertos en la calidad de atención intrahospitalaria y el acceso a los servicios de salud, convirtiéndolos también en un factor de riesgo. La región no posee condiciones necesarias en la red de salud para el manejo multidisciplinario que requieren estos pacientes, situación que provoca la disminución del éxito en los tratamientos evidenciando de esta forma, la poca credibilidad del paciente en la calidad de atención evitando así asistir al hospital en busca de ayuda médica, acudiendo sólo cuando presente complicaciones extremas en su patología.

En concordancia con lo expuesto en el Informe del Desarrollo Humano ((PNUD),, 2001) resalta los rasgos más preocupantes en la región en materia de salud, señalando de esta forma que los principales factores desencadenantes de las complicaciones desarrolladas por las enfermedades crónicas inciden en la falta de acceso a los servicios de salud.

Siendo la costa Caribe una región aislada y de difícil acceso, sobre salen las distancias geográficas y a ello se suman las dificultades en el transporte y los costos que

representan, también el desconocimiento sobre la ubicación de las unidades de salud y la molestia de algunos usuarios por la calidad de atención recibida; en estas condiciones, los pacientes prefieren el tratamiento ambulatorio. Así, el tratamiento ambulatorio podría interpretarse como el uso de la medicina tradicional la cual evidencia una fuerte influencia cultural y espiritual de los pacientes quienes han relacionado las enfermedades como afecciones del espíritu o castigo de Dios, según dijeron en las encuestas. Revisando estudios como “El vuelo del Alma” del maestro universitario (Cox, 2011), citamos textualmente,

Ahora hay evidencias y realidad del poder curativo, ya no hay persecución, ni inquisición religiosa nacional, ni regional contra los agentes de medicina tradicional, porque los sistemas tradicionales de sanación demostraron capacidad y se considera la enfermedad como una perturbación a la armonía del individuo, con los demás y con la naturaleza y que aunque el bienestar no puede ser administrado por vía intravenosa u oral de acuerdo con la prescripción facultativa el bienestar nace de una matriz cuerpo-mente es un reflejo de la armonía somática y psicológica.

Dando fuerza a las creencias del paciente.

En últimas palabras podemos decir que los factores de riesgo para desencadenar la Nefropatía Diabética son de origen multicausal, se origina desde el diagnóstico tardío, el bajo nivel educacional, la poca introspección de la patología, los malos hábitos y estilos de vida, la baja red de apoyo social y familiar, así como la nula adherencia al tratamiento médico, la sustitución del tratamiento por el uso de la medicina tradicional dado el arraigo cultural y el poco acceso a los servicios de salud pública, representando altos costos económicos para el paciente y debido a sus limitaciones socioeconómicas, los gastos no pueden ser asumidos en su totalidad por el paciente.

6.3 Manejo Integral en los pacientes con Nefropatía Diabética ingresados en el servicio de Medicina Interna del HNA.

El manejo integral en los pacientes con Nefropatía Diabética provenientes de contextos multiculturales se asume desde diferentes puntos de vistas tomando en cuenta el enfoque occidental y tradicional, comprendiéndolo como “manejo integral”. Para acercarnos a estas visiones consultamos a través de entrevistas a Médicos especialistas, tradicionales, asimismo, realizamos observaciones en la sala de medicina del Hospital “Nuevo Amanecer” y revisamos expedientes clínicos.

En cuanto el tratamiento ambulatorio que reciben estos pacientes tenemos en mayor porcentaje el tratamiento solo se encuentra a base de hipoglucemiantes orales en un 50%, sumando los diferentes manejos para control de glicemia y Nefroproteccion tenemos otro 50% que si utilizan fármacos tipo IECA Y ARA II para disminuir el daño renal como o representa la siguiente tabla:

Tratamiento farmacológico que utiliza

Factores	Frecuencia	Porcentaje válido
- Nefroprotector tipo (IECA + ARA II) Mas hipoglucemiante oral	1	16,7
- Solo hipoglucemiante oral	3	50,0
Válidos - Nefroprotector tipo (ARA II) insulina de larga acción	1	16,7
- Nefroprotector tipo (IECA) insulina de larga acción	1	16,7
Total	6	100,0

Fuente: Cuestionario factores de riesgo asociados en pacientes con nefropatía diabética desarrollado por estudiantes de último año de internado médico de la URACCAN, Bilwi Puerto Cabezas.

Respecto al motivo de consulta más frecuente se encuentran infección de tejidos blandos, seguido de crisis hiperglicemia, trastorno hidroelectrolítico y pielonefritis. Respecto a los criterios de ingreso a la sala encontramos la Nefropatía Diabética con trastorno hidroeléctrico y con sepsis de visa urinarias, seguido de la crisis hiperglicemia y el estado urémico.

En cuanto a la calidad de atención intrahospitalaria se demostró a través de revisión de expedientes clínicos la realización de exámenes complementarios básicos necesarios para estatificación de la Nefropatía Diabética como lo son, la creatinina, el examen general de orina y el cálculo de la tasa de filtración glomerular (TFG) según KDOKI.

Sin embargo, también se comprobó que no se cuentan con exámenes específicos como lo es la microalbuminuria y el fondo de ojo (ver anexos). En cuanto al tratamiento en la sala encontramos que si reciben un adecuado manejo de su patología de ingreso. En cuanto al manejo multidisciplinario que recibe estos pacientes este se encuentra a cargo del médico internista, los cuales indican que no se cuenta la especialidad de Nefrología.

Dentro de las principales complicaciones que se localizaron y que citan en el expediente clínico de los pacientes, fueron trastorno hidroelectrolítico del cual predomino la Hipokalemia, shock séptico e infecciones asociadas, anemia severa, síndrome urémico, encefalopatía urémica y el síndrome cardio renal. En cuanto a los criterios de terapia dialítica se encontró una creatinina mayor a 5 mg/dl, y una TFG (tasa de filtración glomerular) <15 CC/H .

Según la opinión del profesional de la salud acerca del uso de la medicina tradicional indagan que no deberían utilizarse ya que complican le manejo hospitalario, objetan que no tiene evidencia clínica, sin embargo, a través de observación directa se aseguró

que, si se permite el uso de medicina tradicional en la sala sólo en forma de baños, sobadas o de forma tópica en alguna parte del cuerpo, pero no se permite el uso por vía oral. En otros contextos similares a Bilwi – Puerto Cabezas, como es el caso mexicano, en esto último punto (Gutiérrez, Cisneros, González, Molina, & Garciglia, 2013) señalan que el uso de la medicina tradicional en el manejo de la diabetes mellitus tipo 2 en su en su mayoría se aplica por vía oral, sin embargo este estudio en específico se aplica al ámbito extra hospitalario sin presentar resultados intrahospitalarios, es así que estos pacientes de manera ambulatoria en un 33,4% si realizan tratamientos desde la medicina tradicional, y en mayor porcentaje no realizan tratamientos desde esta medicina, como lo refleja la siguiente tabla:

Porcentaje según el uso de algún tratamiento desde la Medicina Tradicional

Consumo de alcohol		Frecuencia	Porcentaje válido
Válidos	Si realizan tratamientos desde la medicina tradicional	2	33,4
	No realizan tratamientos desde la medicina tradicional	4	66,6
	Total	6	100,0

Fuente: Cuestionario factores de riesgo asociados en pacientes con nefropatía diabética desarrollado por estudiantes de último año de internado médico de la URACCAN, Bilwi Puerto Cabezas.

En cuanto al manejo integral desde la medicina tradicional, según la opinión de los médicos tradicionales acerca del conocimiento de la Nefropatía Diabética estos atribuyen esta enfermedad a “una infección grave de los riñones la cual se le conoce como riñón ponchado por el azúcar, que puede tener cura si es de reciente comienzo”. Según la percepción cultural de los pacientes, consultados por medio de encuestas a ellos y sus familiares, estos atribuyen esta enfermedad a un castigo de Dios, seguido de una enfermedad de causa natural, respecto a esta atribución (Scott & Brooks, 2015)

en este mismo contexto evidencia que se atribuye al contacto con energías negativas o espíritus malignos.

En cuanto a la opinión del profesional de la salud acerca de la articulación entre la medicina tradicional y occidental muestran que el uso de la medicina tradicional es un factor de riesgo que afecta de manera negativa el progreso de la enfermedad, no obstante, de manera contraria los principales actores de la medicina tradicional lo objetan y proponen que se puede trabajar en complementariedad ambas medicinas con el fin de beneficiar la salud del paciente como se ilustra en la siguiente tabla:

Percepción acerca del uso de la medicina occidental y tradicional en la Nefropatía Diabética según médicos especialistas y médicos tradicionales.

Médicos	Opinión sobre la progresión de la Nefropatía Diabética.
Según opinión de médicos especialistas HNA.	Consideran que el progreso de la nefropatía diabética es insipiente a enfermedad renal crónica y que se debe sobre todo al mal control metabólico, abandono del tratamiento, inasistencias a las citas médicas de seguimiento especialista y el uso de plantas medicinales lo cual hace que agudice o empeora su evolución más rápido.
Según opinión de médicos tradicionales.	Se debe a los malos hábitos dietarios, obesidad y el tratamiento inconcluso desde la medicina tradicional lo cual degrada su condición de salud; asimismo, en muchas ocasiones son tratados por médicos tradicionales con poca experiencia. La Nefropatía Diabética se asocia a “infección”.

Fuente: Entrevista “Factores de riesgo asociados en pacientes con Nefropatía Diabética desarrollado por estudiantes de último año de internado médico de la URACCAN, Bilwi Puerto Cabezas.

Frente a estos resultados iniciaremos citando a (Hasen F. , 2012) quien refleja las principales limitantes que existe en cuanto a la calidad de atención en salud en

comunidades indígenas, así como la falta de integralidad acorde a su medicina ancestral, con lo cual podemos afirmar que el fortalecimiento en la articulación entre ambas medicinas, y la buena coordinación en el papel que cada agente en salud desempeña según el nivel de complejidad, podría disminuir la aparición y el progreso de la enfermedad de lo contrario esta falta de articulación continuaría siendo un factor riesgo.

VII. CONCLUSIONES

Podemos concluir que, respecto a las principales características sociodemográficas encontradas, el grupo étnico predominante fue el Miskitu esto obedece a las características poblacionales de la Región Autónoma del Caribe Norte siendo este grupo social mayoritario. No obstante, este trastorno metabólico-renal podría tener un trasfondo hereditario más profundo del cual no se han realizados estudios en profundidad. En este grupo étnico ambos sexos obtuvieron igual afectación, siendo por edad el más afectado entre 55 a 60 años, como causa del deterioro anatómico y fisiológico que se presentan en estas edades y el aumento en el riesgo cardiovascular que esto representa, ambos sexos estuvieron igualmente afectados, dentro de estos la mayoría proceden del área urbana y presentan un bajo nivel de escolaridad, respecto a la ocupación predomina la pesca la cual se relaciona con la exposición prolongada al sol, deshidratación y mayor predisposición por la práctica de hábitos tóxicos.

En cuanto a los principales factores de riesgo relacionado a la Nefropatía Diabética se debe a un proceso multicausal vinculando a todo el sistema de salud tanto primario como secundario desde la medicina occidental como desde la medicina tradicional, involucrando también al paciente y su familia.

Los hallazgos relevantes corresponden al diagnóstico tardío de la enfermedad, la falta de información de las principales complicaciones generadas; los antecedentes personales, los antecedentes laborales, el bajo nivel socioeconómico del paciente, el mal control metabólico, la falta de adherencia y compromiso personal para continuar el tratamiento médico establecido, la baja red de apoyo social y familiar. Por otra parte, la falta de complementariedad entre los sistemas de salud en el uso de la medicina tradicional en etapas avanzadas de la enfermedad, los obstáculos en el acceso de los servicios de salud, la falta de seguimiento a la aplicación de las normas por el sistema de salud pública, limitantes para acceder a los servicios de salud pública como

trasporte, recursos económicos, ubicación de las unidades de salud que no permiten continuar con el seguimiento para valorar el avance y deterioro de la enfermedad renal.

En cuanto al manejo integral se evidenciaron varios hallazgos de relevancia entre los que se encuentra que el 50% de estos pacientes no reciben tratamiento nefroprotector de forma ambulatoria, y en menos porcentaje no utilizan algún tratamiento desde la medicina tradicional también de forma ambulatoria, respecto al motivo de consulta ya que refleja que la urgencia de asistencia a la unidad de salud deriva a partir una complicación de la Nefropatía Diabética como lo es el trastorno hidroelectrolítico y las infecciones de vías urinarias complicadas. Por su parte, el manejo intrahospitalario es adecuado, orientado a tratar la causa y a la nefroprotección también encontramos el correcto control de exámenes diagnósticos, sin embargo, no se cuentan con algunos exámenes más precisos para su estadificación.

En cuanto al uso en la sala de medicina tradicional se encontró que, si se permite el uso, según la percepción de los médicos especialistas la utilización de la medicina tradicional es un factor negativo en la salud del paciente, pronunciando a un más la falta de articulación entre ambas medicinas a diferencia de lo encontrado por el medico tradicional el cual está de acuerdo con la complementariedad.

Podemos evidenciar que la atribución de la enfermedad según grupo étnico obedece en su mayoría a un castigo de Dios, sin embargo a través de la obtención de los diferentes puntos de vista observamos que existe una relación estrecha entre la armonía espiritual y el bienestar físico desde las prácticas culturales y teóricas como lo sustenta (Cox, 2011), el cual indaga que *“el bienestar nace a través de la matriz cuerpo y mente y es reflejo de la armonía somática y psicológica”* con lo cual el fortalecimiento de esta armonía en este contexto en particular evitaría un mayor deterioro en el progreso de la enfermedad.

VIII. RECOMENDACIONES

A la Secretaría de Salud del Gobierno Regional Autónomo

- Implementar la revisión, readecuación e implementación del seguimiento que se le da al paciente con enfermedades crónicas como la DM, HTA que son enfermedades predominantes en la región y principales desencadenantes de muchas complicaciones clínicas; así mismo trabajar en la estrategia para articular las dos medicinas tomando como referencia el Modelo de Salud Intercultural y los contextos donde prevalecen este tipo de complicaciones según el tipo de población, indígena, afrodescendientes, campesina, urbana o rural

Al SILAIS Bilwi

- Reforzar en el programa de salud de atención primaria la salud preventiva de enfermedades crónicas para evitar complicaciones en las enfermedades prevalentes de la población.
- Implementar el seguimiento y vigilancia en la aplicación de las normas y protocolos establecidos por el MINSA para el manejo de las enfermedades crónicas, precisando en este caso la norma 081 del Ministerio de Salud, correspondiente al Protocolo de Atención de la Diabetes Mellitus, específicamente el uso de exámenes complementarios entre ellos; HbA1c (Hemoglobina Glicada), el fondo de ojo y la Albuminuria como marcadores de progresión de la enfermedad. Lo anterior para determinar la etapa de la enfermedad

Al policlínico “Ernesto Hodgson Wrights”

- Fortalecer el seguimiento al programa de pacientes crónicos para que reciban a tiempo sus tratamientos y en caso de no asistir a los centros de salud para su control periódico, como sistema de salud elabore una estrategia que permita su vigilancia.
- Implementar charlas educativas en los programas de salud que involucren a los miembros de la comunidad nativa incluyendo siempre pacientes con DM y enfermedad renal crónica, usando medios ilustrativos que logren captar su atención y crear conciencia por el autocuidado que deben tener consigo mismos, responsabilidad para el cumplimiento estricto de la toma de medicamentos, recomendaciones generales y signos de alarma, esto asociado a recomendaciones propias de su cultura con el fin de lograr un buen manejo de este tipo de enfermedades.
- Hacer uso de los recursos disponibles por el sistema de salud para la prevención de enfermedades crónicas y sus complicaciones. Aplicación de exámenes complementarios y de gabinete que se le realizan a paciente cuando son diagnosticados con enfermedades crónicas en este caso la diabetes mellitus, implementando estrategias de salud preventiva para la realización de un estudio del fondo de ojo periódicas en todos los pacientes con DM tipo 1 y 2 en el momento del diagnóstico y a partir de la cual realizar un control anual en pacientes con DM tipo 2 y un control a los 5 años en pacientes con DM tipo 1.

Al Hospital “Nuevo Amanecer”:

- Realizar control periódico de las enfermedades crónicas prevalentes desde el contexto clínico, como estrategia implementar la revisión de expedientes clínicos ya que una de las limitantes para este estudio fue el mal llenado de la

historia clínica y el mal reporte de los exámenes paraclínicos, omitiendo así, información importante del paciente que nos ayuda a estadificar la evolución de la enfermedad y las causas de las complicaciones.

- Vigilar el control de la función renal desde el punto de vista clínico y de laboratorio, valorar la importancia de hemodiálisis y diálisis peritoneal en pacientes con Nefropatía Diabética en etapas avanzadas y la ERC, con el objetivo de hacer una referencia oportuna a otras subespecialidades como: Nefrología y en caso de otras complicaciones asociadas remitir a las siguientes especialista y/o sub especialista: Oftalmología, Neurología, Cirugía Vascular, Cardiología, Endocrinología, entre otras. En unidades de mayor nivel de resolución dando un manejo integral al paciente.
- Se recomienda fortalecer la red de apoyo social de programas y jornadas de prevención y promoción para la mejoría de la salud mental con estos pacientes, posibilitando la creación grupos de apoyo para favorecer el componente psicológico de los pacientes con DM y Nefropatía Diabética puesto que es un factor de riesgo y debe hacerse un manejo integral desde un enfoque multidisciplinario.

A los médicos tradicionales de las diferentes comunidades:

- Promover el intercambio de saberes desde la medicina tradicional y occidental que permita la complementariedad de los saberes ancestrales buscando el beneficio del paciente y del bien común de la población culturalmente distinta.
- Que desde la comunidad, los agentes de la medicina tradicional al identificar casos los refieran a las instituciones de salud para que estos pacientes puedan recibir el tratamiento adecuado evitando complicaciones.

**A la Universidad de las Regiones Autónomas de la Costa Caribe Nicaragüense
URACCAN:**

- Hacer énfasis en la carrera de Medicina Intercultural para fortalecer el módulo de atención primaria en salud, con el objetivo de hacer medicina preventiva e identificación de casos de enfermedades crónicas brindando atención oportuna.
- En la carrera de Psicología, incluir a estudiantes de último año de pregrado para que realicen en sus prácticas comunitarias e intervenciones por medio de grupos de apoyo con el fin de fortalecer el acompañamiento a estos pacientes con el propósito de lograr una mejoría en la salud mental desde un contexto multicultural.
- Fortalecer los grupos de investigación que permitan evidenciar estudios relevantes en el área de salud creando nuevas estrategias de conocimiento y que puedan ser herramientas útiles aplicables para el mismo sistema de salud.

IX. LISTA DE REFERENCIAS

- PNUD, (2001). *Desarrollo Humano en la Costa Caribe de Nicaragua*. Managua: PNUD.
- Alarcón Chambi, M. I., Winder-Aguilar Huarita, R., Alejo Soliz, C. M., & Gutiérrez Méndez, J. E. (2012). Factores de riesgo asociados a Nefropatía Diabética en pacientes ingresados a hemodiálisis del Hospital Viedma desde enero de 2006 hasta enero 2012. *Ciencias Médicas* (2), 12 - 17.
- Alarcon, F., Roman, R., Pérez, S., Aguilar, A., Contreras, C., & Flores, J. (1998). Study of the anti-hyperglycemic effect of plants used as antidiabetics. *Journal of ethnopharmacology* 61 (2), 101 -110.
- Almanza, & Jarquin. (2014). *Prácticas culturales y comportamiento metabólico de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 ingresados en medicina interna del Hospital Nuevo Amanecer*. Bilwi, Puerto Cabezas: URACCAN.
- Almanza, H., & Jarquin, J. (2014). *Prácticas culturales y comportamiento metabólico de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 ingresados en medicina interna del Hospital "Nuevo Amanecer"*. Bilwi: URACCAN.
- American Diabetes Association. (2000). Clinical Practice Recommendations. Diabetic Nephropathy. . *Diabetes Care*.
- Asociación Latinoamericana de Diabetes. (2016). Guías ALAD de diagnóstico, control y tratamiento de Diabetes Mellitus Tipo 2: Complicaciones Renales. 43-45.
- Berrios, Y. (2017). *"Factores asociados a Enfermedad Renal Crónica (ERC) en pacientes atendidos en el Programa de Crónicos de Enfermedades no Transmisibles del Hospital Teodoro Kint del municipio El Viejo- Chinandega, Nicaragua, 2016"*. El Viejo .
- Camargo, J. (2013). *Factores de riesgo para la progresión de la enfermedad renal crónica en pacientes con nefropatía diabética estadio 3 y 4 de la unidad renal del hospital militar central*. Colombia.
- Carranza N, P. (2017). *Frecuencia de Nefropatía Diabética y Factores asociados en pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2*.
- Cox, A. (2011). *El vuelo del Alma*. Bilwi: URACCAN.
- Francisco, A., Fernández, G., Piñera, C., Rodrigo, E., Herraez, I., Ruiz, J., & Arias, M. (2001). Tratamiento Renal Sustitutivo en el Paciente Diabético. ¿Quién, Cómo, Cuándo? *Revista de Nefrología Vol. (21)*.

- García, B., & Moya, A. (2018). *Comportamiento intercultural y clínico de los pacientes con diabetes Mellitus*. Managua: UNAN.
- Gutiérrez, E. R., Cisneros, R. N., González, M. A., Molina, A. S., & Garciglia, R. S. (2013). Plantas utilizadas en la medicina tradicional mexicana con propiedades antidiabéticas y antihipertensivas. *Biológicas Revista de la DES Ciencias Biológico*.
- Hasen, F. (2012). *Interculturalidad en Salud: Competencias en Prácticas de Salud con Población Indígena de Chile*. Chile: Revista Ciencia y Enfermería XVIII (3): 17--24.
- Hasen, F. (2012). *Interculturalidad en Salud: Competencias en Prácticas de Salud con Población Indígena de Chile*. Chile: Revista Ciencia y Enfermería XVIII (3): 17-24.
- Hasen, F. (2012). *Multiculturalismo, Interculturalidad y diversidad en educación: Una aproximación antropológica*. México: Academia.edu.
- Hernández Sampieri, R. F. (2008). *Metodología de la investigación*. México: McGraw - Hill Interamericana.
- Herrera, A. (2017). Enfermedad renal y diabetes. *Asociación Diabetes Madrid No 94*.
- Hosstetter, T., Troy, J., & Brenner, B. (1981). Glomerular hemodynamics in experimental diabetes mellitus. *Kidney Int (19)*, 410 - 415.
- Hostetter, T. (1990). Pathogenesis of diabetic glomerulopathy: Hemodynamic considerations. *Semin Nephrol (10)*, 219 - 227.
- L, C. S. (2016). "Factores asociados a Enfermedad Renal Crónica (ERC) en pacientes atendidos en el Programa de Crónicos de Enfermedades no Transmisibles del Puesto de Salud Los Laureles, Tipitapa, 2014". Tipitapa.
- Martín, J., & Guerrero, M. (1999). *La dieta en la Nefropatía Diabética*. Hospital Virgen del Rocío.
- Martínez C, S. J. (2018). *Prevalencia y factores relacionados en personas con diabetes mellitus mayores de 64 años*. *Revista de la Sociedad Española de Nefrología*.
- Mauer, S., Steffes, H., & Connet, J. (1983). The development of lesions in the glomerular basement membrane and mesangium after transplantation of normal kidneys to diabetic patients. *Diabetes (32)*, 948 - 952.
- Mogensen, C., Christiansen, C., & Vittinghus, E. (1983). *The stages in diabetes nephropathy with emphasis of the stage of incipient diabetic nephropathy*. *Diabetes*.

- Nielsen, F., Ali, S., & Rossing, P. e. (1997). Left ventricular hypertrophy in non-insulin dependent diabetic patients with and without diabetic nephropathy. *Diabet Med* (14), 538 - 546.
- OMS. (1948). Conferencia sanitaria internacional. Nueva York.
- Palechor, L., (2008). Los planes de vida, una estrategia de resistencia. Universidad Autónoma Indígena e Intercultural. Colombia.
- Patricio, A. (2016). Mas sobre la interpretación, ideas y creencias. *Rev. Asoc. Esp. Neuropsiq.*, 37(131): 127-143.
- Raines N, G. M. (2014). Factores de riesgo para la reducción de la tasa de filtración glomerular en una comunidad nicaragüense afectada por la nefropatía Centroamericana. *Revista MEDICC, No 2, Vol. 16.*
- Salud., O. P. (2002). *Pautas generales para las metodologías de investigación y evaluación de la medicina tradicional.* Ginebra: OPS/OMS. .
- Scott, E., & Brooks, H. (2015). *Diabetes mellitus tipo 2 , en pacientes entre 50 a 60 años de las diferentes etnias atendidos en el Hospital “Nuevo Amanecer” de Bilwi.* Bilwi: URACCAN.
- Sociedad Española de Nefrología. (2012). *Prevalencia de Nefropatía Diabética estudio.*
- Torres, A., & Castillo, R. (2002). Tratamiento Renal Sustitutivo en el Paciente Diabético. ¿Quién, Cómo, Cuándo? . *Revista de Nefrología Vol. (21).*México.
- Naciones Unidas, O. D. (2008). *Declaración de las Naciones Unidas sobre los derechos de los pueblos indígenas.* Naciones Unidas.
- Yeh, G., Eisenberg, D., Kaptchuk, T., & Phillips, R. (2003). Revisión sistemática de hierbas y suplementos dietéticos para el control glucémico en la diabetes. *Atención de la diabetes, 26 (4),* 1277 - 1294.

ANEXOS



UNIVERSIDAD DE LAS REGIONES AUTONOMAS DE LA COSTA CARIBE NICARAGUENSE COORDINACION DE CIENCIAS DE LA SALUD RECINTO BILWI

CUESTIONARIO

DIRIGIDO AL PACIENTE CON DIAGNOSTICO DE NEFROPATIA DIABETICA

Nefropatía Diabética desde Contextos Multiculturales en pacientes con diabetes mellitus tipo 2

Somos estudiantes de la Carrera de Medicina Intercultural de la Universidad URACCAN – Recinto Bilwi. Parte de nuestra formación como Médicos es requisito de realizar una investigación sin fines de lucro, en esta ocasión realizaremos un estudio con los pacientes que son ingresados en servicio de Medicina Interna del Hospital Nuevo Amanecer con el Diagnóstico de Nefropatía Diabética. Considerando lo planteado anteriormente solicitamos su consentimiento informado para sean informantes claves en nuestra investigación en donde su aporte en el presente estudio es de mucha relevancia.

I. CARACTERISTICAS SOCIOCULTURALES – DEMOGRAFICAS

Datos generales:

Edad

25 a 35 años

36 a 45 años

46 a 55 años

Mayor de 55 años

Sexo: (M) (F).

Grupo étnico: Miskitu (), Mestizo (), Mayagna (), Creole (), Rama (), Garífuna ()
y otros especifique_____.

Procedencia:

Urbano__

Rural__

Nivel de Escolaridad:

Primaria completa__

Primaria incompleta__

Secundaria completa__

Secundaria incompleta__

Profesional__

Estado civil: Casad@ (), Unión libre (), Solter@ (), Divorciad@ (), Viud@ ().

Conocimientos generales sobre la diabetes:

Sabe usted que es la diabetes

Si__ No__

Desde su cultura qué es la diabetes

Castigo de Dios __

Maleficio__

Enfermedad de causa natural__

Enfermedades hereditarias__

USO DE MEDICINA TRADICIONAL:

Tipos de plantas Medicinales/ Remedios caseros: _____

II. FACTORES DE RIESGO PREDISPONENTES y/o DESENCADENANTES

Antecedentes Patológicos Familiares

Dentro de su familia alguien presenta alguna enfermedad crónica

Si ___ No ___

Cuáles son las enfermedades crónicas que presentan

DM2___

HTA

Nefropatía Diabética___

Insuficiencia renal crónica___

Dislipidemia___

Cardiopatías___

Epoc ___

Antecedentes Patológicos Personales:

Usted presenta algún tipo de enfermedad crónica

Si___

No___

Cuál es la enfermedad que tiene

DM2 ___

HTA___

Nefropatía Diabética___

Insuficiencia renal crónica___

Cardiopatía___

Dislipidemia___

Epoc___

Estilos de Vida y Hábitos tóxicos:

Tiene asignado un tipo de dieta debido a tu enfermedad. Si__ No__

Cumple la dieta que le sugirió el médico

Si__ No__

Realiza alguna actividad física

Si__ No__

Usted fuma

Si__ No__

Has consumido drogas

Si __ No __

Has consumido alcohol

Si__ No__

Factores de riesgo de la Nefropatía Diabética

Factores de riesgo

Incumplimiento del tratamiento__

Incumplimiento de la dieta__

Obesidad__

Consumo de productos tóxicos__

Depresión__

Ansiedad__

Bajos ingresos económicos__

Desconocimiento de la enfermedad __

Evolución de la enfermedad

Cuanto tiempo hace que le diagnosticaron DM.

1 a 5 años__

6 a 10 Años__

11 a 15 años__

16 a 20 años__

20 a 30 años__

Más de 30 años__

Cuanto tiempo esta con nefropatía diabética.

1 a 6 meses

7 a 12 meses

1 a 2 años

3 a 5 años

5 a 10 años

10 a más

Ha estado cumpliendo todo su tratamiento

Si__ No__ A veces__

Que tratamiento utiliza

Diuréticos con antihipertensivo e hipoglucemiantes orales__

Diuréticos con antihipertensivo e hipoglucemiantes parenteral__

Diuréticos con hipoglucemiantes orales__

Diuréticos con Hipoglucemiantes parenteral__

Ha presentado usted algún tipo de complicaciones

Si__ No__

Cuáles son las complicaciones que presentó.

Hiperglicemia__

Hipoglicemia__
Neuropatía diabética__
Nefropatía diabética__
Retinopatía diabética__
Pie diabético__
Síndrome cardiorrenal __
Angiopatía diabética__
IRC__

III. MANEJO INTEGRAL – Expediente Clínico

Este acápite hace énfasis en la revisión de expediente clínico corroborando con la historia clínica del paciente los fármacos Reno protectores utilizados en la prevención de Nefropatía Diabética (NPD), Hipoglucemiantes Orales, IECAS, ARA II y otros se tomará en cuentas: Dosis del fármaco, cada cuanto hora el tiempo de tratamiento.

Manejo no farmacológico:

Modificación estilos de vida:

- Dieta: Para diabético () Hipo sódica ()
Reducción Peso: Revisar el flujo grama de control peso_____.
- Reducción Ingesta Alcohol: _____.
- Reducción Proteínas en la dieta: _____.
- Suspensión tabaquismo: _____.
- Ejercicio: _____.

Control Glicemia: _____.

Control (PA): Uso de IECAS y ARA II_____.

Control Dislipidemia: _____.

IV. COMPLICACIONES

Mencionar las complicaciones:

Médicas

y

Quirúrgicas

V. ASPECTO PSICOLÓGICO:

Ha experimentado episodios de mucha tristeza en periodos de cinco o más semanas.

¿Ha perdido el interés por realizar rutinas de su vida cotidiana, las disfruta menos?

¿Ha notado cambios en el hábito de sueño? Sí ___ No ___

¿Ha notado cambios en su apetito? Sí ___ No ___

¿Ha sentido Fatiga y perdida de energía casi todos los días Si ___ No ___

¿Ha sentido con frecuencia preocupación por su futuro? Sí ___ No ___

VI. TRATAMIENTO DESDE LA MEDICINA TRADICIONAL

¿Consulta y sigue algún tratamiento para armonizar su vida desde lo tradicional?
En caso que si, por favor describirlo.

¿Consulta y sigue algún tratamiento para armonizar su vida desde lo occidental? En caso que si, por favor describirlo.

¿En algún de su enfermedad usted sintió aislamiento de parte de su familia o conocidos?



**UNIVERSIDAD DE LAS REGIONES AUTONOMAS
DE LA COSTA CARIBE NICARAGUENSE
COORDINACION DE CIENCIAS DE LA SALUD
RECINTO BILWI**

GUIA DE ENTREVISTA AL PROFESIONAL DE SALUD

**Nefropatía Diabética desde Contextos Multiculturales en pacientes con diabetes
mellitus tipo 2**

Nosotros somos estudiantes de la carrera de Medicina Intercultural de la Universidad URACCAN – Recinto Bilwi. En donde parte de nuestra formación profesional como Médicos Generales es requisito realizar un estudio investigativo sin fines lucro con los pacientes ingresados en el Servicio de Medicina Interna del Hospital Nuevo Amanecer con el Diagnóstico de Nefropatía Diabética.

Considerando lo planteado anteriormente solicitamos su consentimiento informado para que sean informantes claves en nuestra investigación en donde su aporte en el presente estudio es de mucha relevancia

I. DATOS GENERALES

Edad____

Sexo____

Etnia_____

II. PERFIL DEL PROFESIONAL DE LA SALUD

Especialidad y Sub – Especialidad Médica:

❖ Nefrólogos ()

❖ Endocrinólogos ()

- ❖ Internista ()
- ❖ Médico General Integral ()
- ❖

III. SERVICIO DE ASIGNACION:

- ❖ Medicina Interna ()
- ❖ Cardiología ()
- ❖ Cirugía ()
- ❖ UCI ()
- ❖ Hemodiálisis ()

IV. Conocimiento e información sobre Nefropatía diabética:

1. ¿Cuáles son los criterios de ingreso de pacientes con el diagnóstico de la Nefropatía Diabética?

a. ¿Mencione los parámetros clínicos y de laboratorio en la evolución del paciente durante su estancia intrahospitalaria?

b. ¿Qué parámetro toman en cuenta para estadificar la Nefropatía diabética?

c. ¿Con qué medios diagnósticos cuentan?

d. ¿Cómo se maneja estos pacientes desde el punto de vista Médico?

e. ¿Cuáles son los factores de riesgo asociados y las principales complicaciones que presentan estos pacientes?

-
-
2. ¿Qué elementos toma en cuenta para estadificar el tiempo de evolución de la Nefropatía Diabética?
 3. ¿Cuáles son los factores de riesgos asociados y complicaciones de los pacientes ingresados con Nefropatía Diabética?
 4. ¿Cuál es el manejo multidisciplinario de los pacientes a estudio?
 5. ¿Cuando el paciente requiere terapia sustitutiva con hemodiálisis y referir a subespecialidades?

V. PERCEPCIÓN DEL PERSONAL MÉDICO RESPECTO AL USO DE LAS DOS MEDICINAS, TRADICIONAL Y OCCIDENTAL.

1. ¿Qué piensa Ud. sobre el uso de la medicina tradicional en pacientes con nefropatía diabética?
2. ¿Cree Ud. que la falta de articulación entre la medicina ancestral del pueblo Miskitu y la medicina occidental es un factor de riesgo en pacientes diagnosticados con diabetes mellitus tipo 2 en la aceleración de la Nefropatia Diabetica

GUIA DE ENTREVISTA A MEDICOS TRADICIONALES

Somos estudiantes de la carrera de Medicina Intercultural de la Universidad URACCAN – Recinto Bilwi. En donde parte de nuestra formación profesional como Médicos Generales es requisito realizar un estudio investigativo sin fines lucro con los pacientes ingresados en el Servicio de Medicina Interna del Hospital Nuevo Amanecer con el Diagnóstico de Nefropatía Diabética.

Considerando lo planteado anteriormente solicitamos su consentimiento informado para que sean informantes claves en nuestra investigación en donde su aporte en el presente estudio es de mucha relevancia

I. DATOS GENERALES

Edad____

Sexo_____

Etnia_____

1. ¿Conoce Ud. la existencia de la Nefropatía Diabética? ¿Cómo se conoce este tipo de enfermedad entre los Miskitu?
2. ¿Cómo hacen para detectar si una persona padece Nefropatía Diabética?
3. ¿Cree Ud. que esta enfermedad (Nefropatía Diabética) tiene cura desde la medicina tradicional?
4. ¿Cuál sería el tratamiento de la Nefropatía Diabética desde la medicina tradicional?

5. ¿Ud. cree que este tipo de tratamiento es efectivo para curar la Nefropatía Diabética?

6. ¿Qué piensa Ud. sobre el uso de la medicina tradicional en pacientes con Nefropatía Diabética?

7. ¿Porque cree Ud. que las personas que padecen Nefropatía Diabética que asisten al hospital y han utilizado medicina tradicional, ya llegan muy graves?



**UNIVERSIDAD DE LAS REGIONES AUTONOMAS
DE LA COSTA CARIBE NICARAGUENSE
COORDINACION DE CIENCIAS DE LA SALUD
RECINTO BILWI**

GUIA DE OBSERVACION

**Nefropatía Diabética desde Contextos Multiculturales en pacientes con diabetes
mellitus tipo 2**

Como estudiantes de la carrera de Medicina Intercultural de la Universidad URACCAN – Recinto Bilwi y como parte de nuestra formación profesional como Médicos Generales es requisito realizar un estudio investigativo sin fines lucro con los pacientes ingresados en el Servicio de Medicina Interna del Hospital Nuevo Amanecer con el Diagnóstico de Nefropatía Diabética. Estaremos en la sala observando lo que ocurre en la sala en distintos horarios.

Nota. Se solicita aval de consentimiento previo libre e informado al director del Hospital y al jefe de sala.

ASPECTO GENERAL PACIENTE:

- Constitución: _____
- Facie _____
- Estado de ánimo _____
- Colaboración con la entrevista _____
- Paciente con o sin soporte: Oxigenoterapia (), Cateterización vía periférica (), PVC (), Monitor cardiorespiratorio.

CONDICIONES SALA INGRESO:

Número de cama _____

Tipo de camilla _____

Cubículo de KIP de Medicamentos

Servicios Básicos: Luz (), agua (), Inodoro (), Lava mano ()

Ventilación: Aire acondicionado (), Abanico (), nada ().

COMPANIA DE LOS FAMILIARES:

Tipo de apoyo emocional _____

Tipo de apoyo material (económico) _____

ATENCIÓN DEL PERSONAL MÉDICO Y DE ENFERMERÍA:

Frecuencia de Visita _____

Monitoreo y vigilancia del paciente _____

Atención humanizada _____

Empatía _____

Relación Médico – Paciente: Excelente () Buena () Regular ()

Interroga en su propia lengua: Si () No ()

USO DE LAS DOS MEDICINAS, TRADICIONAL Y OCCIDENTAL DENTRO DE LA SALA

¿Cómo es el uso de medicina tradicional dentro de la sala (visible, no visible, oculto o público):

Se permite el ingreso de plantas medicinales o se ven en medio de las pertenencias del paciente. _____

Actitud del personal en relación al uso de medicina tradicional (orientación, regaños, recomendaciones, permisibilidad o no):

Actitud de la familia en la atención de las orientaciones con o sin uso de medicina tradicional



**UNIVERSIDAD DE LAS REGIONES AUTONOMAS
DE LA COSTA CARIBE NICARAGUENSE
COORDINACION DE CIENCIAS DE LA SALUD
RECINTO BILWI**

GUIA DE REVISION DE EXPEDIENTE CLINICO

**Nefropatía Diabética desde Contextos Multiculturales en pacientes con diabetes
mellitus tipo 2**

PORTADA:

Nombres y apellidos _____

Edad: _____

Peso _____

Fecha de Ingreso _____ -

Servicio y/o Sala: _____ -

CONTENIDO:

Lista Completa de Problemas

Historia Clínica:

- Datos Generales
- Motivo de Consulta
- Historia de la Enfermedad Actual
- Revisión por Aparato y/o Sistema
- Antecedentes Patológicos Familiares
- Antecedentes Patológicos Personales
- Antecedentes Personales no Patológicos
- Estilos de vida y Hábitos tóxicos

- Fármacos prescritos
- Historial Laboral
- Procedimientos Médicos – Quirúrgicos previos
- Última fecha de ingreso hospital y problema de salud
- Examen físico: General, Regional por aparatos, sistemas y segmentos
- Avalúo y/o Análisis
- Diagnóstico y/o Problema

EVOLUCION Y TRAMIENTO DIARIO:

Días de estancia intra-hospitalario

Registro de la lista de fármacos manejo intrahospitalario

Flujo grama: Signos vitales, Balance Hidroelectrolítico, Diuresis,

Registro de Control de actualización pruebas de laboratorio

Estudios de Imagenología

¿Hoja de admisión? de Ingreso y egreso

Epicrisis



**UNIVERSIDAD DE LAS REGIONES AUTONOMAS
DE LA COSTA CARIBE NICARAGUENSE
COORDINACION DE CIENCIAS DE LA SALUD
RECINTO BILWI**

GUIA DE ENTREVISTA AL FAMILIAR ACOMPAÑANTE DEL PACIENTE

**PREGUNTAS ADICIONALES DIRIGIDAS A LOS FAMILIARES DE LOS
PACIENTES**

**Nefropatía Diabética desde Contextos Multiculturales en pacientes con diabetes
mellitus tipo 2**

Somos estudiantes de la carrera de Medicina Intercultural de la Universidad URACCAN – Recinto Bilwi. En donde parte de nuestra formación profesional como Médicos Generales es requisito realizar un estudio investigativo sin fines lucro con los pacientes ingresados en el Servicio de Medicina Interna del Hospital Nuevo Amanecer con el Diagnóstico de Nefropatía Diabética.

Considerando lo planteado anteriormente solicitamos su consentimiento informado para que sean informantes claves en nuestra investigación en donde su aporte en el presente estudio es de mucha relevancia

DATOS GENERALES

Edad___ Sexo___ Etnia_____

¿Ha observado deprimido con tristeza frecuente a su familiar desde hace más de cinco semanas? Sí ___ No ___

Ha bajado o disminuido el apetito de su familiar Sí ___ No ___

ANEXO EVIDENCIAS

