

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



**CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS Y CLÍNICAS DE LOS
PACIENTES CON NEFROPATÍA DIABÉTICA DEL SERVICIO DE
NEFROLOGÍA DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO DE ENERO-
AGOSTO DEL 2016-LIMA-PERÚ**

TESIS

PRESENTADA POR BACHILLER

GILES LAZARO ROSSEMARY DEL PILAR

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE

MÉDICO CIRUJANO

LIMA -PERÚ

2019

ASESOR

Dra. Lenny Bravo Luna

AGRADECIMIENTO

Al Hospital Nacional Dos de Mayo, mi casa de estudios, por abrirme sus puertas y permitirme desarrollar mi trabajo de investigación. Al Director General, el Dr. Jorge Ricalde Chapilliquen.

A mis maestros, en especial con gran cariño y admiración al Dr. Carrasco por todo lo aprendido. Al Dr. Prado, por facilitarme aquel acceso que parecía imposible y al Dr. Valdez de quién aprendí más que

A mi casa de estudios La Universidad Privada San Juan Bautista por por la formación brindada, a la Dra. Lenny Bravo y al Dr. Vallenas.

DEDICATORIA

A Dios por permitirme elaborar el presente trabajo de tesis, A mi madre, mi amiga, mi compañera, mi joya más preciada, que siempre está conmigo y es testigo del esfuerzo y dedicación para la elaboración de este trabajo.

A mi hermosa y amada familia con todo mi amor y aprecio, A mi padre que es mi ejemplo, inspiración y motivación, A Maricielo quien me mantiene en pie día a día gracias por estar siempre conmigo, A Mayumi quien realiza las críticas más valiosas. A mi hermosa y amada Belén quien es la razón de mí existir, A mi abuelita Margarita quien siempre me

A mis verdaderos amigos, ellos que siempre me han acompañado a lo largo de este camino y están cuando más los necesito. Este trabajo también se lo dedico con mucho amor a dos personas que partieron antes de tiempo, a mi abuela Hilaria y a mi hermosa Emilia.

Este trabajo va dedicado a todas aquellas personas que padecen de esta lamentable enfermedad, en especial a la persona que amo, mi padre, esperando que este trabajo tome concientización social en cada uno de ellos.

RESUMEN

Título: Características Epidemiológicas y Clínicas de los pacientes con Nefropatía Diabética del servicio de nefrología del Hospital Nacional Dos De Mayo de Enero-Agosto del 2016, Lima-Perú.

Objetivo: Determinar las Características Epidemiológicas y Clínicas de los pacientes con Nefropatía Diabética del servicio de nefrología del Hospital Nacional Dos De Mayo de Enero-Agosto del 2016, Lima-Perú.

Materiales y Métodos: Estudio transversal observacional y descriptivo a una población de 145 pacientes y una muestra de 116 que cumplieron los criterios de inclusión y exclusión, con el diagnóstico de nefropatía diabética que acudieron a la consulta en el periodo de Enero-Agosto del 2016 en el servicio de Nefrología. Mediante la revisión de las historias clínicas y una ficha técnica donde se registraron las características epidemiológicas y clínicas que presenta cada paciente para luego ser procesados en el programa SPSS.

Resultados: Los resultados de las características epidemiológicas y clínicas identificadas en los pacientes con Nefropatía Diabéticas fueron las siguientes 53% adulto mayor, 56% sexo masculino, raza mestiza 77,6%; 49.1% Sobrepeso; tiempo con el diagnóstico de diabetes mellitus 11-20 años en un 39%; Tiempo enfermedad diabetes mellitus al momento del diagnóstico 11-20 en un 30%

Conclusiones: Las Características Epidemiológicas de los pacientes con nefropatía diabética del servicio de nefrología del Hospital Nacional Dos De Mayo fueron las siguientes: La edad promedio de los pacientes fue de 61,46 años, el rango de edad con mayor porcentaje con 30% fue de 61 a 70 años, el tiempo de enfermedad con el diagnóstico de diabetes mellitus tipo II promedio fue de 14,95 años, el rango con mayor porcentaje con un 39% fue de 11 a 20 años, El tiempo de enfermedad de diabetes mellitus al momento del diagnóstico de Nefropatía diabética promedio fue de 10,87 años, el

rango con mayor porcentaje con un 59% fue de 1 a 10 años, predominó el sexo masculino con un 56%, la raza mestiza con un 77,6%, La existencia de historia familiar de nefropatía diabética con un 69%, el 48% son casados, el 59% tiene educación secundaria, el 50% presentaba una ocupación no profesional, el 78% tiene SIS, el 63% son de la costa, el 45% presenta tabaquismo y el 42% son alcohólicos. Las características clínicas de los pacientes con nefropatía diabética del Hospital Nacional Dos de Mayo con mayor predominio fueron las siguientes: La hipertensión arterial con un 80,2%; la dislipidemia con un 76,7%; el sobrepeso con un 49,1%; Niveles inadecuados de glucosa en ayunas con un 64,7%, Control inadecuado de HbA1c con un 74,1%; edemas en miembros inferiores con un 59,5%; La anemia con un 60,3%; Nivel de creatinina sérico alto con un 51,7%; Microalbuminuria con un 47%; Proteinuria con un 53%, un rango de depuración de creatinina entre 60 a 89 mil/min con un 38%; El promedio de: glucosa en ayuna fue de 159,42 mg/dl; hemoglobina glicosilada fue de 7,47%; creatinina sérica fue de 1,61 mg/dl y depuración de creatinina fue de 62,74 mil/min. El estadio de daño renal más frecuente de los pacientes con nefropatía diabética del servicio de nefrología del Hospital Nacional Dos de Mayo fue el grado II con un 38%.

Palabras Claves: Diabetes Mellitus, Nefropatía Diabética, Estadío de Daño Renal

ABSTRACT

Title: Epidemiological and Clinical Characteristics of the patients with Diabetic Nephropathy of the nephrology service of the National Hospital Dos De Mayo, January-August 2016, Lima-Peru.

Objective: To determine the Epidemiological and Clinical Characteristics of patients with Diabetic Nephropathy of the nephrology service of the National Hospital Dos De Mayo from January-August 2016, Lima-Peru.

Materials and Methods: Observational and descriptive cross-sectional study of a population of 145 patients and a sample of 116 who met the inclusion and exclusion criteria, diagnosed with diabetic nephropathy who attended the consultation in the period January-August 2016 in The Nephrology service. Through the review of the medical records and a technical file where the epidemiological and clinical characteristics of each patient were recorded and then processed in the SPSS program.

Results: The results of the epidemiological and clinical characteristics identified in the patients with Diabetic Nephropathy were the following: 53% adult, 56% male, 77.6% mestizo; 49.1% Overweight; Time with the diagnosis of diabetes mellitus 11-20 years in 39%; Time disease diabetes mellitus at the time of diagnosis 11-20 in 30%.

Conclusions:

The Epidemiological Characteristics of patients with diabetic nephropathy of the nephrology service of the Mayo National Hospital and the following: The average age of the patients was 61.46 years, 70 years, the time of the disease with the diagnosis of diabetes mellitus Type II the average was 14.95 years, the range with the highest percentage with 39% was 11 to 20 years, the time of disease of diabetes mellitus at the time of diagnosis of diabetic nephropathy average was 10.87 Years, the range with the highest percentage with 59% was 1 to 10 years, male predominated with 56%, race

with 77.6% month, The existence of family history of diabetic nephropathy with 69% , 48% are married, 59% have secondary education, 50% have a non-professional occupation, 78% have SIS, 63% are children of the coast, 45% have smoking and 42% are alcoholics. The clinical characteristics of patients with diabetic nephropathy at the National Hospital of Mayo with a higher prevalence were as follows: Hypertension with 80.2%; Dyslipidemia with 76.7%; Overweight with 49.1%; Inadequate levels of fasting glucose with 64.7%; Inadequate control of HbA1c with 74.1%; Edema in lower limbs with 59.5%; Anemia with 60.3%; High serum creatinine level with 51.7%; Microalbuminuria with 47%; Proteinuria with 53%, a creatinine clearance range between 60 and 89 thousand / min with 38%; The mean fasting glucose was 159.42 mg / dl; Glycosylated hemoglobin was 7.47%; Serum creatinine was 1.61 mg / dl and creatinine clearance was 62.74 mil / min. The most frequent renal damage stage of patients with diabetic nephropathy of the nephrology department of the Hospital Nacional Dos de Mayo, grade II with 38%.

Key Words: Diabetes Mellitus, Diabetic Nephropathy, Renal Damage Stage

INTRODUCCIÓN

Hoy en día se reconoce a la nefropatía diabética como la primera causante de desarrollo de Enfermedad Renal Crónica Terminal y ello conlleva a ser a sí mismo la primera causa de tratamiento dialítico en el Perú y en el mundo. Esta patología es una de las más temidas debido a sus grandes costos sociales humanos y económicos, no solamente por el riesgo que representa para la vida del paciente si no por el alto costo que su tratamiento implica. Se define como el aumento de la excreción urinaria de albúmina en ausencia de otras enfermedades renales. El desarrollo natural de esta patología se caracteriza por dos presentaciones secuenciales la microalbuminuria y la macroalbuminuria, llamada Nefropatía Diabética.

Los casos de esta patología han aumentado en los últimos 20 años con el consiguiente aumento de sus costos, estos costos aumentan aún más conforme aumenta la gravedad de la enfermedad, representando así un gran reto económico para un sistema de salud no tan bien constituido como el nuestro, así mismo afectando la calidad de vida del paciente. La prevención resulta ser la mejor terapia para la nefropatía diabética más un, poder lograrlo implica conocer los factores que lo desencadenan. Se sabe que si no se actúa adecuadamente en estos pacientes terminarán desarrollando la Enfermedad Renal Crónica Terminal y conectados a un sistema dialítico que supla la función renal, lo que implica un mayor riesgo de mortalidad en ellos.

El estudio presenta cinco capítulos, en el capítulo I se describe el planteamiento, formulación del problema, justificación, delimitación, limitaciones, los objetivos y el propósito del estudio. En el capítulo II se describen los antecedentes, marco teórico, hipótesis y las variables de estudio. En el capítulo III se describe el diseño de, técnicas de recolección de datos, población y muestra del estudio. En el capítulo IV encontramos los resultados y discusiones. En el capítulo V se describen las conclusiones y recomendaciones.

ÍNDICE

CARÁTULA.....	i
ASESOR.....	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
DEDICATORIA.....	iv
RESUMEN.....	v
ABSTRACT.....	vii
INTRODUCCIÓN.....	ix
ÍNDICE.....	x
LISTA DE TABLAS.....	xii
LISTA DE GRÁFICOS.....	xiii
LISTA DE ANEXOS.....	xiv
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA.....	1
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	2
1.2.1. GENERAL.....	2
1.2.2. ESPECÍFICOS.....	2
1.3. JUSTIFICACIÓN.....	3
1.4. DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO.....	5
1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN.....	6
1.6. OBJETIVOS.....	6
1.6.1. GENERAL.....	6
1.6.2. ESPECÍFICOS.....	6
1.7. PROPÓSITO.....	7
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	8
2.1. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS.....	8
2.2. BASE TEÓRICA.....	15
2.3. MARCO CONCEPTUAL.....	27
2.4. HIPÓTESIS.....	29
2.4.1. GENERAL.....	29
2.4.2. ESPECÍFICOS.....	29

2.5	VARIABLES.....	29
2.6	DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS.....	30
	CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	32
3.1.	DISEÑO METODOLÓGICO.....	32
3.1.1	TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	32
3.1.2	NIVEL DE INVESTIGACIÓN.....	32
3.2.	POBLACIÓN Y MUESTRA.....	32
3.3.	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS....	33
3.4.	DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	33
3.5.	PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS.....	34
3.6.	ASPECTOS ÉTICOS.....	34
	CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	35
4.1.	RESULTADOS.....	35
4.2.	DISCUSIÓN.....	64
	CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	67
5.1.	CONCLUSIONES.....	67
5.2.	RECOMENDACIONES.....	68
	BIBLIOGRAFÍA.....	69
	ANEXOS.....	72

LISTA DE TABLAS

TABLA N°1: EDAD DEL PACIENTE POR RANGO.....	35
TABLA N°2: SEXO DEL PACIENTE.....	36
TABLA N°3: RAZA DEL PACIENTE.....	37
TABLA N°4: HISTORIA FAMILIAR DE ND.....	38
TABLA N°5: TIEMPO CON EL DIAGNÓSTICO DE DM. TIPO II.....	39
TABLA N°6: TIEMPO DE ENFERMEDAD DE DM. AL MOMENTO DEL DIAGNÓSTICO DE LA NEFROPATÍA DIABÉTICA.....	40
TABLA N°7: ESTADO CIVIL DEL PACIENTE.....	41
TABLA N°8: NIVEL DE INSTRUCCIÓN DEL PACIENTE.....	42
TABLA N°9: OCUPACIÓN DE PACIENTE.....	43
TABLA N°10: SEGURO DE SALUD DEL PACIENTE.....	44
TABLA N°11: LUGAR DE PROCEDENCIA.....	45
TABLA N°12: TABAQUISMO Y ALCOHOLISMO.....	46
TABLA N°13: HIPERTENSIÓN ARTERIAL.....	47
TABLA N°14: DISLIPIDEMIA EN EL PACIENTE.....	48
TABLA N°15: ÍNDICE DE MASA CORPORAL DEL PACIENTE.....	49
TABLA N°16: NIVEL DE GLUCOSA EN AYUNAS.....	50
TABLA N°17: COTROL DE LA HEMOGLOBINA GLICOSILADA.....	51
TABLA N°18: EDEMA EN MIEMBRO INFERIORES.....	52
TABLA N°19: ANEMIA EN EL PACIENTE.....	53
TABLA N°20: NIVEL DE CREATININA SÉRICA.....	54
TABLA N°21: MICROALBUMINURIA Y PROTEINURIA.....	55
TABLA N°22: DEPURACIÓN DE CREATININA.....	56
TABLA N°23: GRADO DE DAÑO RENAL SEGÚN KDOQI.....	57
TABLA N°24: ASOCIACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS.....	58
EPIDEMIOLOGÍCAS CON EL ESTADÍO DE DAÑO RENAL.....	59
TABLA N°25: ASOCIACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS CON EL ESTADÍO DE DAÑO RENAL.....	60
TABLA N°26: ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS.....	63

ND: NEFROPATÍA DIABÉTICA DM= DIABETES MELLITUS

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO N°1: EDAD DEL PACIENTE POR RANGO.....	35
GRÁFICO N°2: SEXO DEL PACIENTE.....	36
GRÁFICO N°3: RAZA DEL PACIENTE.....	37
GRÁFICO N°4: HISTORIA FAMILIAR DE ND.....	38
GRÁFICO N°5: TIEMPO CON EL DIAGNÓSTICO DE DM. TIPO II.....	39
GRÁFICO N°6: TIEMPO DE ENFERMEDAD DE DM. AL MOMENTO DEL DIAGNÓSTICO DE LA NEFROPATÍA DIABÉTICA.....	40
GRÁFICO N°7: ESTADO CIVIL DEL PACIENTE.....	41
GRÁFICO N°8: NIVEL DE INSTRUCCIÓN DEL PACIENTE.....	42
GRÁFICO N°9: OCUPACIÓN DE PACIENTE.....	43
GRÁFICO N°10: SEGURO DE SALUD DEL PACIENTE.....	44
GRÁFICO N°11: LUGAR DE PROCEDENCIA.....	45
GRÁFICO N°12: TABAQUISMO Y ALCOHOLISMO.....	46
GRÁFICO N°13: HIPERTENSIÓN ARTERIAL.....	47
GRÁFICO N°14: DISLIPIDEMIA EN EL PACIENTE.....	48
GRÁFICO N°15: ÍNDICE DE MASA CORPORAL DEL PACIENTE.....	49
GRÁFICO N°16: NIVEL DE GLUCOSA EN AYUNAS.....	50
GRÁFICO N°17: COTROL DE LA HEMOGLOBINA GLICOSILADA.....	51
GRÁFICO N°18: EDEMA EN MIEMBRO INFERIORES.....	52
GRÁFICO N°19: ANEMIA EN EL PACIENTE.....	53
GRÁFICO N°20: NIVEL DE CREATININA SÉRICA.....	54
GRÁFICO N°21: MICROALBUMINURIA Y PROTEINURIA.....	55
GRÁFICO N°22: DEPURACIÓN DE CREATININA.....	56
GRÁFICO N°23: GRADO DE DAÑO RENAL SEGÚN KDOQI.....	57
GRÁFICO N°24: CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS.....	62

ND: NEFROPATÍA DIABÉTICA

DM: DIABETES MELLITUS

LISTA DE ANEXOS

ANEXO N°1: OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES.....	73
ANEXO N°2A: INSTRUMENTO.....	79
ANEXO N°2B: FICHA TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	83
ANEXO N°3: VALIDEZ DE INSTRUMENTO-CONSULTA DE EXPERTOS.	84
ANEXO N°4: MATRIZ DE CONSISTENCIA.....	90

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) es una patología metabólica que se caracteriza por la hiperglicemia y la afectación micro y macroangiopática. Estudios recientes reportan que a nivel mundial existen 170 millones de personas diabéticas, se estima que esta cifra se duplicará para el año 2030 lo que nos conlleva analizar en la calidad y esperanza vida que les espera a estas personas. Como se sabe, la incidencia y prevalencia de Diabetes Mellitus (DM) es muy alta tanto a nivel nacional como internacional, lo cual ha conllevado a categorizar a dicha patología como un problema de salud pública^{1,2,3}.

Actualmente en el Perú, el problema radica en la alta tasa de complicaciones tardías de la enfermedad, influenciada de gran manera por nuestra realidad socioeconómica, y todo ello conlleva a una deficiencia en la calidad de vida de dichos pacientes. De la misma manera, una de las principales complicaciones crónicas y más temida en nuestro país y el mundo es la nefropatía diabética (ND), tema que se abordará en la presente tesis, considerada hoy en día la principal causa de Enfermedad Renal Crónica Terminal y tratamiento dialítico en el Perú y el mundo que ha tenido un gran incremento en los últimos 20 años, es así que recientes estudios reportan que alrededor del 40% de los pacientes diabéticos tipo II desarrollará la Nefropatía diabética a lo largo de la evolución de la enfermedad, ello dependerá también de los factores asociados que tengan los pacientes que pudiesen acelerar este proceso. Todo ello conlleva a que la Nefropatía Diabética sea una de las principales causas de la prevalencia de patologías renales, tales como la enfermedad renal crónica. Hoy en día el tener Nefropatía Diabética conlleva a generar altos costos sociales, humanos y económicos, tanto para el paciente como para el sistema de salud, estos costos van aumentar conforme progresa la enfermedad. Es así que en

nuestro país, para un sistema de salud no tan bien constituido, la gran prevalencia de complicaciones de la Diabetes Mellitus, conlleva gastos de tratamiento y hospitalización, por lo cual se requiere estudios que permitan encontrar nuevas estrategias para la prevención y el diagnóstico adecuado de este cuadro clínico⁴.

La no concientización de los pacientes diabéticos acerca de su enfermedad conlleva hacer una de las principales causas para adquirir complicaciones microangiopáticas como la Nefropatía Diabética que por lo general se manifiesta 10 a 15 años después de diagnosticada la enfermedad. Por último, la presente tesis se desarrolló en el Hospital Nacional Dos de Mayo, dada la casuística de pacientes con Diabetes Mellitus en dicho nosocomio, además se puede mencionar que al ser un hospital de referencia, alberga a todo tipo de pacientes con diferentes estratos socioeconómicos, observándose la falta de adherencia al tratamiento y la alta prevalencia de complicaciones tempranas y tardías, explicada por la falta de educación sobre salud en la mayoría de pacientes diagnosticados.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. GENERAL

¿Cuáles son las características epidemiológicas y clínicas de los pacientes con Nefropatía Diabética del servicio de nefrología del Hospital Nacional Dos de Mayo de Enero-Agosto 2016?

1.2.2. ESPECÍFICOS

¿Cuáles son las características epidemiológicas de los pacientes con Nefropatía Diabética del servicio de nefrología del Hospital Nacional Dos de Mayo de Enero-Agosto 2016?

¿Cuáles son las características clínicas de los pacientes con Nefropatía Diabética del servicio de nefrología del Hospital Nacional Dos de Mayo de Enero-Agosto 2016?

¿Cuál es el estadio de daño renal más frecuente de los pacientes con Nefropatía Diabética del servicio de nefrología del Hospital Nacional Dos de Mayo de Enero-Agosto 2016?

1.3. JUSTIFICACIÓN

La organización Mundial de la Salud reporta que en el año 2012 fallecieron 1,5 millones de personas a causa de la Diabetes Mellitus, esta patología a lo largo de su evolución presenta complicaciones crónicas que agravan la situación de la persona diabética disminuyendo así la calidad y esperanza de vida en ellos, siendo así los países de estratos socioeconómicos bajos los más afectados por dicha enfermedad⁵.

Estudios recientes revelan que en la actualidad existen 170 millones de personas diabéticas, estimando así que dicha cifra se duplicará para el año 2030. La Federación Internacional de Diabetes reporta que en el 2013 el continente latinoamericano albergaba 59 millones de Diabéticos estimando así que esta cifra incrementará en un 60% para el año 2035, así mismo reporta que en la actualidad existirían 387 millones de personas diabéticas, cifras que llegan alarmar a la población^{3,6}.

La guía de práctica clínica de la Diabetes Mellitus Tipo 2 del MINSA da a conocer cifras a niveles regionales gracias a un estudio reciente PERUDIAB, reportando que la prevalencia de la Diabetes Mellitus tipo 2 en el PERÚ es 7%, correspondiendo así a la Costa un 8.2%, a la Sierra 4,5% y a la Selva 3,5%⁷.

El padecer de esta enfermedad conlleva a su vez a presentar complicaciones crónicas a lo largo de su evolución, es así que la presente tesis se centra en una de las complicaciones más temidas en el mundo que

es la Nefropatía Diabética debido a los altos costos sociales, humanos y económicos que esta demanda conforme progresa su enfermedad.

En Estados Unidos, la Nefropatía Diabética resulta ser la causa más frecuentes de tratamiento dialítico representado así una cifra de alrededor del 40%. En los últimos 10 años en el continente europeo los casos nuevos de nefropatía diabética han aumentado en un 150%⁸.

De acuerdo al MINSA la prevalencia de diabéticos con algún grado de Nefropatía es de 20% a 40%. La prevención, el diagnóstico y tratamiento adecuado de esta patología reduciría el número de la nefropatía diabética además evitaría que mucho de ellos lleguen a desarrollar la Enfermedad Renal Crónica y terminen en un centro de hemodiálisis⁹.

Como se describe anteriormente, la nefropatía diabética es una complicación crónica de la Diabetes Mellitus, hoy en día considerada la primera causante de la Enfermedad renal crónica terminal y tratamiento dialítico tanto en el Perú como en el mundo, siendo así la prevención, el diagnóstico oportuno y el tratamiento adecuado los pilares esenciales para poder así prevenir o retardar la aparición de la enfermedad renal crónica terminal en los pacientes con nefropatía diabética para poder brindar un mejor pronóstico a estos pacientes, como alargar la esperanza de vida y mejorar la calidad de vida, a su vez reduciendo el gran impacto socioeconómico que esta conlleva a nivel internacional como nacional.

Lastimosamente nuestra realidad es otra, ya que el índice y prevalencia de la Nefropatía Diabética a nivel nacional ha aumentado en los últimos 20 años, debido a la falta de educación en salud, a un sistema de salud no tan bien constituido para brindar promoción, prevención, diagnóstico y tratamiento adecuado de esta enfermedad a los pacientes. Este tipo de patología conlleva a generar un gran impacto económico tanto en el sector salud como en el paciente, debido a que muchos de ellos no cuentan con un

seguro que pueda sustentar a futuro un tratamiento como diálisis peritoneal o hemodiálisis.

JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA

La presente tesis realizada se basa en contribuir a identificar las características epidemiológicas y clínicas de los pacientes con Nefropatía, así mismo conocer estadio de daño renal más frecuente de los pacientes con Nefropatía Diabética del servicio de nefrología del Hospital Nacional Dos de Mayo de Enero-Agosto 2016, esto constituirá nuestra base para diseñar estrategias de concientización y prevención en la población diabética y el sistema de salud.

JUSTIFICACIÓN TEÓRICA

La presente tesis es respaldada por la nutrida información acerca de las características epidemiológicas y clínicas de la Nefropatía Diabética.

JUSTIFICACIÓN SOCIAL

La justificación social de esta tesis se centra en concientizar al paciente diabético y al personal médico acerca de las características epidemiológicas y clínicas de los pacientes con nefropatía diabética, con la finalidad de poder prevenir que el paciente con nefropatía diabética llegue a la enfermedad renal crónica terminal, ya que como futuros médicos se tendrá el deber de cuidar y vigilar de la salud de los demás, y sobre la salud de uno mismo.

1.4. DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

La tesis realizada se encuentra delimitada socialmente por los pacientes con Nefropatía Diabética, espacialmente en el servicio de nefrología del Hospital Nacional Dos de Mayo y temporalmente en el periodo de Enero-Agosto del 2016.

1.5 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

- No existían suficientes trabajos de investigación relacionados a la presente tesis.
- El acceso restringido a las Historias clínicas que nos puedan brindar información sobre las características epidemiológicas y clínicas de los pacientes con Nefropatía Diabética.
- La Falta de apoyo suficiente por parte de la Institución.
- Fallo o Deficiente información sobre las características epidemiológicas y clínicas del Hospital Nacional Dos de Mayo de Enero-Agosto del 2016.
- Falta de materiales necesarios para la recolección y obtención de datos.
- Ausencia de historias clínicas de los pacientes con nefropatía diabética del servicio de nefrología del Hospital Nacional Dos de Mayo de enero-julio del 2016.

1.6. OBJETIVOS

1.6.1. GENERAL

Determinar las características epidemiológicas y clínicas de los pacientes con Nefropatía Diabética del servicio de nefrología del Hospital Nacional Dos de Mayo de Enero-Agosto 2016.

1.6.2. ESPECÍFICOS

Identificar las características epidemiológicas de los pacientes con Nefropatía Diabética del servicio de nefrología del Hospital Nacional Dos de Mayo de Enero-Agosto 2016.

Identificar las características clínicas de los pacientes con Nefropatía Diabética del servicio de nefrología del Hospital Nacional Dos de Mayo de Enero-Agosto 2016.

Conocer el estadio de daño renal más frecuente de los pacientes con Nefropatía Diabética del servicio de nefrología del Hospital Nacional Dos de Mayo de Enero-Agosto 2016.

1.7. PROPÓSITO

El presente estudio tiene como propósito determinar las características epidemiológicas y clínicas, así mismo conocer el estadio de daño renal más frecuente, de los pacientes con nefropatía diabética del servicio de nefrología del Hospital Nacional Dos de Mayo de Enero-Agosto 2016.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS

2.1.1. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS NACIONALES

Percy Herrera-Anazco y colaboradores “Diabetes Mellitus y Nefropatía Diabética en el Perú, Lima, Perú” 2015.

El presente estudio tuvo como pilar el objetivo de conocer los últimos avances científicos sobre Diabetes mellitus y su más temida complicación la nefropatía diabética. El estudio tuvo como resultados “veintidós artículos, en donde se halló que la prevalencia de la DM fue superior en la Costa con un 4,3% a diferencia de la Sierra en donde se obtuvo un 2,1%. En los hospitales nacionales se detectó que el 40% de los diabéticos hospitalizados en dichos nosocomios presentaban una hemoglobina glicosilada mayor al 7%, hallando así un control deficiente en estos tipos de pacientes a diferencia de los latinoamericanos. En el tamizaje de Nefropatía Diabética se encontró que un 8,9% presentaba albuminuria, también se encontraron factores que modifican la albuminuria, estos fueron glicemia, Hipertensión arterial y estadios de Enfermedad renal crónica, así mismo se describe que la atención de estos pacientes en dichos nosocomios fue por la emergencia, se llega a la conclusión que en la revisión de estos estudios se cuentan con pruebas de tamizaje y el tratamiento para dichas enfermedades, encontrando una deficiente cantidad de estudios acerca del tema en nuestro país”⁴.

Se cita el siguiente estudio de César Loza Munarriz, Javier Cieza Zeballos y colaboradores “Llegan oportunamente los pacientes con nefropatía Diabéticas al servicio de Nefrología del Hospital Nacional Cayetano Heredia (HNCH) durante el periodo enero 2011-enero 2012?” 2012.

En la presente cita bibliográfica cuyo objetivo esencial fue dar a conocer el número de personas que llegaban oportunamente a la primera cita

nefrológica en el HNCH, así mismo este estudio fue ejecutado a una población de 73 personas diabéticas en un año. El estudio arrojó como resultados las siguientes cifras “De 73 pacientes evaluados, el 68,49% llegaron en forma inoportuna (estadio de daño renal grado IV y V de Mogensen), siendo el estadio IV el grado de daño renal que más predominó en el estudio en 64,38% y estadio V en 4,11%. De ello el 9,59 % llegaron en estadio II y siendo uno de los resultados más alarmantes el que ningún paciente llegará en el estadio I. El 92,31% fueron transferidos de la Emergencia. Llegando a las siguientes conclusiones, que los pacientes llegaban de manera inoportuna o en grados avanzados de daño renal a la consulta nefrológica”¹⁰.

Percy Herrera Añazco y colaboradores “Características Clínicas de los pacientes diabéticos que acuden por primera vez a la consulta nefrológica en hospitales públicos de Lima” 2014.

El siguiente artículo tiene como objetivo primordial el “Determinar las características de los pacientes diabéticos en su primera consulta nefrológica, cuyo diseño metodológico fue multicéntrico, observacional y analítico y el área de estudio albergó al Hospital Nacional 2 de Mayo, Hospital Nacional Arzobispo Loayza, Hospital Daniel Alcides Carrión y Hospital María Auxiliadora. La población de estudio fueron los pacientes diabéticos que asistieron a su primera cita nefrológica en setiembre del 2011 y febrero del 2012. Los resultados obtenidos fueron que de 200 pacientes diabéticos, con tiempo de enfermedad promedio de 12,9 años, el 73% tenía conocimientos sobre autocuidados. El 40% no cumplía con la terapéutica farmacológica instaurada por el médico y 57% no cumplía con la dieta instaurada, el 70% eran hipertensos con tiempo de enfermedad promedio de 4,2 años; 36,5% presentaba obesidad, 52,8% tenía dislipidemia, 10,5% presentaba el antecedente de patología cardiovascular, el 81,5% no presentó ninguna evaluación sobre el funcionamiento renal, el 39,5% tenía hemoglobina glicosilada mayor de 7%, el 48,5% presentaba

colesterol mayor de 200 mg/dL, 54,5% un cLDL mayor de 100 mg/dL y 46,5% de triglicéridos mayor 150 mg/dL; el 57% un tiempo de filtrado glomerular menor a 60 mL/min y 37% presentaba albúmina en orina de 300 mg/d o más. Obteniendo como conclusión en el estudio que aproximadamente la mitad de los pacientes no cumplía con las indicaciones sobre autocuidado”¹¹.

Herrera Añazco, Pery; Bonilla Vargas Luis y colaboradores “Factores asociados a albuminuria en pacientes diabéticos en su primera consulta nefrológica” 2013.

La siguiente revisión tuvo como objetivo “Determinar cuáles son los factores asociados a albuminuria en pacientes diabéticos tipo dos que acuden por primera vez a una consulta nefrológica en hospitales públicos de Lima. Utilizando el método de investigación multicéntrico, observacional y analítico, siendo el área de estudio el Hospital Nacional 2 de Mayo, Hospital Nacional Arzobispo Loayza, Hospital Daniel Alcides Carrión y Hospital María Auxiliadora entre Septiembre 2011 y Febrero 2012, obteniendo como resultados 200 pacientes diabéticos con una edad media de 60,3 años. El 70% de la población eran hipertensos, el 36,5% presentaban obesidad, el 52,8% presentaban dislipidemia y el 57% tenía una Tasa de filtrado glomerular menor 60 mililitros por minuto. El 26,85% albuminuria menor de 30 miligramos en 24 horas; el 23,15% albuminuria entre 30 a 300 miligramos en 24 horas y el 50% tenía albuminuria mayor de 300 miligramos en 24 horas. El 11,11% de la población en falla renal crónica de estadio 5 no presentó albuminuria. En el análisis multivariado la albuminuria se asoció a sexo femenino OR 3,721 ($p=0.024$) y al estadio de la Enfermedad renal crónica con un OR 1,926 ($p=0.007$). Llegando así a las siguientes conclusiones que más de las tres cuartas partes de los pacientes llegaban a la cita médica con albuminuria y está relacionada al sexo femenino y al estadio de la Enfermedad renal crónica”¹².

2.1.2. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS INTERNACIONALES

Se cita la siguiente revisión publicada por Rocío Marcheto y colaboradores “Prevalencia de Nefropatía Diabética en pacientes diabéticos tipo 2” Argentina, 2012.

En dicho estudio los objetivos a detallar fueron los siguientes “Investigar la prevalencia de Nefropatía Diabética en pacientes con diabetes; determinar el tiempo transcurrido entre el diagnóstico de diabetes y evidencia de nefropatía y establecer la frecuencia de presentación de los distintos factores de riesgo; comprobar la coexistencia de otras complicaciones microangiopáticas, macroangiopáticas, neuropáticas y de pie diabético. El tipo de estudio realizado fue descriptivo, analítico, transversal y retrospectivo, la base a usar fueron las historias clínicas de los pacientes diabéticos del Hospital Interzonal de Junín en el periodo de enero del 2008 a diciembre de 2010. La población a estudiar fueron los pacientes con el diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2, quienes otorgaron su autorización para la aplicación de una encuesta previamente estructurada. Los resultados obtenidos fueron los siguientes de 200 pacientes diabéticos tipo 2, el 56% de la población tenía nefropatía diabética. El 40,5% tenía microalbuminuria, 12,5% macroalbuminuria y 3,5% enfermedad renal crónica. De los pacientes con nefropatía diabética el 50,9% eran mujeres, el 80,4% presentaba hábito tabáquico, el 64,3% eran obesos, el 88,4% eran hipertensos, el 68,8% presentaba un tiempo de diagnóstico de diabetes mayor igual de 8 años y 63,4% ya tenía complicaciones oftalmológicas. El 56,3% presentaba neuropatía, el 87,5% presentaba alteración macroangiopática y 33% tenía pie diabético. De aquellos pacientes que no presentaban nefropatía diabética, el 79,5% presentaba hábito tabáquico, 53,4% eran obesos, y 52,3% eran hipertensos. El 54,5% presentaba un tiempo de enfermedad de diabetes mellitus menor a 8 años, y 77,3% no presentaba alteraciones oftalmológicas. Había neuropatía en 13,6%, macroangiopatía en 88,6% y pie diabético en 22,7%. La relación entre nefropatía diabética y tiempo de

diagnóstico de diabetes mellitus fue significativa. La relación entre nefropatía diabética e Hipertensión arterial fue altamente significativa. La relación entre nefropatía diabética y complicaciones vasculares oftalmológicas y neuropatía fue altamente significativa. De la población, el 88% tenía alteraciones macroangiopáticas, el 45,5% alteraciones oftálmicas y el 37,5% neuropatía. Del total que presentaba alteraciones oftálmicas, el 45,1% presentaba retinopatía no proliferativa, el 41,8% a retinopatía preproliferativa y el 13,2% a retinopatía proliferativa. Del total con neuropatía el 82,7% correspondió a polineuropatía crónica, el 20% a neuropatía autonómica y el 13,3% a mononeuropatía focal y multifocal. Del total de alteraciones macroangiopáticas el 80,7% presentaba cardiopatía isquémica, el 72,7% enfermedad vascular periférica y 10,2% enfermedad vascular cerebral. De la investigación realizada se llegó a la conclusión que los pacientes con nefropatía diabética no solo presentan esta complicación, si no que conllevan consigo otras patologías micro y macroangiopáticas propia de la diabetes mellitus”¹³.

Rafael Enrique Cruz Abascal y colaboradores publicaron “Nefropatía Diabética en pacientes diabéticos tipo 2” Cuba, 2011.

El tipo de estudio de la siguiente revista fue “descriptivo, prospectivo y transversal, se realizó en cuatro consultorios del Policlínico Chiqui Gómez. El objetivo primordial fue determinar el comportamiento de la enfermedad renal crónica en pacientes diabéticos tipo 2 mayores de 15 años de edad, la población de estudio fueron 92 pacientes diabéticos mujeres mayores de 60 años. Los resultados obtenidos fueron el 21,73 % de nefropatía diabética grado IV asociada a mayor tiempo de evolución, hipertensión arterial, cardiopatía isquémica, insuficiencia vascular periférica. Los factores de riesgos hallados fueron el hábito de fumar con un 85 %, el 60% hipertensión arterial no controlada, 55% presentaba hiperlipidemia e historia familiar de nefropatía diabética con un 45%. El factor de riesgo más resaltante fue el

hábito de fumar y en lo laboratorial, la creatinina sérica mayor de 132,6 $\mu\text{mol/L}$ ”¹⁴.

Melisa Ivón Alarcón Chambi y colaboradores publicaron “Factores de riesgo asociados a Nefropatía Diabética en pacientes ingresados a Hemodiálisis del Hospital Viedma desde enero de 2006 hasta enero de 2012”

Los siguientes investigadores se centraron en el objetivo de “identificar los factores de riesgo que influyen en la progresión hacia la Nefropatía Diabética en pacientes ingresados al servicio de hemodiálisis del Hospital Viedma. El diseño metodológico empleado en el presente estudio fue descriptivo, retrospectivo y longitudinal, la población estudiada fue de 1314 pacientes del servicio de hemodiálisis, obteniendo una muestra de 81 pacientes, así mismo mediante una ficha de recolección de datos se obtuvieron datos de las historias clínicas, donde se registraron las sesiones de hemodiálisis. Como resultado de dicho estudio se obtuvo que los factores de riesgo para la evolución de la Nefropatía Diabética, fueron: ausencia de consumo de estatinas 88%, y Antagonista de Receptor de Aldosterona 70%, incumplimiento a las citas médicas 86%, sedentarismo 84%, alcoholismo ocasional en 69%, e incumplimiento de la dieta 67%. Llegando a la conclusión que la información obtenida revela la falta de cuidado en las etapas iniciales de la enfermedad por parte de los mismos pacientes, la llegada inoportuna a la consulta nefrológica que conlleva a diálisis de emergencia en los pacientes. Durante el tiempo de hemodiálisis, se evidenciaba un inadecuado control glicémico y de presión arterial, conllevando a una alta tasa de morbimortalidad a comparación de otros pacientes con enfermedad renal crónica. Demostrando lo esencial que es mantener en niveles adecuados factores como presión arterial, glicemia y lípidos y en caso de presentar alteraciones en alguno de los factores mencionados llevar un tratamiento oportuno y precoz, para poder así evitar más complicaciones”¹⁵.

Edgar Augusto Ortega Filártiga titulado “Prevalencia y características clínicas de la Nefropatía Diabética” Paraguay, 2013.

Se cita el presente estudio de investigación cuyo objetivo a resaltar fue el “determinar la prevalencia de la nefropatía diabética y describir sus características clínicas. El diseño metodológico empleado en el estudio fue observacional, descriptivo y de corte transversal. La población de estudio fue de 148 personas con Diabetes Mellitus tipo dos hospitalizadas en el Departamento de Urgencias Adultos del Hospital Nacional, desde el 1 de enero de 2012 hasta el 31 de julio del 2012. El estudio obtuvo como resultados las siguientes cifras, la edad promedio de los pacientes diabéticos fue 61 ± 11 años, predominando el sexo femenino con un 52%. Así mismo se halló que el 42% de los pacientes diabéticos presentaba nefropatía diabética. La media de proteinuria de 24 horas en los pacientes diabéticos fue 904 ± 90 miligramos y la tasa de filtrado glomerular de creatinina fue 74 ± 48 mililitros por minuto. En relación al control metabólico del paciente diabético solo el 21% presentaba un adecuado control metabólico. La media de hemoglobina glicosilada de los pacientes diabéticos fue $10,4\pm 4,3\%$ y la de glucosa fue 199 ± 72 miligramos por decilitro. Los factores de riesgos asociados que se encontraron en el estudio fueron, hipertensión arterial con un 53%, con un 41% dislipidemia, tabaquismo un 23%. La tasa de filtrado glomerular fue menor a 60 mililitros por minuto en el 19% de los pacientes diabéticos. El estudio llegó a la conclusión que la prevalencia de la Nefropatía Diabética en el estudio fue alta, más de la mitad de los pacientes diabéticos presentaba un mal manejo metabólico de la enfermedad, así mismo se registraron altas cifras de presión arterial en los pacientes, el estudio arrojó altos resultados porcentuales de factores de riesgo que conllevan a la aparición de nefropatía diabética como la dislipidemia y el tabaquismo, así mismo los casos nuevos de nefropatía diabética han ido aumentando año tras años en cuanto a la evolución de la enfermedad de diabetes mellitus”¹⁶.

2.2. BASE TEÓRICA

DIABETES MELLITUS

Enfermedad metabólica que a su vez agrupa a varios subtipos, caracterizada por hiperglicemia crónica, una secreción o acción inadecuada de la insulina que conllevará a la afectación micro y macroangiopática del paciente. La terminación de Diabetes Mellitus engloba muchas modificaciones en el metabolismo de los hidratos de carbono que van a llevar a un fin común el cual es la hiperglicemia, así mismo esta patología se acompaña de un total o parcial de insulina y resistencia periférica de la acción de esta misma¹⁷.

ETIOLOGÍA

El origen de la Diabetes Mellitus se debe a múltiples causas, es decir es Multifactorial

CLASIFICACIÓN

La Asociación Americana de Diabetes, clasifica a esta en cuatro tipos:

- DIABETES MELLITUS TIPO 1
- DIABETES MELLITUS TIPO 2
- DIABETES GESTACIONAL
- OTROS TIPOS DE DIABETES MELLITUS:
 - 3A: MODY
 - 3B: resistencia a la insulina genéticamente.
 - 3C: patología pancreática.
 - 3D: origen hormonal.
 - 3E: origen farmacológico.

FISIOPATOLOGÍA:

Comprender el desarrollo fisiopatológico de la diabetes mellitus tipo dos es complicado por ello implica la interrelación de factores ambientales y genéticos, en la actualidad se conocen tres mecanismos de alteración constante que juegan un papel importante en el desarrollo de dicha enfermedad, ellos son:

- Falla de la insulina con respecto a su acción hacia el tejido adiposo, muscular y esencialmente hepático.
- Alteraciones en la segregación de insulina con respecto a la estimulación glicémica.
- El hígado incrementa la fabricación de glucosa.

FACTORES DE RIESGO

Entre los factores de riesgo encontrados se describen los siguientes:

- Edad \geq 45 años,
- Obesidad
- IMC \geq 27
- Antecedente familiar de Diabetes Mellitus
- Antecedente de parto macrosómico
- Hipertensión Arterial
- Dislipidemias
- Inactividad física
- Consumo de tabaquico¹⁹.

CUADRO CLÍNICO

La Asociación Americana de Diabetes del 2016 describe el siguiente cuadro clínico característico por las 5P, polidipsia, polifagia, prurito, pérdida inusual de peso, poliúrea y entre otros como fatiga o irritabilidad extrema, infecciones frecuentes, visión borrosa, parestesias¹⁹.

DIAGNÓSTICO

Para el diagnóstico de Diabetes Mellitus, la ADA (American Diabetes Association) establece un resumen donde se brindan recomendaciones para el manejo de dicha patología en la práctica clínica escrito por Rosario Iglesias y colaboradores, en donde se establece como criterios diagnósticos los siguientes:

- Hemoglobina glicosilada mayor o igual a 6,5%.
- Glucosa sérica en ayunas mayor o igual a 126 mg/dl

- Glucosa sérica postprandial mayor o igual a 200 mg/dl
- Glucosa sérica mayor o igual a 200 mg/dl acompañado por sintomatología característica de hiperglicemia o crisis hiperglicémica²⁰.

NEFROPATÍA DIABÉTICA

DEFINICIÓN

Luis Hernando en su libro Nefrología Clínica define a la Nefropatía diabética como la disfunción renal que se origina en el paciente diabético, cuya proteína en orina es superior a 300 mg/día independientemente a otra patología de origen renal. Se acompañará, muy frecuentemente, de hipertensión arterial y disminución de la función renal. La existencia de retinopatía diabética es un criterio importante para el diagnóstico de Nefropatía Diabética, pero en ausencia de este no debe descartarse la enfermedad¹⁷.

EPIDEMIOLOGÍA

La Nefropatía Diabética hoy en día es la complicación crónica más temida por los pacientes con diabetes mellitus, además por los ya descrito anteriormente es la primer causante de ERC y tratamiento dialítico en el mundo.

Estado Unidos es uno de los países en donde el 44,4% de pacientes que inicia terapia de remplazo renal son diabéticos. En España la sociedad de nefrología en el 2005 reportó una incidencia que 23% de casos de nefropatía diabética. Hoy en día se sabe que más de un tercio de personas diabéticas sufren de nefropatía diabética, que es una de las complicaciones más temidas¹⁷.

HISTORIA NATURAL

Tras una primera fase preclínica, a partir de los cinco años de evolución aparece la microalbuminuria, que el primer signo que emite el riñón acerca de la presencia de disfunción endotelial. Se produce hiperfiltración glomerular. El incremento en la excreción urinaria de albúmina y otras

proteínas marca la progresión hacia la proteinuria establecida y el inicio de la nefropatía diabética, que en la diabetes mellitus tipo I puede ir precedida de la aparición de HTA, y que en la diabetes mellitus tipo II suele ya estar presente. Esto es debido a los cambios anatómicos que se instauran como el engrosamiento de la membrana basal y expansión mensangial que seguirán progresando. La progresión vendrá marcada por el aumento de la proteinuria y disminución progresiva del filtrado glomerular, con aumento de la creatinina sérica es decir la aparición de Insuficiencia renal crónica terminal (IRCT)¹⁷.

Diversas literaturas refieren que la nefropatía diabética se establecerá después de 10 a 15 años aproximadamente del diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo dos. En los primeros cinco años, los casos de nefropatía diabética no se evidencian de forma clínica, dada que la microalbuminuria es que la prima en estos primeros años, posterior a ello esta enfermedad refleja su máxima expresión en donde se evidencia de la proteinuria, el cual es signo clínico que muchos de los pacientes refieren como orina espumosa¹⁰.

Cesar Loza Munarriz, y colaboradores en un estudio publicado en el 2012 manifiestan lo siguiente que el 80% de los pacientes diabéticos con microalbuminuria progresará a proteinuria en un tiempo aproximado de 5 a 15 años y así después instaurarse la nefropatía diabética. El 80 % de los pacientes con microalbuminuria sostenida progresan a un estado de proteinuria en un periodo de 5 a 15 años para luego establecerse la nefropatía diabética que va acompañada de complicaciones micro y macoangiopáticas¹⁰.

FISIOPATOLOGÍA DE LA NEFROPATÍA DIABÉTICA

“Numerosos factores actúan sobre los mecanismos de lesión y reparación tisular en las estructuras renales (mesangio, matriz extracelular y vasos), produciendo finalmente glomeruloesclerosis, fibrosis intersticial y daño vascular. La hiperglicemia y la elevación de la presión arterial son los principales desencadenantes, a los que se unen la activación de la

angiotensinall y factores genéticos. Interviene también en la patogenia la alteración de la vía de los polioles, que produce un exceso de sorbitol intracelular”¹⁷.

“Las iniciales modificaciones que se presentan en los paciente con Nefropatía diabética son microalbuminuria e hiperfiltración glomerular, lo que conlleva el engrosamiento de la membrana basal glomerular, hipertrofia tubular y expansión de la matriz mesangial, es posible que como medida de compensatoria para prevenir la pérdida urinaria de agua y electrolitos, sobrecarga que generará daño glomerular; disminuyendo el área de filtrado glomerular con disfunción renal progresiva. Por último, se observa glomeruloesclerosis y enfermedad renal terminal. Todas estas alteraciones son debidas a la hiperglicemia que desencadena diferentes vías metabólicas, hemodinámicas y hormonales que terminan ocasionando insuficiencia renal. Las vías bioquímicas activadas, tenemos a la acumulación de polioliol, productos finales de la glicosilación avanzada, activación de proteinkinasa C, sobreexpresión de factor de crecimiento transformante β y aumento de la expresión de la COX2”²¹.

A continuación, se ampliarán algunos conceptos relacionados con estas vías.

“Acumulación de polioliol. En presencia de hiperglicemia la aldolasa reductasa reducirá el sorbitol, que es oxidado a fructosa. Este proceso utiliza el cofactor NADPH, molécula fundamental para regenerar el antioxidante“glutatiión reducido, cuando se consume este cofactor NADPH, la regeneración de dicho antioxidante se disminuye y las células se tornan vulnerables al estrés oxidativo”²¹.

“Los productos finales de la glicosilación interactúan con diferentes proteínas y receptores. Esto genera estrés oxidativo y una mayor actividad pro-inflamatoria y disfunción endotelial. Los productos mencionados aumentan la permeabilidad vascular, incrementan la síntesis de colágeno en la membrana basal y matriz mesangial y la secreción de factores de crecimiento, lo que conduce a hipertrofia

glomerular y glomeruloesclerosis. Por otro lado, limitan la vasodilatación ya que interfieren con la acción de los relajantes derivados del endotelio. Estudios en animales concluyen que el uso de inhibidores de los productos finales de la glicosilación puede disminuir la sobreexpresión de colágeno tipo IV, laminina, factor de crecimiento endotelial y factor de crecimiento plaquetario. Por tal razón, se reduce la proliferación glomerular y la permeabilidad capilar. Sin embargo, aún hay pocos estudios²¹.

“Otra de las vías bioquímicas activadas es el aumento de la síntesis de diacilglicerol, que activa la producción de proteinkinasa C y estimula la producción de óxido nítrico dentro del mesangio. Además, genera vasodilatación glomerular. La PKC aumenta la expresión del factor de crecimiento endotelial vascular, que es un potente estimulador de la angiogénesis. Estudios en los que se ha utilizado el péptido endostatina, un inhibidor de VEGF, han encontrado disminución de las alteraciones renales en los estadios tempranos de Nefropatía diabética²¹.”

“El factor de crecimiento transformante β , que es de crecimiento profibrótico involucrado en la expansión de la matriz mesangial y en la hipertrofia renal. Estudios en pacientes con diabetes tipo dos, en los que se utilizan anticuerpos neutralizantes contra TGF- β se observa que hay retardo en la atrofia renal, en la expansión mesangial y en el desarrollo de insuficiencia renal en pacientes con diabetes tipo 2²¹.”

“Entre las vías hemodinámicas activadas encontramos la acción de varias hormonas, incluyendo la expresión de prostaglandinas vasodilatadoras y del sistema renina angiotensina. Este último produce vasoconstricción de la arteriola eferente, aumento de la presión intraglomerular y cambios en la matriz mesangial, como mayor proliferación celular y aumento del colágeno tipo uno y cuatro, laminina, fibronectina, TGF- β , entre otros, lo que, finalmente, genera esclerosis renal y cambio irreversible vistos en Nefropatía diabética. La angiotensina

El también se ha involucrado en el daño observado en los podocitos, que son células epiteliales especiales ubicadas en el glomérulo renal y que tienen como objetivo el mantenimiento de la barrera funcional hemodinámica. En la Nefropatía diabética se ha observado que el número de podocitos está reducido, posiblemente, por la pérdida urinaria de proteínas en el glomérulo de estos pacientes. Estudios realizados con inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina infieren que su utilización previene la pérdida de estos podocitos”²¹.

ESTADÍOS DE LA NEFROPATÍA DIABÉTICA

ESTADÍO 1:

“Hipertrofia renal-hiperfunción, con aumento del filtrado glomerular. Hay aumento del volumen glomerular y de la superficie de los capilares glomerulares, cambios que son reversibles con el control de la glucemia”¹⁷.

ESTADÍO 2:

“Lesión renal sin signos clínicos. Existe un aumento de grosor de la membrana basal y del mesangio, con elevación del filtrado glomerular. No hay presencia de albúmina en la orina: menor de 20 µg/min (< 30 mg/24 h; < 30 mg/g de creatinina). Estos cambios se han descrito incluso en adolescentes”¹⁷.

ESTADÍO 3:

“Nefropatía incipiente con microalbuminuria de 20-200 µg/min (30-300 mg/24 h; 30-300 mg/g de creatinina). Aparece a los 6-15 años del diagnóstico de la diabetes. Es una fase aún reversible”¹⁷.

ESTADÍO 4:

“Fase de proteinuria o de nefropatía establecida con excreción urinaria de albúmina mayor de 200 µg/min (> 300 mg/24 h; > 300 mg/g de creatinina), al menos en dos ocasiones en un intervalo de tres meses, o mayor de 500 µg/min en una sola determinación. El filtrado glomerular desciende una media del 10% por año”¹⁷.

ESTADÍO 5:

“Es la fase de Insuficiencia renal terminal que presenta un filtrado glomerular menor de 10 ml/min y el desarrollo de la enfermedad ya es irreversible, en esta etapa los paciente necesitan terapia de remplazo renal”¹⁷.

ESTADÍO DE LA NEFROPATÍA DIABÉTICA SEGÚN MOGENSEN CORREGIDA:

Estadío I:

Presión Arterial Normal
Ausencia de proteinuria
Microalbuminuria <20mg/min
FG >150ml/min¹⁰.

Estadío II:

Presencia de HTA
FG normal o hiperfiltración
Ausencia de proteinuria
Microalbuminuria <20mg/min¹⁰.

Estadío III

Microalbuminuria 20-200 mg/min o 30 a 300 mg/24horas
Proteinuria >150 mg/24 horas y < 500 mg/24 horas
FG: 130-160 ml/min¹⁰.

Estadío IV

Proteinuria > 500mg en 24 horas
Microalbuminuria > 200mg/min o > 300 mg/ 24 horas
HTA
FG:10-130 ml/min¹⁰.

Estadío V

Enfermedad Renal Terminal
FG < 10 ml/min¹⁰.

HIPERTENSIÓN ARTERIAL (HTA)

“Es factor suficiente para desarrollar nefropatía, pero junto con la Diabetes Mellitus como enfermedad primaria o secundaria, acelera la progresión de la Nefropatía Diabética y lleva frecuentemente a procesos de diálisis. En la Diabetes Mellitus tipo 2, la presión arterial tiende a elevarse de forma concomitante a la aparición de microalbuminuria persistente”¹⁵.

DISLIPIDEMIA

“Es el factor de riesgo que asociado a la HTA en el desarrollo de Nefropatía Diabética (ND) que puede contribuir a una mayor morbimortalidad en los pacientes, la hipertrigliceridemia (Triglicéridos Séricos), disminución del colesterol y la disminución del C-HDL coadyuvarían a la ND”¹⁵.

“El patrón lipídico característico de la diabetes tipo 2 consiste en un aumento moderado de la concentración de triglicéridos, descenso de la concentración del colesterol de las lipoproteínas de alta densidad (HDL) y aumento de partículas LDL pequeñas y densas. Diversos estudios sugieren que los lípidos séricos pueden tener un papel esencial para desarrollo de los exudados duros retinianos y la maculopatía diabética. Los pacientes que presentaban aumento de colesterol total, colesterol LDL y triglicéridos presentaban un riesgo mayor de desarrollar maculopatía. El incremento de las lipoproteínas ricas en triglicéridos también está estrechamente asociado con la progresión de la albuminuria, un marcador de nefropatía. La hipertrigliceridemia se asociaba de forma independiente a la aparición de microalbuminuria y de macroalbuminuria. Un índice triglicéridos/colesterol HDL elevado se asocia también de forma independiente con la progresión de microalbuminuria. En relación al rol que juega la molécula lipídica de HDL en los pacientes con nefropatía, algunos estudios han demostrado datos que los pacientes con diabetes sin nefropatía tienen concentraciones de molécula de colesterol HDL superiores a aquellos con nefropatía, lo que sugiere la posibilidad de que la molécula de colesterol HDL pueda tener un efecto importante siendo así un ente protector frente al desarrollo de albuminuria”²².

HIPERGLICEMIA

La hiperglucemia mantenida es necesaria para el desarrollo de la nefropatía diabética. La toxicidad de la glucosa es fundamentalmente indirecta, mediada por mecanismos secundarios. Las concentraciones elevadas de glucosa causan glucosilación no enzimática de proteínas, que da lugar a los productos avanzados de glucosilación (conocidos por las siglas inglesas AGE) que, además de producir alteraciones estructurales de las matrices proteicas y dificultar su metabolismo, interactúan con receptores específicos (RAGE), que a su vez estimulan mecanismos de inflamación y oxidación. Otro de los mecanismos invocados para la glucotoxicidad es la activación de la aldosa-reductasa y la vía de los polioles, que puede modificar la osmolalidad intracelular y causar estrés oxidativo. Sin embargo, no existen evidencias directas de que este mecanismo esté implicado en la patogenia de la nefropatía diabética en humanos. El tercer mecanismo de glucotoxicidad es la activación de la proteincinasa C beta (PKC) por medio de la actividad de la vía glicolítica con hiperproducción de diacilglicerol (DAG). El estrés mecánico inducido por la hipertensión intraglomerular también induce la hiperproducción local de PKC. Este mediador estimula la expresión del factor de crecimiento transformante beta (TGF), que está implicado en la producción de fibronectina y la inducción de glomerulosclerosis²³.

TABAQUISMO

“En los pacientes renales existe una correlación entre el grosor carotideo de la íntima y la media, y el consumo de tabaco. Se ha demostrado una asociación entre el hábito tabáquico y la presencia de albuminuria persistente y nefropatía establecida, así como un efecto dependiente de la dosis entre el número de cigarrillos y el desarrollo de albuminuria, la frecuencia de nefropatía y la reducción de la función renal. Esta asociación de estos mecanismos se han dividido en efectos agudos (particularmente la activación simpática, con influencia sobre la presión

arterial y la hemodinámica renal) y efectos crónicos (en especial la disfunción endotelial, con reducción de la disponibilidad de óxido nítrico y de la vasodilatación dependiente del endotelio). Otros mecanismos incluyen liberación de vasopresina, aumento del estrés oxidativo y reducción de los mecanismos antioxidantes, estímulo de la síntesis de TGF- β e incremento en los niveles de dimetilarginina asimétrica en las células endoteliales. El cese del hábito tabáquico es obligado en los pacientes diabéticos por este y muchos otros factores¹⁵.

OBESIDAD

Existe una relación importante entre la obesidad y la insuficiencia renal crónica hacia la diabetes, además se plantea que reducir el peso también disminuye la proteinuria y mejora el funcionamiento renal de los pacientes.

RAZA

En la Diabetes Mellitus tipo II se observa una mayor incidencia en pacientes asiáticos, afroamericanos y americanos nativos¹⁷.

MICROALBUMINURIA

“La excreción urinaria normal de albúmina es inferior a 20 mg/ 24 horas. Una albuminuria persistente entre 30 y 300 mg/24 horas, o bien entre 20-200 ug/min se considera patológica y se denomina microalbuminuria. Puede estimarse en orina de 24 horas o mediante tiras reactivas semicuantitativas o preferiblemente por el cociente albúmina/creatinina en una muestra simple de orina¹⁷.”

PROTEINURIA

“A medida que el daño renal va progresando aparece la proteína en orina que es persistente siendo mayor de 300 mg/dl, lo que es característico en la fase avanzada de la nefropatía diabética o nefropatía diabética establecida, que es caracterizada por el deterioro progresivo e irreversible de la función renal que conlleva a grados variables de proteinuria como 300 mg/24 horas¹⁷.”

DEPURACIÓN DE CREATININA

“Este procedimiento consiste en recolectar la orina del paciente en 24 horas, en conjunto a un examen de sangre en donde van a compararse ambas cantidades. El filtrado glomerular va depender de la edad y el peso del paciente. Es de prima importancia este examen ya que estima el índice de daño renal, para ellos se aplica la fórmula Cockcroft-Gault filtración¹⁵.

$$ClCr = \frac{(140 - \text{edad [años]} \times \text{peso (kg)})}{\text{Creatinina sérica (mg/dl)} \times 72} (\times 0,85 \text{ en mujeres})$$

Se recomienda ofrecer los datos corregidos por 1,73 m² de superficie corporal

ESTADÍO DE DAÑO RENAL

Clasificación de Enfermedad Renal Crónica en personas con Diabetes Mellitus.

ESTADÍO	Descripción	FG ml/min/1,73
I	Daño renal con FG normal o hiperfiltración	>= 90
II	Daño renal con FG levemente disminuida	60-89
III	Disminución moderada del FG	30-59
IV	Disminución severa del FG	15-29
V	Insuficiencia Renal	<15

Clasificación Kidney Disease Outcomes Quality Initiative.

FACTORES DE RIESGO PARA DESARROLLAR NEFROPATÍA DIABÉTICA

- Hiperglicemia
- HTA
- Microalbuminuria
- Tiempo de evolución de diabetes mellitus
- Tabaquismo
- Hiperfiltración glomerular
- Obesidad
- Predisposición genética
- Raza¹⁷.

2.3. MARCO CONCEPTUAL

CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS

- **Edad:** Años que ha vivido una persona desde el momento de su nacimiento.
- **Sexo:** Género sexual de una persona.
- **Raza:** Raza étnica de una persona.
- **Tiempo con el diagnóstico de Diabetes Mellitus:** Tiempo de enfermedad desde momento del diagnóstico.
- **Años de enfermedad al momento del diagnóstico de Nefropatía Diabética:** Tiempo de enfermedad al momento del diagnóstico de Nefropatía Diabética.
- **Nivel de Instrucción:** Formación educativa de una persona.
- **Estado civil:** Condición civil de la persona.
- **Ocupación:** Trabajo adquirido por una persona.
- **Seguro de Salud:** Entidad que ayuda a cubrir los gastos médicos de una persona.
- **Lugar de procedencia:** Ciudad de origen de una persona.

- **Historia familiar de Nefropatía Diabética:** Antecedente familiar de Nefropatía Diabética.
- **Tabaquismo:** Adicción al tabaco producida por la nicotina.
- **Alcoholismo:** Adicción al alcohol.

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS

- **Hipertensión Arterial:** Enfermedad crónica caracterizada por el aumento de la fuerza que ejerce presión contra las paredes de las arterias.
- **Dislipidemia:** Aumento anómalo de los lípidos a nivel sanguíneo.
- **Índice de Masa Corporal:** Medición de masa corporal de una persona.
- **Nivel de glucosa en ayunas:** Examen bioquímico tomado en ayunas para valorar los niveles de glucosa.
- **Control de Hemoglobina Glicosilada:** Prueba de sangre que mide el control glicémico en los últimos tres meses.
- **Edema en miembros inferiores:** Acumulación de líquido a nivel subcutáneo e intersticial.
- **Anemia:** Déficit de hierro en sangre que genera disminución de los niveles de hemoglobina.
- **Nivel de creatinina sérica:** Examen bioquímico que permite valorar los niveles de creatinina en sangre y valorar la función renal.
- **Microalbuminuria:** Nivel de albúmina en orina comprendida entre 30-300 mg/min.
- **Proteinuria:** Nivel de albúmina en orina mayor a 300 mg/min.
- **Depuración de creatinina:** Análisis que monitoriza el funcionamiento de los riñones.
- **Estadío de daño renal:** Clasificación dada por K/DOQI (Kidney Disease Outcomes Quality Initiative)

NEFROPATÍA DIABÉTICA: Enfermedad microangiopática progresiva e irreversible, que se caracteriza por microalbuminuria, proteinuria y

disminución continua de la tasa de filtrado glomerular debido a la diabetes mellitus.

2.4. HIPÓTESIS

2.4.1. GENERAL

El presente trabajo por ser descriptivo no cuenta con Hipótesis General.

2.4.2. ESPECÍFICOS

El presente trabajo por ser descriptivo no cuenta con Hipótesis Específicas

2.5. VARIABLES

NEFROPATÍA DIABÉTICA

CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS: Edad, Sexo, Raza, Nivel de Instrucción, Seguro de Salud, Lugar de Procedencia, Ocupación, Estado Civil, Historia Familiar de Nefropatía Diabética, Tiempo con el Diagnóstico de Diabetes Mellitus, Años de enfermedad al momento del diagnóstico de Nefropatía Diabética, Tabaquismo, Alcoholismo.

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS: Hipertensión Arterial, Dislipidemia, Índice de masa corporal, Edema en miembros inferiores, Anemia, Nivel de Glucosa en ayunas, Control de Hemoglobina Glicosilada, Nivel de creatinina sérica, Microalbuminuria, Proteinuria, Depuración de Creatinina.

INDICADORES:

- **Edad:** 30-40, 41-50, 51-60, 61-70, 71-80, 81-91
- **Sexo:** Femenino, Masculino
- **Raza:** Blanca, Mestiza, Negra
- **Nivel de Instrucción:** Analfabeta, Primaria, Secundaria, Superior
- **Seguro de Salud:** SIS, Pagante
- **Lugar de Procedencia:** Costa, Sierra, Selva
- **Ocupación:** Profesional, No profesional, No trabajo
- **Estado Civil:** Soltero, Conviviente, Casado, Divorciado

- **Tiempo con el Diagnóstico de Diabetes Mellitus:** 1-10; 11-20; 21-30; 30-40 años.
- **Años de enfermedad al momento del diagnóstico de Nefropatía Diabética:** 1-10; 11-20; 21-30; 30-40 años.
- **Hipertensión Arterial:** SÍ-NO
- **Dislipidemia:** SÍ-NO
- **Tabaquismo:** SÍ-NO
- **Alcoholismo:** SÍ-NO
- **Hipertensión Arterial:** SÍ-NO
- **Dislipidemia:** SÍ-NO
- **Historia Familiar de Nefropatía Diabética:** SÍ-NO.
- **Glucosa en ayunas:** Adecuado-Inadecuado
- **Hemoglobina Glicosilada:** Mal control-Buen control
- **Nivel de Creatinina Sérica:** Bajo-Normal-Alto
- **Microalbuminuria:** SI-NO
- **Proteinuria:** SI-NO
- **Edema en miembros inferiores:** SI-NO
- **Anemia:** SI-NO
- **Depuración de Creatinina:** >90 ml/min, 60-89 ml/min, 30-59 ml/min, 15-29 ml/min, <15 ml/min.

2.6. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS

DIABETES MELLITUS: Enfermedad metabólica que a su vez agrupa a varios subtipos, caracterizada por hiperglicemia crónica, una secreción o acción inadecuada de la insulina que conllevará a la afectación micro y macroangiopática del paciente.

NEFROPATÍA DIABÉTICA: Complicación microangiopática crónica propia de la Diabetes Mellitus, afectando así a la microcirculación renal, ocasionando daño estructural y funcional a nivel glomerular, pudiendo afectar a los túbulos²⁰.

HIPERGLUCEMIA: Incremento de las concentraciones de azúcar a nivel sanguíneo¹⁵.

DISLIPIDEMIA: Condición patológica que se caracteriza por un aumento de la concentración de triglicéridos, descenso del colesterol HDL y la presencia de partículas LDL pequeñas y densas²².

TABAQUISMO: Adicción al tabaco producida por la nicotina.

HIPERTENSIÓN ARTERIAL: Enfermedad crónica caracterizada por el aumento de la fuerza que ejerce presión contra las paredes de las arterias.

HISTORIA FAMILIAR DE NEFROPATIA DIABETICA: Antecedentes familiares de primer grado de haber presentado nefropatía diabética.

TASA de FILTRADO GLOMERULAR: Volumen de fluido que pasa a través de los capilares glomerulares a la nefrona.

HEMOGLOBINA GLICOSILADA: Es un examen de sangre que permite al médico saber el control glicémico que ha tenido el paciente diabético en los último tres meses.

MICROALBUMINURIA: Pérdida de proteínas a través de la orina en cantidades que oscilan entre 30-300 mg/24 horas.

PROTEINURIA: Pérdida de proteínas a través de la orina en cantidades mayores a 300 mg/24 horas.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. DISEÑO METODOLÓGICO

3.1.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

El estudio de investigación realizado es de tipo Cuantitativo ya que los resultados son expresados de forma numérica y el diseño es no experimental.

El método de investigación del estudio es de tipo Observacional porque no hay intervención por parte del investigador sobre las variables, transversal debido a que se desarrolló en un momento dado, retrospectivo porque los datos obtenidos fueron en el pasado.

3.1.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN

El trabajo de tesis que se realizó de acuerdo a su naturaleza es de nivel Descriptivo.

3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA DE LA INVESTIGACIÓN

POBLACIÓN

La población de estudio del estudio realizado está constituida por 145 pacientes diabéticos tipo II con Nefropatía Diabética que acudieron a servicio de nefrología del Hospital Nacional Dos de Mayo en el periodo Enero-Agosto del 2016.

INCLUSIÓN

Pacientes adultos y adultos mayores diabéticos tipo dos con el diagnóstico de nefropatía diabética del servicio de nefrología del Hospital Nacional Dos De Mayo en Enero-Agosto del 2016.

EXCLUSIÓN

Historias Clínicas ausentes en el Departamento de Archivo.

Historias Clínicas que no cuenten con la información necesaria para el presente estudio.

MUESTRA

La muestra se encuentra comprendida por 116 pacientes que cumplieron los criterios de inclusión y exclusión y unos 29 pacientes fueron eliminados del estudio porque sus historias clínicas estaban extraviadas o no contaban con la información necesaria para el presente estudio.

3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE LA RECOLECCIÓN DE DATOS

- Se solicitó el permiso del Departamento de Investigación del Hospital Dos de Mayo.
- Se solicitó el permiso del Departamento de Estadística y se obtuvo el número de las historias clínicas de los pacientes que acudieron al servicio de nefrología en el periodo Enero-Agosto del 2016.
- Se solicitó el permiso del Servicio de Archivo para poder acceder a las Historias Clínicas.
- Se recolectaron los datos en el periodo de Enero-Agosto del 2016 en el Hospital Nacional Dos De Mayo.

3.4. DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Para el estudio de la tesis se diseñó un instrumento el cual engloba 25 ítems, los 13 primeros con respecto a las características epidemiológicas (Edad, sexo, raza, Historia Familiar de Nefropatía Diabética, Tiempo de enfermedad con el diagnóstico de diabetes mellitus tipo II, Tiempo de enfermedad de diabetes mellitus tipo II al momento del Dx. De Nefropatía diabética, Estado civil, Nivel de instrucción, Ocupación, Seguro del paciente, Lugar de Procedencia, Tabaquismo y Alcoholismo), los siguientes 11 con respecto a las características clínicas (Dislipidemia, Hipertensión Arterial, IMC, Nivel de glucosa en ayunas, Control de la Hemoglobina glicosilada, Anemia, Edema en miembros inferiores, Microalbuminuria, Proteinuria, Nivel

de creatinina sérica, Depuración de Creatinina) y el último que representa el estadio de daño renal que presenta el paciente, el instrumento en mención fue validado por 3 expertos: un nefrólogo, un metodólogo y un estadista.

3.5. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

La información que se obtuvo en la hoja de recolección de datos, se trasladó a una hoja de cálculo del programa Excel para su posterior procedimiento y estará exportada al programa estadístico SPSS. La información recolectada se tabuló para el posterior análisis utilizando estadísticas descriptivas: para variables cuantitativas media, mediana, moda y desviación estándar; y para las variables cualitativas moda.

3.6. ASPECTOS ÉTICOS

El estudio de la tesis realizada se encuentra aprobada por el comité de ética del Hospital Nacional Dos de mayo, que autorizó la revisión de las historias clínicas para la obtención de datos bajo carácter confidencial, así mismo no atenta contra la salud de los pacientes y se realizó con fines de estudio.

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

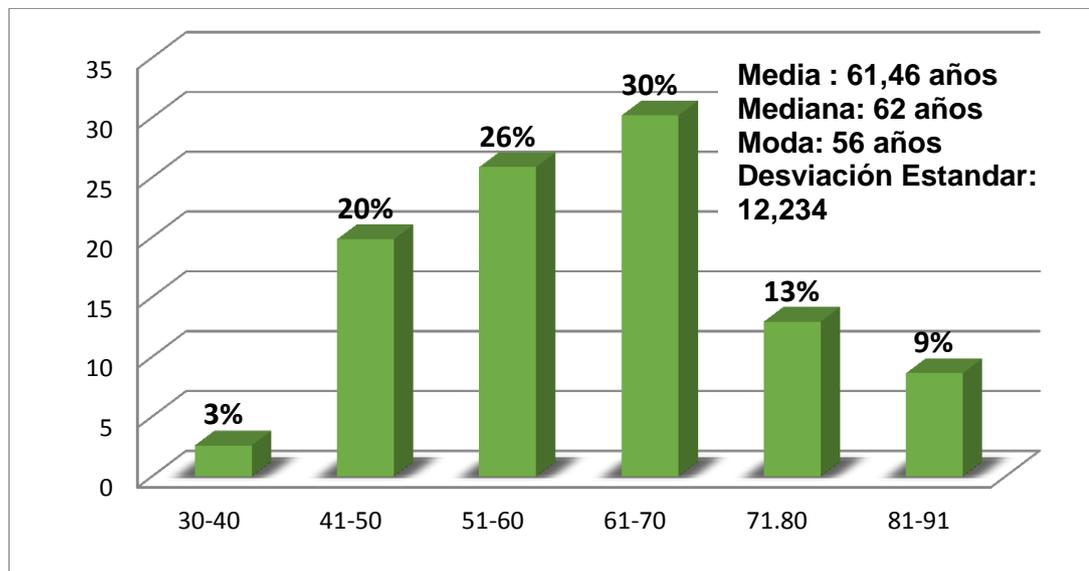
4.1. RESULTADOS

TABLA N°1: EDAD DEL PACIENTE POR RANGO

EDAD DEL PACIENTE	Frecuencia	Porcentaje
30-40	3	3
41-50	23	20
51-60	30	26
61-70	35	30
71-80	15	13
81-91	10	9
Total	116	100

Fuente: Historias Clínicas del Servicio Nefrología del Hospital Nacional Dos de Mayo

GRÁFICO N°1: EDAD DEL PACIENTE POR RANGO



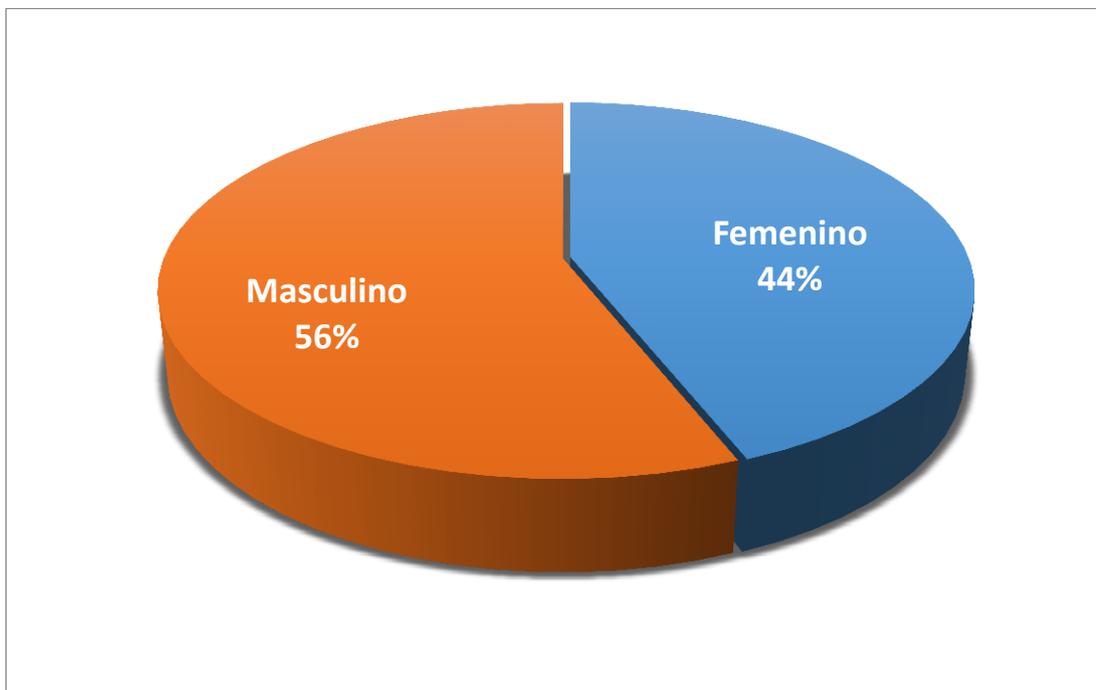
INTERPRETACIÓN: De la Tabla N°1 y Gráfico N°1 se puede apreciar que de los 116 pacientes estudiados la mayor parte tiene una edad comprendida entre 61 a 70 años con un 30%, seguido por 26% una edad comprendida entre 51 a 60 años. Así mismo se observa el promedio de edad de los pacientes es de 61,46 años.

TABLA N°2: SEXO DEL PACIENTE

SEXO	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	51	44%
Masculino	65	56%
Total	116	100 %

Fuente: Historias Clínicas del Servicio Nefrología del Hospital Nacional Dos de Mayo

GRÁFICO N°2: SEXO DEL PACIENTE



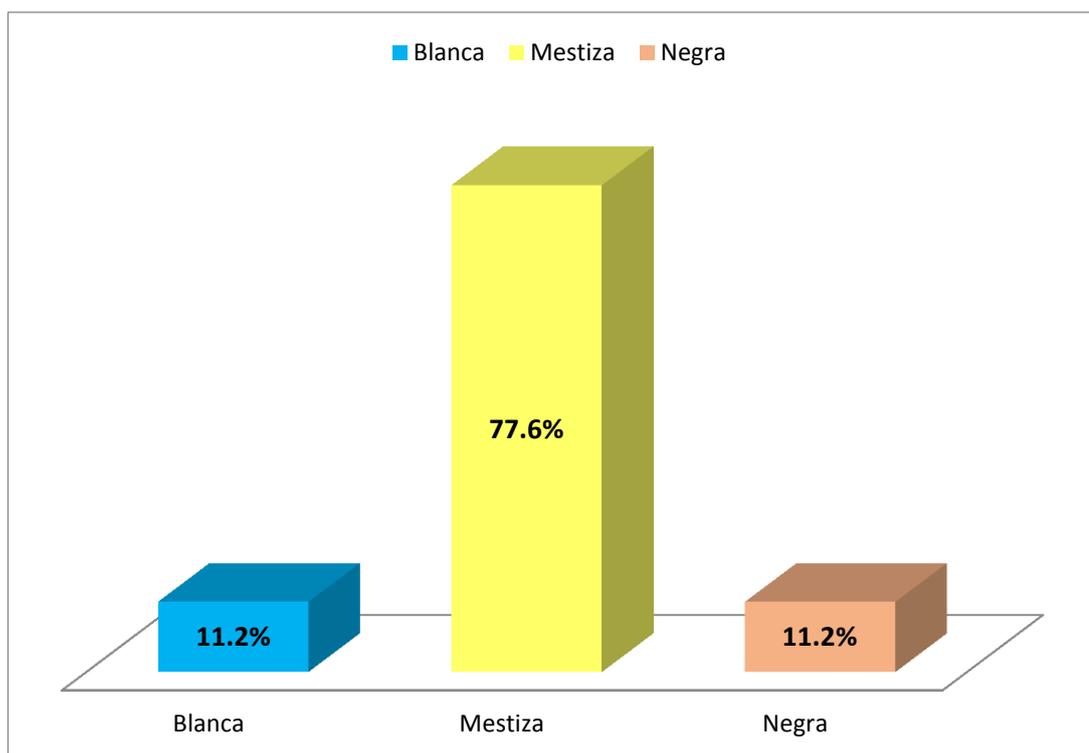
INTERPRETACIÓN: De la tabla N°2 y Gráfico N°2 se puede apreciar que el 56% de los pacientes con Nefropatía Diabética pertenecen al género masculino y el 44% al género femenino.

TABLA N°3: RAZA DEL PACIENTE

RAZA	Frecuencia	Porcentaje
Blanca	13	11.2%
Mestiza	90	77.6%
Negra	13	11.2%
Total	116	100%

Fuente: Historias Clínicas del Servicio Nefrología del Hospital Nacional Dos de Mayo

GRÁFICO N°3: RAZA DEL PACIENTE



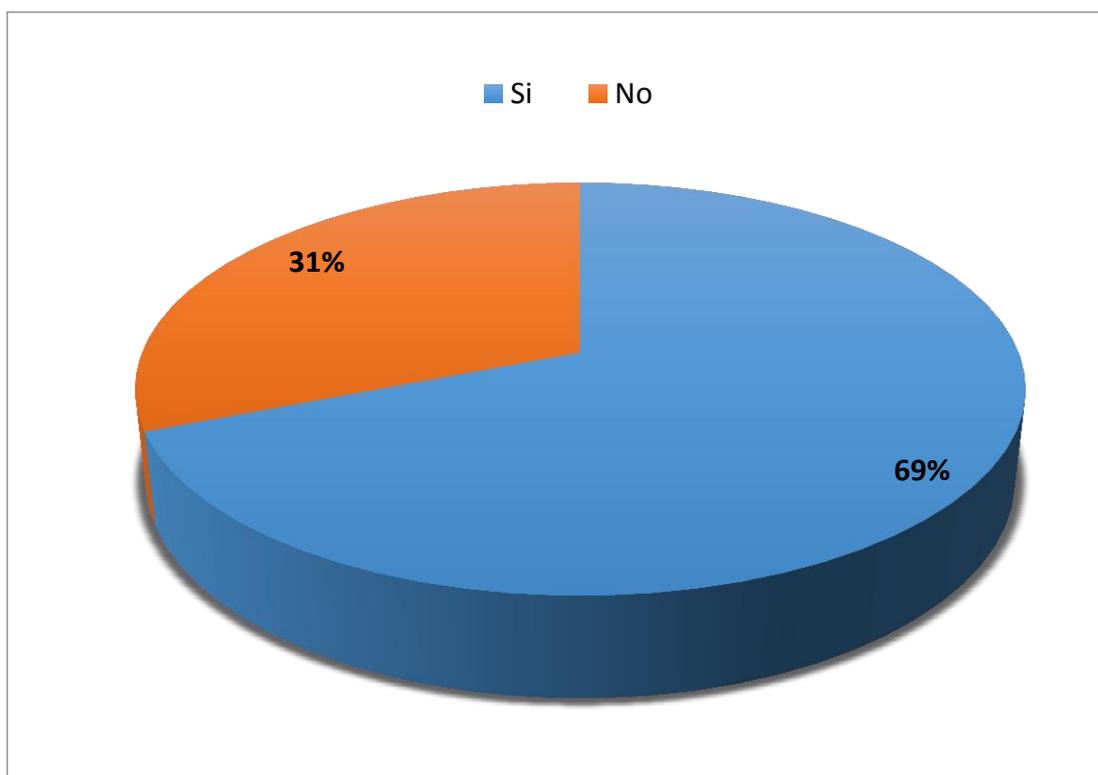
INTERPRETACIÓN: De la tabla N°4 y el gráfico N°4 se puede apreciar que el 77,6% de los pacientes con nefropatía diabética son de raza mestiza, resultando así ser esta la más frecuente, y un 11,2% presenta raza blanca y raza negra.

TABLA N°4: HISTORIAL FAMILIAR DE NEFROPATÍA DIABÉTICA

Historia Familiar de Nefropatía Diabética	Frecuencia	Porcentaje
Si	80	69%
No	36	31%
Total	116	100%

Fuente: Historias Clínicas del Servicio Nefrología del Hospital Nacional Dos de Mayo.

GRÁFICO N°4: HISTORIAL FAMILIAR DE NEFROPATÍA DIABÉTICA



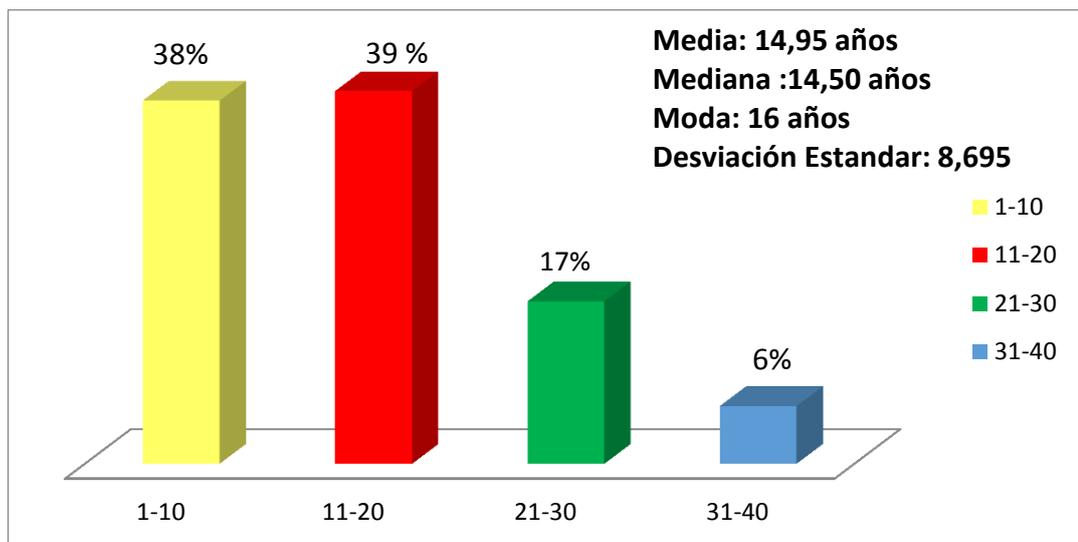
INTERPRETACIÓN: De la Tabla N° 4 Y Gráfico N°4 se puede apreciar que el 69% de los pacientes con nefropatía diabética del servicio de nefrología del Hospital Nacional Dos de Mayo presenta historia familiar de nefropatía diabética.

TABLA N°5: TIEMPO CON EL DIAGNÓSTICO DE DIABETES MELLITUS TIPO II

Tiempo con el Dx. De Diabetes Mellitus	Frecuencia	Porcentaje
1-10	44	38%
11-20	45	39%
21-30	20	17%
31-40	7	6%
Total	116	100%

Fuente: Historias Clínicas del Servicio Nefrología del Hospital Nacional Dos de Mayo.

GRÁFICO N°5: TIEMPO CON EL DIAGNÓSTICO DE DIABETES MELLITUS TIPO II



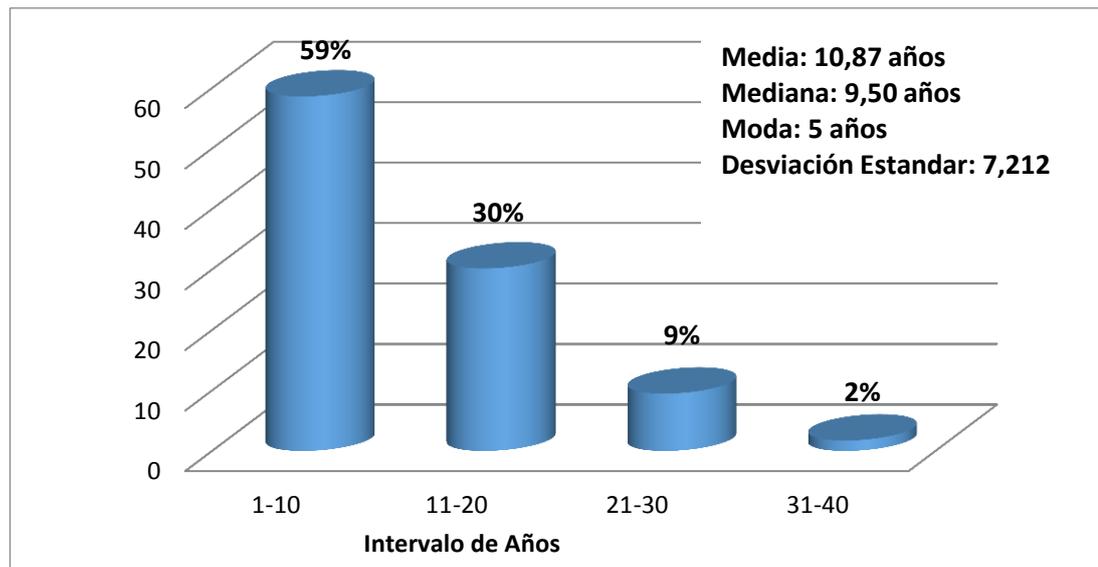
INTERPRETACIÓN: De la Tabla N°5 y Gráfico N°5 se puede apreciar que el 39% de los pacientes con nefropatía diabética presentan un tiempo de enfermedad con el Dx. De Diabetes Mellitus entre 11 a 20 años, seguido por un 38% un tiempo de enfermedad comprendido entre 1 a 10 años. Así mismo se observa que el tiempo con el diagnóstico de diabetes mellitus promedio es 14,95 años.

TABLA N°6: TIEMPO DE ENFERMEDAD DE DIABETES MELLITUS AL MOMENTO DEL DIAGNÓSTICO DE LA NEFROPATÍA DIABÉTICA

AÑOS DE ENFERMEDAD AL MOMENTO DEL DIAGNÓSTICO DE ND.	Frecuencia	Porcentaje
1-10	68	59%
11-20	35	30%
21-30	11	9%
31-40	2	2%

Fuente: Historias Clínicas del Servicio Nefrología del Hospital Nacional Dos de Mayo.

GRÁFICO N°6: TIEMPO DE ENFERMEDAD DE DIABETES MELLITUS AL MOMENTO DEL DIAGNÓSTICO DE LA NEFROPATÍA DIABÉTICA



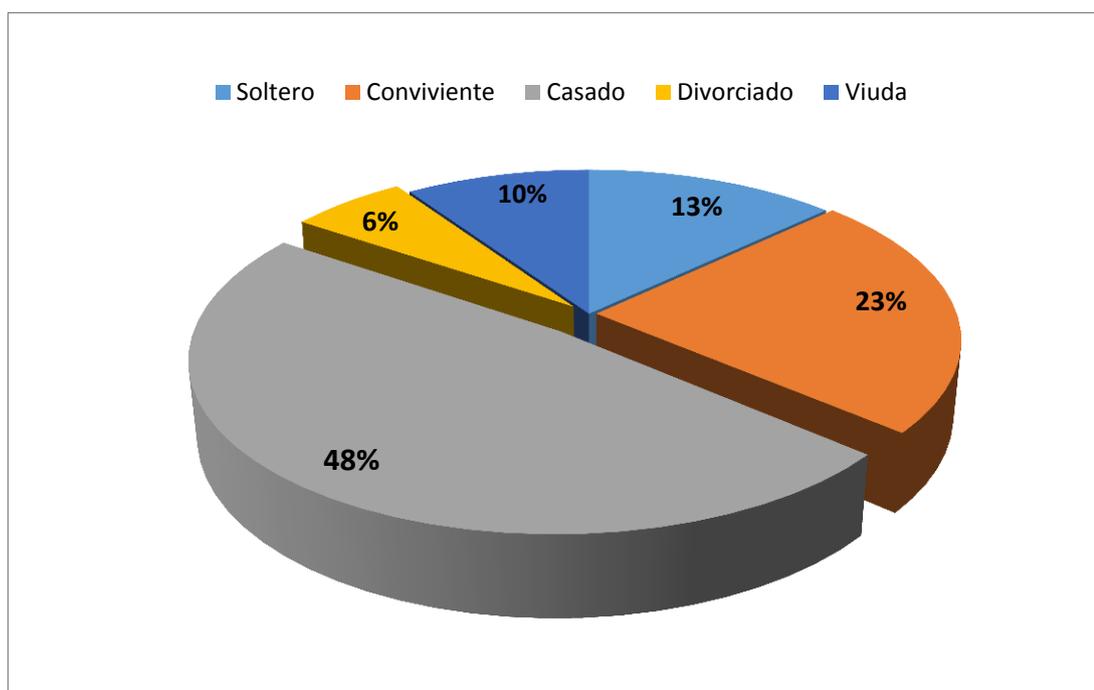
INTERPRETACIÓN: De la Tabla N°7 y Gráfico N°7 se puede apreciar que el 39% de los pacientes con nefropatía diabética presentaron un tiempo de enfermedad con el Dx. De Diabetes entre 11 a 20 años, seguido por el 30% con un tiempo de enfermedad comprendido entre los 1 a 10 años. Así mismo se aprecia que el tiempo promedio de enfermedad con diabetes mellitus al momento del diagnóstico de nefropatía es 10,87 años.

TABLA N°7: ESTADO CIVIL DEL PACIENTE

Estado Civil del Paciente	Frecuencia	Porcentaje
Soltero	15	13%
Conviviente	27	23%
Casado	56	48%
Divorciado	7	6%
Viuda	11	9%
Total	116	100%

Fuente: Historias Clínicas del Servicio Nefrología del Hospital Nacional Dos de Mayo.

GRÁFICO N°7: ESTADO CIVIL DEL PACIENTE



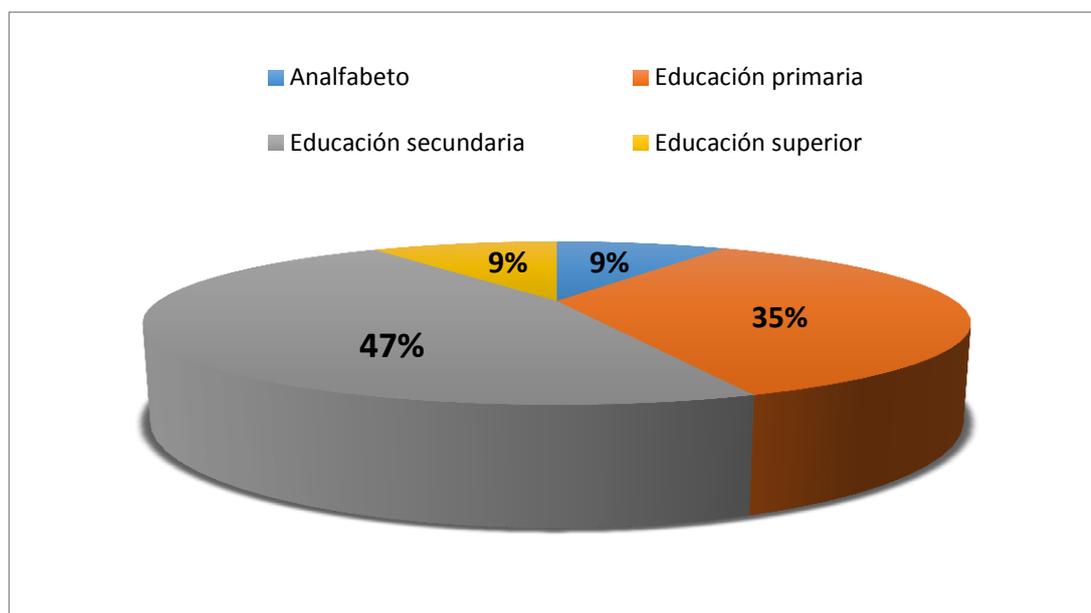
INTERPRETACIÓN: De la Tabla N°7 y Gráfico N°7 se puede apreciar que el 48% de los pacientes con Nefropatía Diabética son casados y seguida con un 23% convivientes, 13% solteros; 10% viudos y el 6% son divorciados.

TABLA N°8: NIVEL DE INSTRUCCIÓN DEL PACIENTE

NIVEL DE INSTRUCCIÓN DEL PACIENTE	Frecuencia	Porcentaje
Analfabeto	10	9%
Educación primaria	41	35%
Educación secundaria	54	47%
Educación superior	11	9%
Total	116	100%

Fuente: Historias Clínicas del Servicio Nefrología del Hospital Nacional Dos de Mayo.

GRÁFICO N°8: NIVEL DE INSTRUCCIÓN DEL PACIENTE



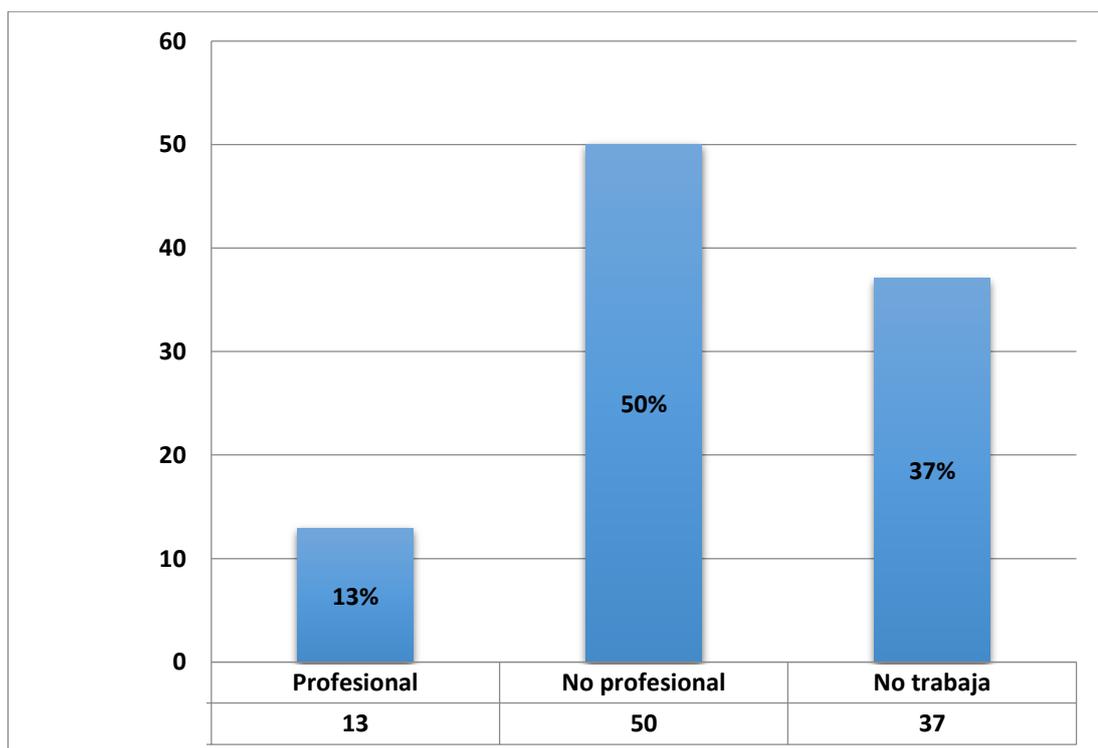
INTERPRETACIÓN: De la Tabla N°8 y el Gráfico N°8 se puede apreciar que el 47% de los pacientes con Nefropatía Diabética presentan educación secundaria, el 35% posee educación primaria, el 9% son analfabetos y 9% poseen educación superior.

TABLA N°9: OCUPACIÓN DEL PACIENTE

OCUPACIÓN DEL PACIENTE	Frecuencia	Porcentaje
Profesional	15	13%
No profesional	58	50%
No trabaja	43	37%
Total	116	100%

Fuente: Historias Clínicas del Servicio Nefrología del Hospital Nacional Dos de Mayo.

GRÁFICO N°9: OCUPACIÓN DE PACIENTE



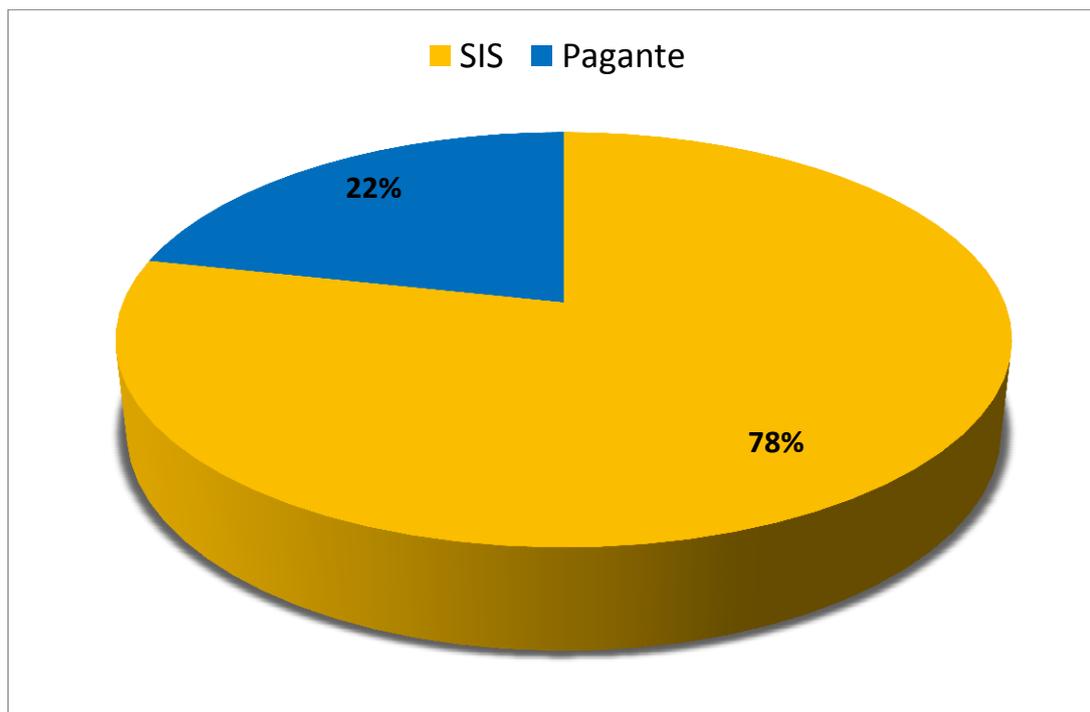
INTERPRETACIÓN: De la Tabla N°9 y el gráfico N°9 se puede apreciar que el 50% de los pacientes con nefropatía diabética tiene un trabajo no profesional, el 37% no trabaja y el 13% posee un trabajo profesional.

TABLA N°10: SEGURO DE SALUD DEL PACIENTE

Seguro del Paciente	Frecuencia	Porcentaje
SIS	91	78.4
PAGANTE	25	21.6
Total	116	100

Fuente: Historias Clínicas del Servicio Nefrología del Hospital Nacional Dos de Mayo.

GRÁFICO N°10: SEGURO DE SALUD DEL PACIENTE



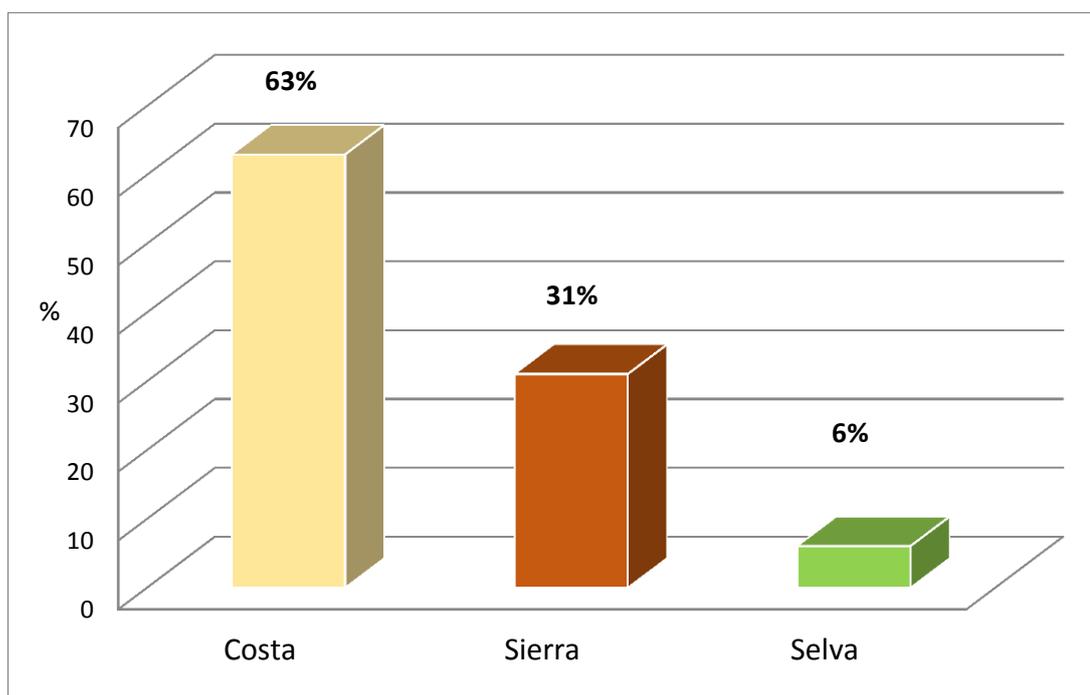
INTERPRETACIÓN: De la Tabla N° 10 y el gráfico N°10 se puede apreciar que el 78% de la muestra de los pacientes con Nefropatía diabética cuenta el Seguro Integral de Salud y el 22% son pagantes es decir cuentan con otro tipo de seguro.

TABLA N°11: LUGAR DE PROCEDENCIA

Lugar de Procedencia	Frecuencia	Porcentaje
Costa	73	63%
Sierra	36	31%
Selva	7	6%
Total	116	100%

Fuente: Historias Clínicas del Servicio Nefrología del Hospital Nacional Dos de Mayo.

GRÁFICO N°11: LUGAR DE PROCEDENCIA



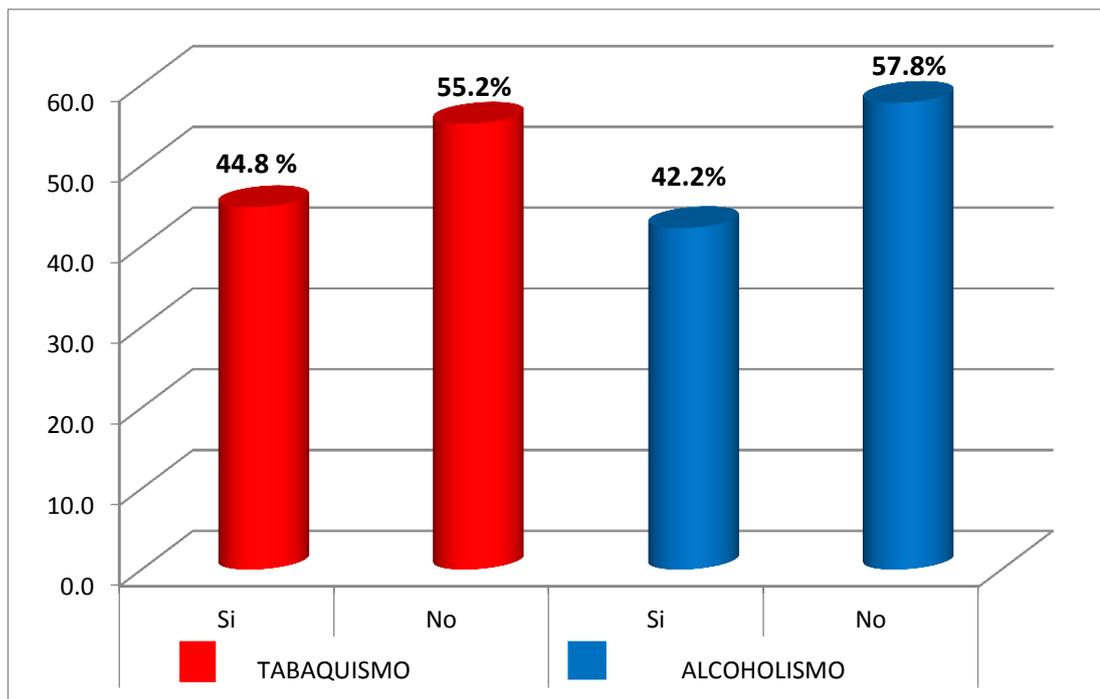
INTERPRETACIÓN: De la Tabla N°11 y Gráfico N°11 se puede apreciar que el 63% de los pacientes con nefropatía diabética son de la costa y el 6% de la selva.

TABLA N°12: TABAQUISMO Y ALCOHOLISMO

TABAQUISMO Y ALCOHOLISMO		Frecuencia	Porcentaje
Tabaquismo	Si	52	44,8%
	No	64	55,2%
Total		100	100%
Alcoholismo	Si	49	42,2%
	No	67	57,8%
Total		100	100%

Fuente: Historias Clínicas del Servicio Nefrología del Hospital Nacional Dos de Mayo.

GRÁFICO N°12: TABAQUISMO Y ALCOHOLISMO



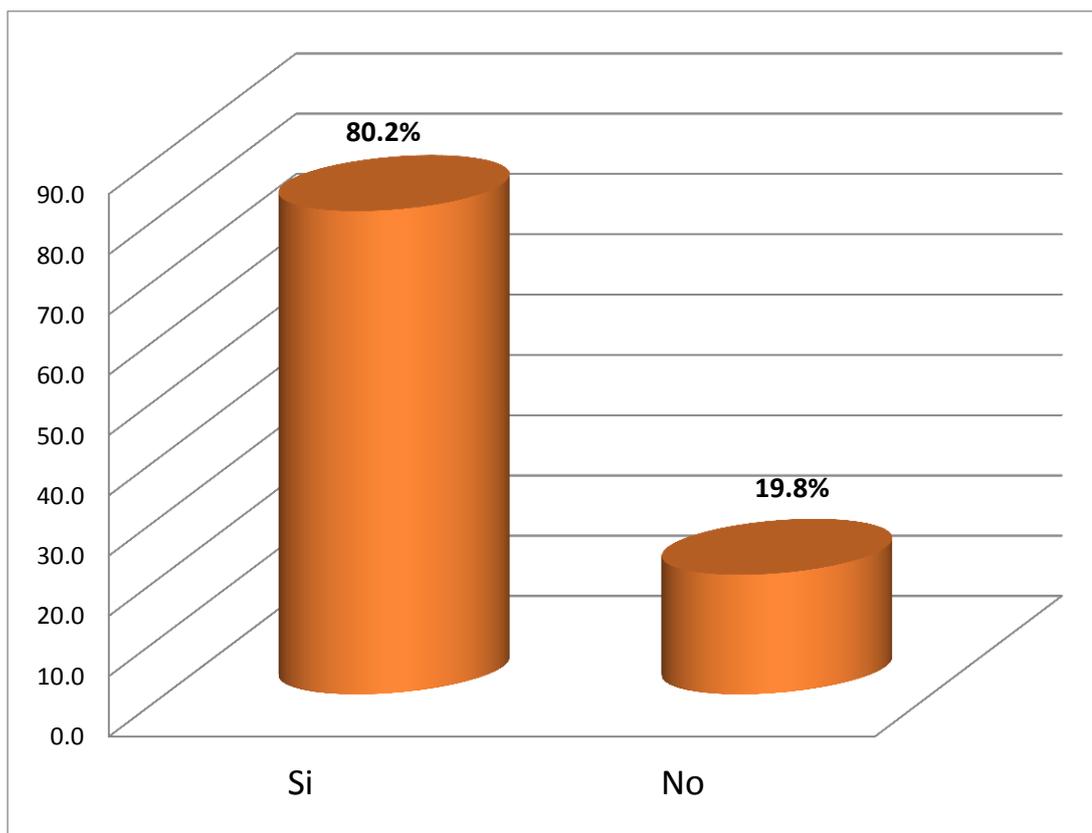
INTERPRETACIÓN: En la tabla N°12 y el gráfico N°12 se puede apreciar que del total de pacientes con Nefropatía Diabética, el 44,8% presentaron antecedentes de tabaquismo; y el 42,2% presentan consumo de alcohol.

TABLA N°13: HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL PACIENTE

HIPERTENSIÓN ARTERIAL	Frecuencia	Porcentaje
Si	93	80.2%
No	23	19.8%

Fuente: Historias Clínicas del Servicio Nefrología del Hospital Nacional Dos de Mayo.

GRÁFICO N°13: HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL PACIENTE



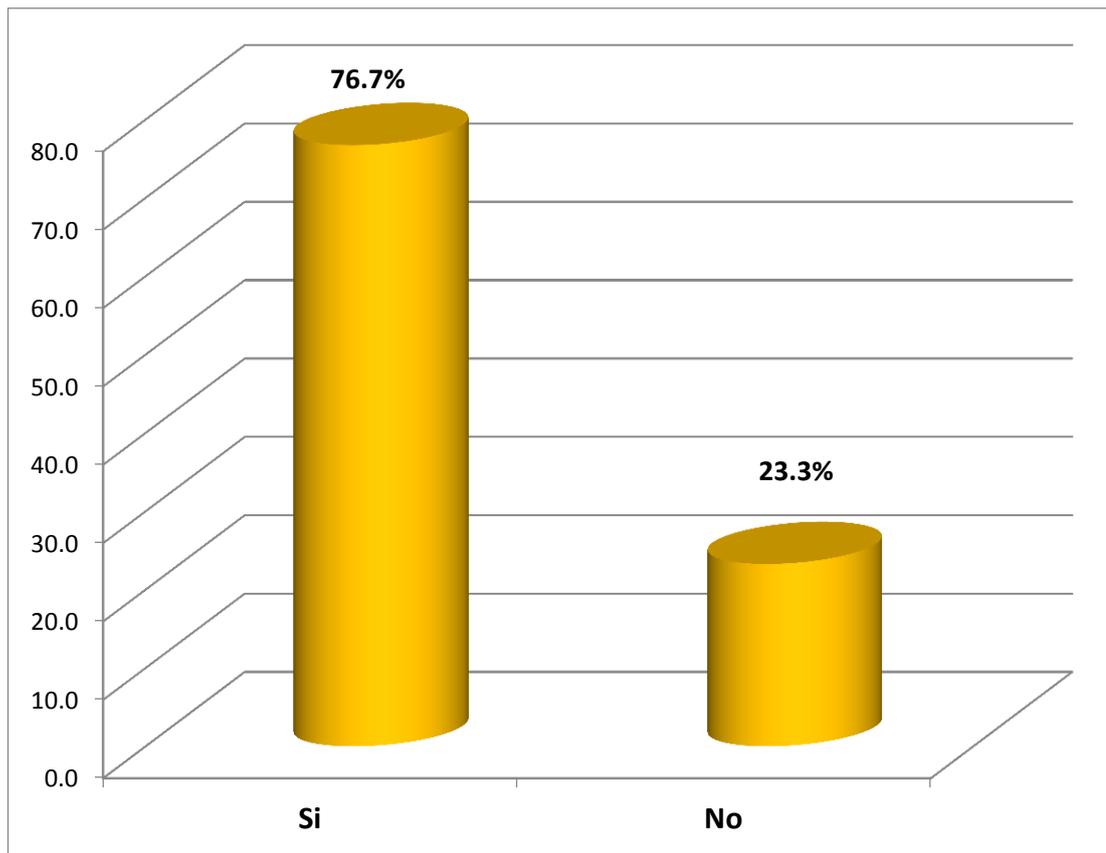
INTERPRETACIÓN: De la Tabla N°13 y Gráfico N°13 se puede apreciar que de la muestra de los pacientes con Nefropatía Diabética el 80,2% presentan Hipertensión Arterial

TABLA N°14: DISLIPIDEMIA EN EL PACIENTE

DISLIPIDEMIA	Frecuencia	Porcentaje
Si	89	76.7%
No	27	23.3%
Total	116	100%

Fuente: Historias Clínicas del Servicio Nefrología del Hospital Nacional Dos de Mayo.

GRÁFICO N°14: DISLIPIDEMIA EN EL PACIENTE



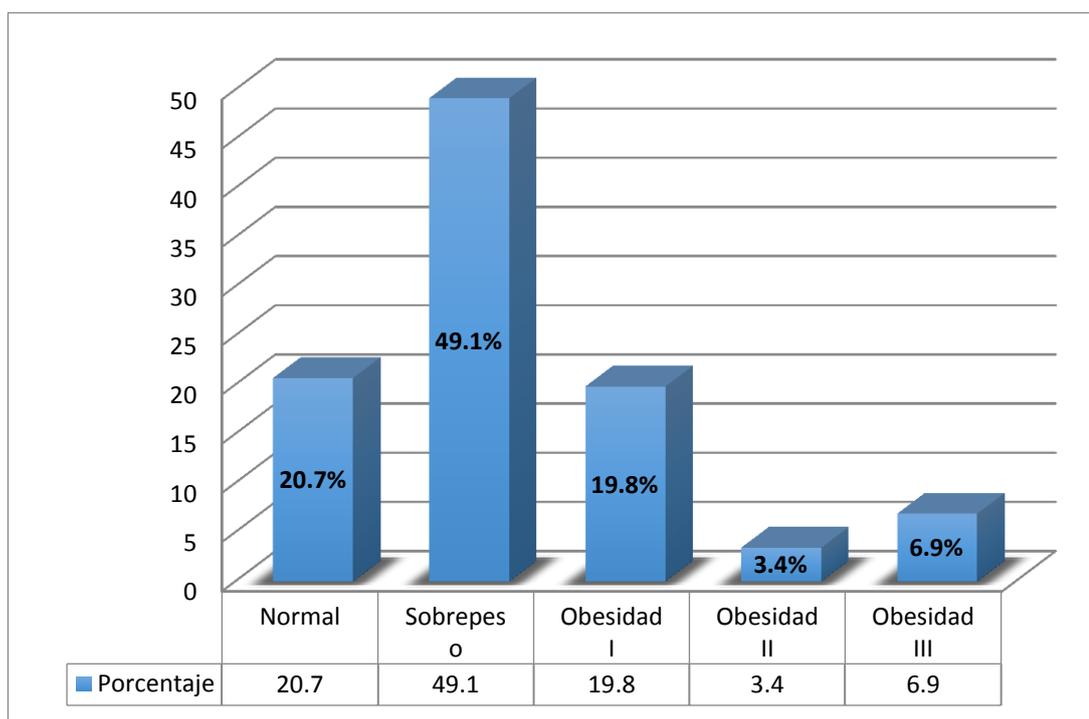
INTERPRETACIÓN: De la Tabla N°14 y Gráfico N°14 se puede apreciar que de la muestra de los pacientes con Nefropatía Diabética del Hospital Nacional Dos de Mayo el 76,7% presenta Dislipidemia.

TABLA N°15: ÍNDICE DE MASA CORPORAL DEL PACIENTE

IMC	Frecuencia	Porcentaje
Normal	24	20.7%
Sobrepeso	57	49.1%
Obesidad I	23	19.8%
Obesidad II	4	3.4%
Obesidad III	8	6.9%
Total	116	100.0%

Fuente: Historias Clínicas del Servicio Nefrología del Hospital Nacional Dos de Mayo

GRÁFICO N°15: ÍNDICE DE MASA CORPORAL DEL PACIENTE



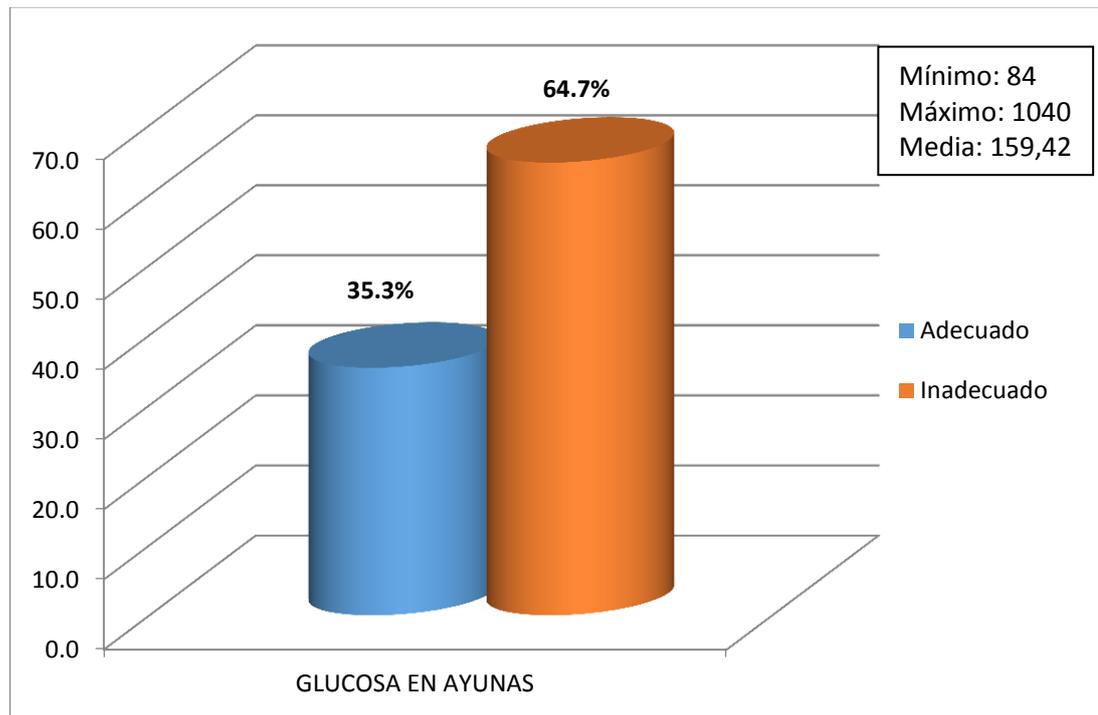
INTERPRETACIÓN: De la tabla N° 15 y Gráfico N°15 se puede apreciar que la mayor parte de los pacientes con nefropatía diabética presenta sobrepeso con un 49,1%, así mismo se logra observar que el 20,7% tiene un peso normal.

TABLA N°16: NIVEL DE LA GLUCOSA EN AYUNAS

GLUCOSA EN AYUNAS		Frecuencia	Porcentaje
GLUCOSA EN AYUNAS	Adecuado	41	35.3%
	Inadecuado	75	64.7%
TOTAL		100	100%

Fuente: Historias Clínicas del Servicio Nefrología del Hospital Nacional Dos de Mayo.

GRÁFICO N°16: NIVEL DE LA GLUCOSA EN AYUNAS



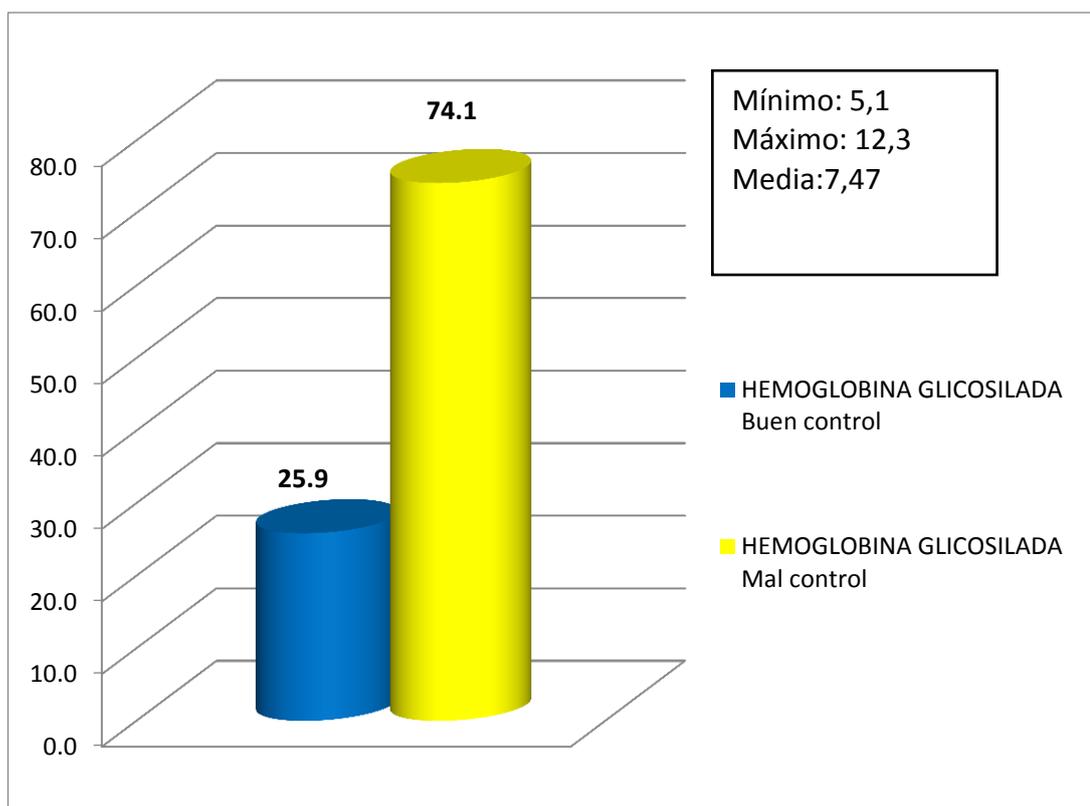
INTERPRETACIÓN: De la Tabla N°16 Y Gráfico N°16 se puede apreciar que el 64,7% de los pacientes presentan un inadecuado glucosa en ayunas. Así mismo se aprecia que el promedio de glucosa en ayunas es de 159,42 mg/dl.

TABLA N°17: CONTROL DE LA HEMOGLOBINA GLICOSILADA

HEMOGLOBINA GLICOSILADA	Frecuencia	Porcentaje
Buen control	30	25.9%
Mal control	86	74.1%

Fuente: Historias Clínicas del Servicio Nefrología del Hospital Nacional Dos de Mayo.

GRÁFICO N°17: CONTROL DE LA HEMOGLOBINA GLICOSILADA



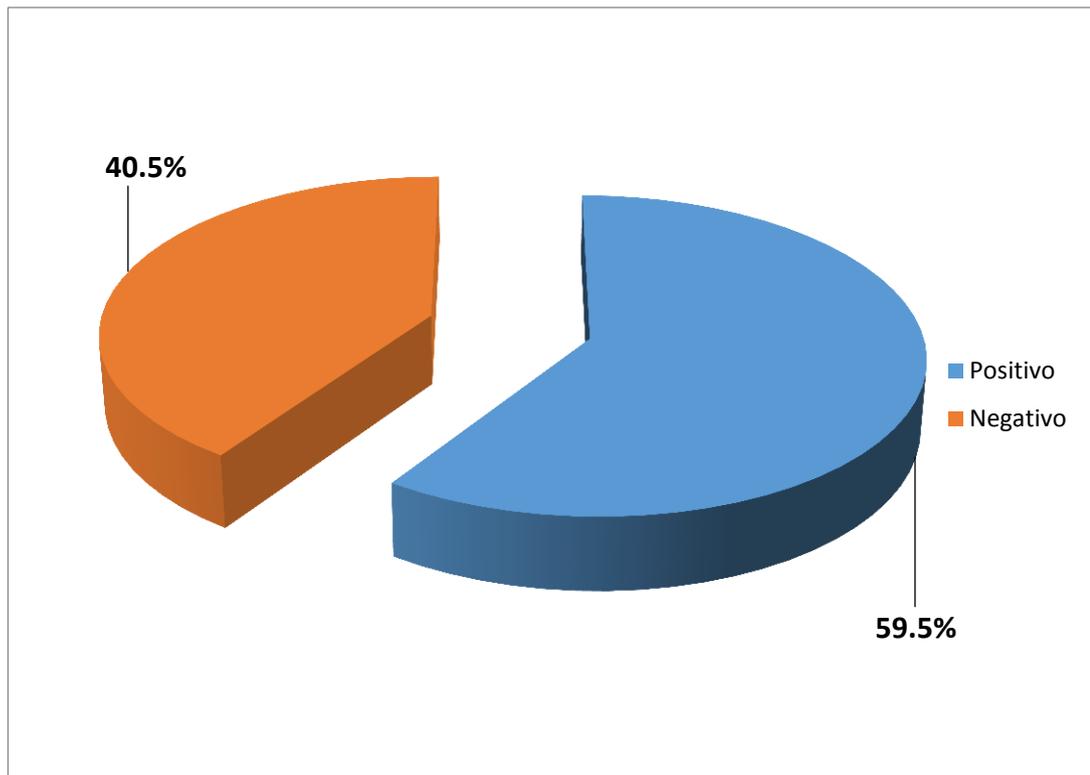
INTERPRETACIÓN: De la Tabla N°17 y Gráfico N°17 se puede apreciar que el 74,1% de los pacientes presentan un mal control de Hemoglobina glicosilada. Así mismo se aprecia que el promedio de la hemoglobina glicosilada es de 7,47%.

TABLA N°18: EDEMA EN MIEMBROS INFERIORES

EDEMA	Frecuencia	Porcentaje
Positivo	69	59,5%
Negativo	47	40,5%
Total	116	100%

Fuente: Historias Clínicas del Servicio Nefrología del Hospital Nacional Dos de Mayo.

GRÁFICO N°18: EDEMA EN MIEMBROS INFERIORES



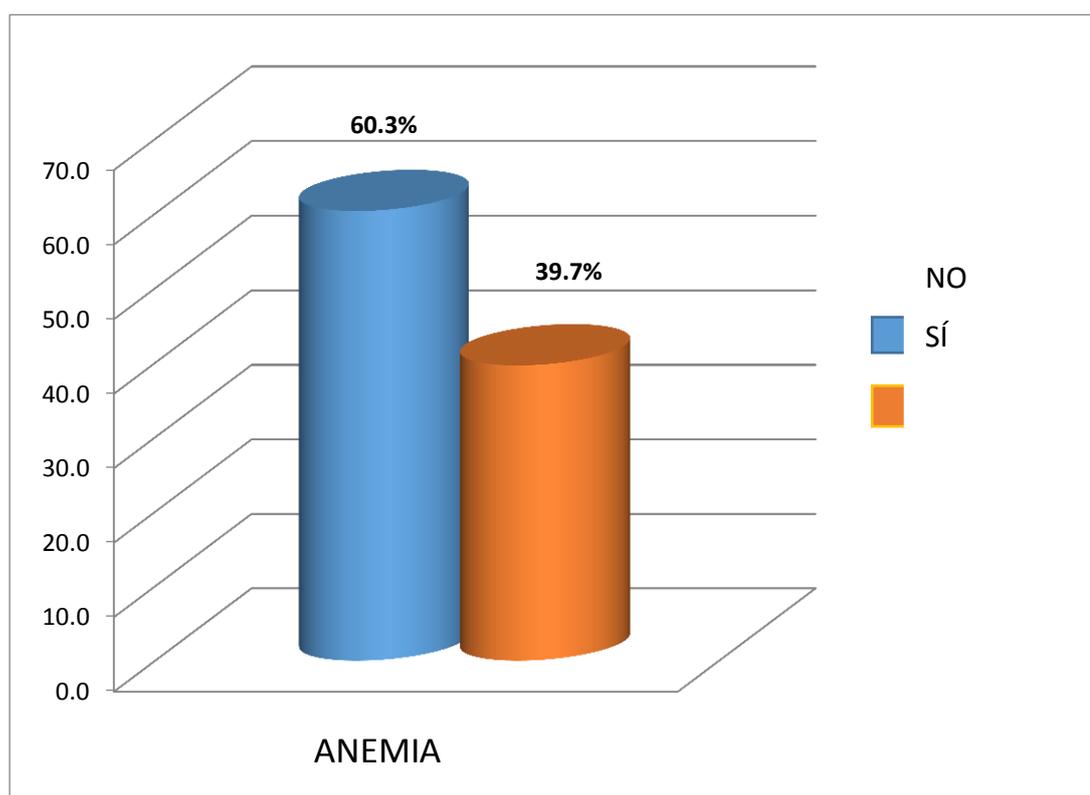
INTERPRETACIÓN: De la Tabla N°18 y gráfico N°18 se puede apreciar que el 59,5% de los pacientes con Nefropatía Diabética del Servicio de Nefrología del Hospital Nacional Dos de Mayo presenta edema en miembros inferiores.

TABLA N°19: ANEMIA EN EL PACIENTE

ANEMIA	Frecuencia	Porcentaje
SI	70	60.3%
NO	46	39.7%

Fuente: Historias Clínicas del Servicio Nefrología del Hospital Nacional Dos de Mayo.

GRÁFICO N°19: ANEMIA EN EL PACIENTE



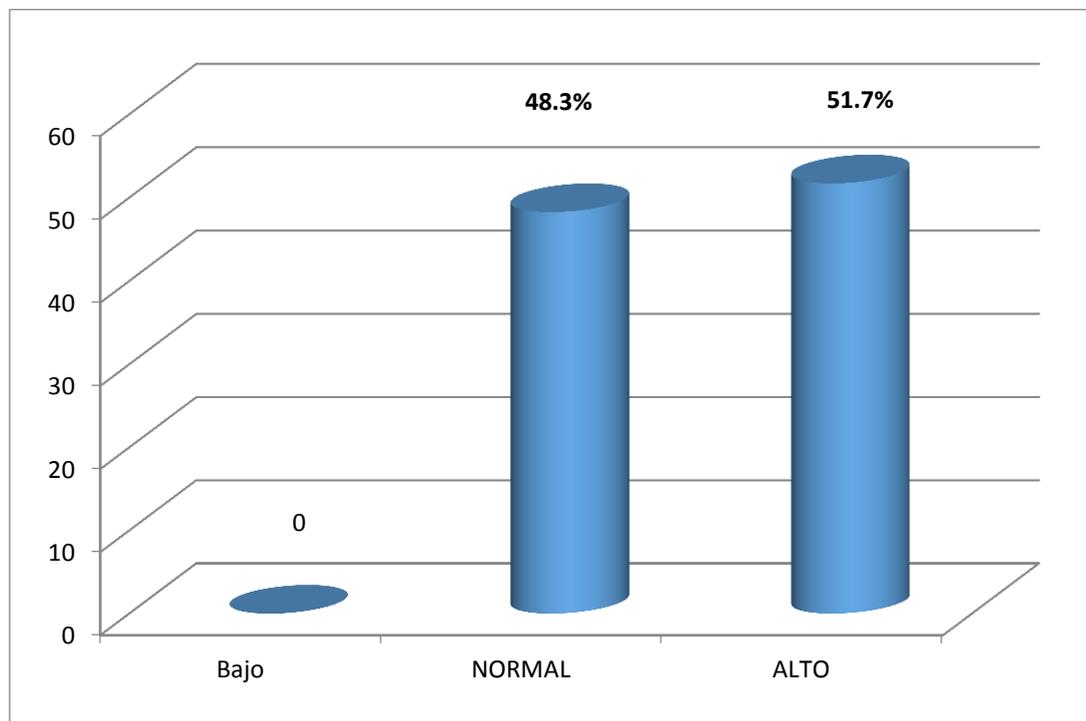
INTERPRETACIÓN: De la Tabla N°19 y Gráfico N°19 se puede apreciar que de la muestra de pacientes con nefropatía diabética del Hospital Nacional Dos de Mayo el 60,3% presenta anemia el 39,7 no la presenta.

TABLA N°20: NIVEL DE CREATININA SÉRICA

NIVEL DE CREATININA	Frecuencia	Porcentaje
BAJO	0	0
NORMAL	56	48.3%
ALTO	60	51.7%
Total	116	100%

Fuente: Historias Clínicas del Servicio Nefrología del Hospital Nacional Dos de Mayo.

GRÁFICO N°20: NIVEL DE CREATININA SÉRICA



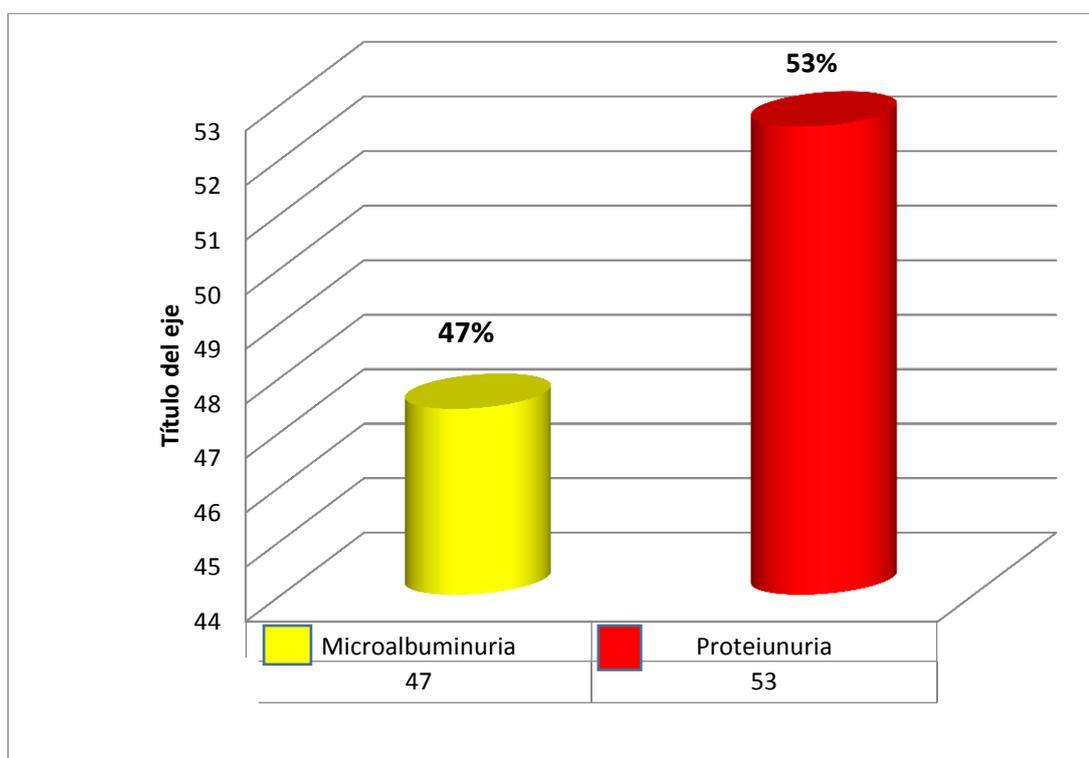
INTERPRETACIÓN: De la Tabla N°20 Y Gráfico N°20 se puede apreciar que el 51,7% de los pacientes con Nefropatía diabética presentan niveles de creatinina sérica altos y el 48,3% rangos normales.

TABLA N°21: MICROALBUMINURIA Y PROTEINURIA

ORINA DE 24 HORAS	Frecuencia	Porcentaje
Microalbuminuria	55	47%
Proteinuria	61	53%
Total	116	100%

Fuente: Historias Clínicas del Servicio Nefrología del Hospital Nacional Dos de Mayo.

GRÁFICO N°21: MICROALBUMINURIA Y PROTEINURIA



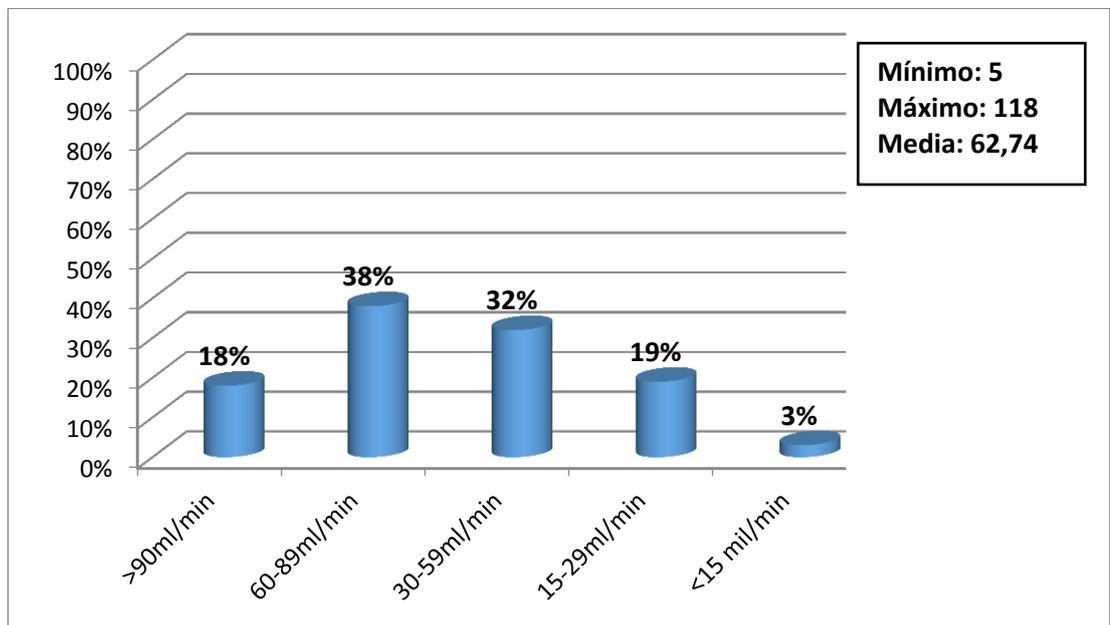
INTERPRETACIÓN: De la Tabla N°21 y Gráfico N°21 se puede apreciar que el 53% de los pacientes con Nefropatía diabética presentan proteinuria y el 47% presenta microalbuminuria.

TABLA N°22: DEPURACIÓN DE CREATININA

DEPURACIÓN DE CREATININA	Frecuencia	Porcentaje
>90ml/min	21	18%
60-89ml/min	44	38%
30-59ml/min	37	32%
15-29ml/min	10	19%
<15 ml/min	4	3%
Total	116	100%

Fuente: Historias Clínicas del Servicio Nefrología del Hospital Nacional Dos de Mayo.

GRÁFICO N°22: DEPURACIÓN DE CREATININA



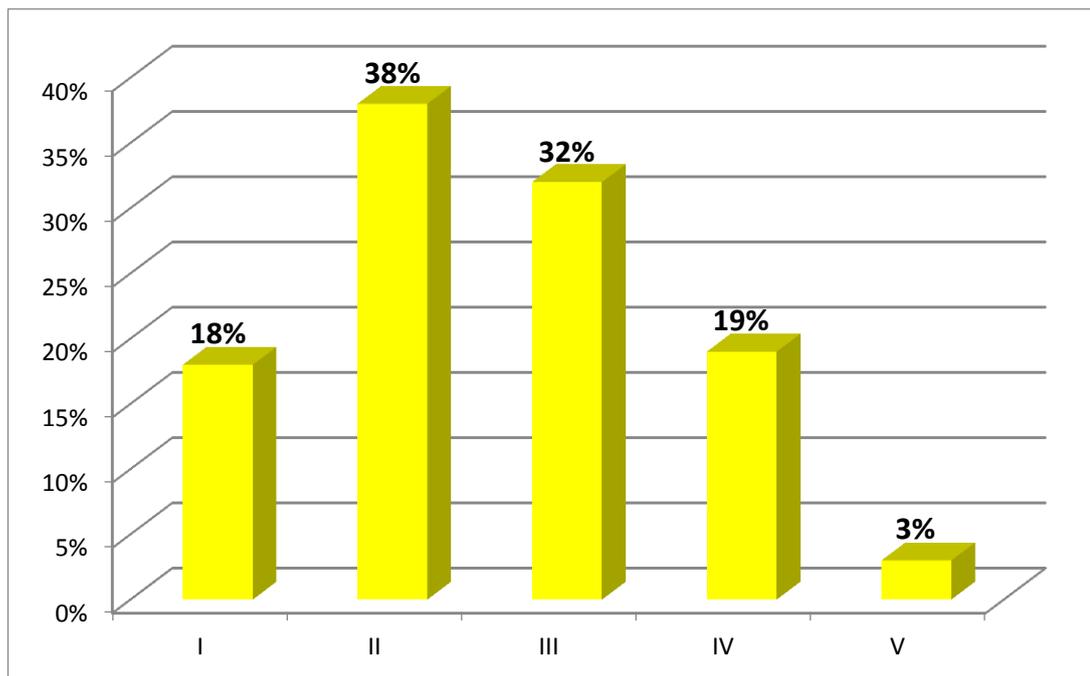
INTERPRETACIÓN: De la Tabla N° 22 y Gráfico N°22 se puede apreciar que 38% de los pacientes con nefropatía diabética presenta depuración de creatinina comprendida ente 60-90 ml/min, así mismo se observa que el promedio del filtrado glomerulares 62,74.

TABLA N°23: GRADO DE DAÑO RENAL SEGÚN KDOQI

GRADO DE DAÑO RENAL	Frecuencia	Porcentaje
I	21	18%
II	44	38%
III	37	32%
IV	10	19%
V	4	3%
Total	116	100%

Fuente: Historias Clínicas del Servicio Nefrología del Hospital Nacional Dos de Mayo.

GRÁFICO N°23: GRADO DE DAÑO RENAL SEGÚN KDOQI



INTERPRETACIÓN: De la Tabla N°23 Y Gráfico N°23 se puede apreciar que el grado de daño renal más frecuente de los pacientes con nefropatía diabética es el II con un 38% seguido del grado III con un 32%.

TABLA N°24: ASOCIACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS Y EL ESTADÍO DE DAÑO RENAL

CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS		ESTADIO DE DAÑO RENAL										CHI-CUADRADO DE PEARSON	
		I		II		III		IV		V		X ²	P
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%		
EDAD	30-40	0	0%	2	2%	1	1%	0	0%	0	0%	10,92 9	0,65 9
	41-50	3	3%	12	10%	6	5%	0	0%	2	2%		
	51-60	8	7%	11	10%	10	9%	1	1%	0	0%		
	61-70	7	6%	11	10%	9	8%	6	5%	2	2%		
	71-80	1	1%	5	5%	8	7%	1	1%	0	0%		
	81-91	2	2%	3	13%	3	3%	2	2%	0	3%		
SEXO	Femenino	10	9%	16	14%	16	14%	7	6%	2	2%	3,964	0,41 1
	Masculino	11	11%	28	24%	21	18%	3	3%	2	2%		
RAZA	Blanca	3	3%	6	5,2%	2	2%	2	2%	0	0%	5,328	0,72 2
	Mestiza	15	13%	32	28%	31	27%	8	7%	4	3%		
	Negra	3	3%	6	5%	4	3%	0	0%	0	0%		
HIST.F ND	SI	13	11%	31	27%	25	22%	8	7%	3	3%	1,205	0,87 7
	NO	8	7%	13	11%	12	10%	2	2%	1	1%		
T.Dx.D M2	1-10	10	9%	21	18%	11	10%	1	1%	1	1%	14,17 2	0,29 0
	11-20	8	7%	15	13%	16	14%	4	3%	2	2%		
	21-30	3	3%	5	4%	8	7%	4	3%	0	0%		
	31-40	0	0%	3	3%	2	2%	1	1%	4	3%		
T.E.Dx. ND	1-10	14	12%	27	23%	22	19%	3	3%	2	2%	11,70 8	0,46 9
	11-20	6	5%	12	10%	11	10%	4	3%	2	2%		
	21-30	1	1%	3	3%	4	3%	3	3%	0	0%		
	31-40	0	0%	2	2%	0	0%	0	0%	0	0%		
ESTAD O CIVIL	Soltero	2	2%	5	4%	8	7%	0	0%	0	0%	20,67 2	0,19 1
	Conviviente	5	4%	13	11%	6	5%	1	1%	2	2%		
	Casado	11	10%	22	19%	17	15%	4	3%	2	2%		
	Divorciado	0	0%	3	3%	2	2%	2	2%	0	0%		
	Viuda	3	3%	1	1%	4	3%	3	3%	0	0%		
N.INST	Analfabeto	2	2%	2	2%	4	3%	2	2%	0	0%	19,20 5	0,08 4
	Primaria	6	5%	10	9%	18	16%	6	5%	1	1%		
	Secundaria	12	10%	24	21%	13	11%	2	2%	3	3%		
	Superior	1	1%	8	7%	2	2%	0	0%	0	0%		
OCUPA CIÓN	Profesional	4	3%	8	7%	3	3%	0	0%	0	0%	10,06 8'	0,26 0
	No profesional	11	10%	25	22%	16	14%	4	2%	2	2%		
	No trabajo	6	5%	11	10%	18	16%	6	5%	2	2%		
SEGUR O	SIS	16	14%	29	25%	34	29%	8	7%	4	3%	11,22 4	0,00 6
	Pagante	5	4%	15	13%	3	3%	2	2%	0	0%		
LUG. PROCE.	Costa	13	11%	29	25%	20	17%	8	7%	3	3%	3,521	0,898
	Sierra	7	6%	12	10%	14	12%	2	2%	1	1%		
	Selva	1	1%	3	3%	3	3%	0	0%	0	0%		
TABAQ UISMO	SI	9	8%	22	19%	16	14%	3	3%	2	2%	1,479	0,830
	NO	12	10%	22	19%	21	18%	7	6%	2	%		
ALCOH OLISMO	SI	10	9%	17	15%	17	15%	3	3%	2	2%	1,404	0,843
	NO	11	10%	27	23%	20	17%	7	6%	2	2%		

Fuente: Historias Clínicas del Servicio Nefrología del Hospital Nacional Dos de Mayo.

INTERPRETACIÓN: De la Tabla N° 24 se puede apreciar que con un indicador de confianza de 95%, y una significancia mayor de 0,05 se establece que las características epidemiológicas no están asociadas al estadio de daño renal porque no son estadísticamente significativos para el presente estudio.

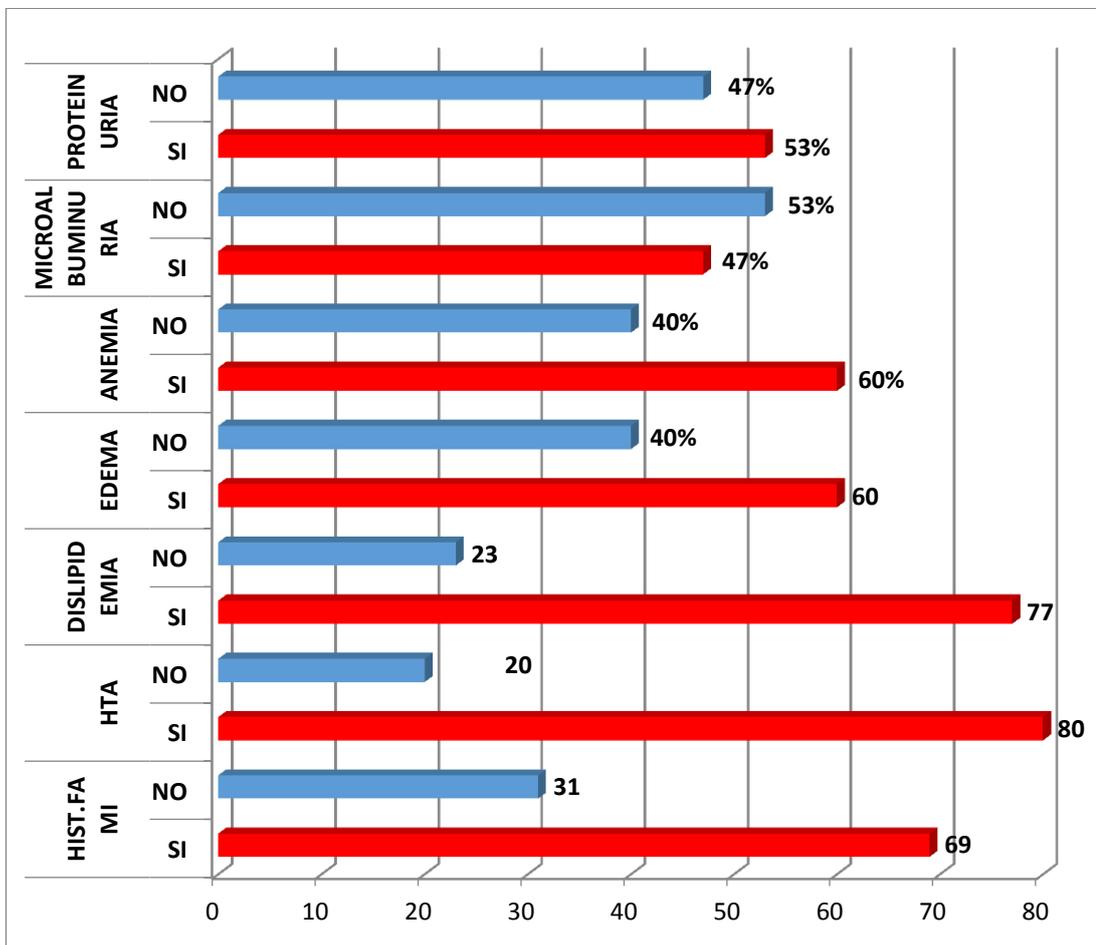
TABLA N°25: ASOCIACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y EL ESTADÍO DE DAÑO RENAL

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS		ESTADIO DE DAÑO RENAL										CHI-CUADRADO DE PEARSON	
		I		II		III		IV		V		X ²	P
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%		
HTA	SI	18	16%	30	26%	31	27%	10	9%	4	3%	8,151	0,086
	NO	3	3%	14	12%	6	5%	0	0%	0	0%		
DISLIPIDEMIA	SI	13	11%	36	31%	31	27%	8	7%	1	1%	10,307	0,036
	NO	8	7%	8	7%	6	5%	2	2%	3	3%		
IMC	Normal	2	2%	8	7%	10	9%	1	1%	3	3%	32,721	0,008
	Sobrepeso	8	7%	24	21%	17	15%	7	6%	1	1%		
	Obesidad I	4	3%	8	7%	9	8%	2	2%	0	0%		
	Obesidad II	1	2%	3	3%	0	0%	0	0%	0	0%		
	Obesidad III	6	5%	1	1%	1	1%	0	0%	0	0%		
EDEMA MMII	SI	9	8%	21	18%	26	22%	9	8%	4	3%	13,307	0,010
	NO	12	10%	23	20%	11	10%	1	1%	0	0%		
ANEMIA	SI	7	6%	25	22%	26	22%	9	8%	3	3%	12,189	0,016
	NO	14	12%	19	16%	11	10%	1	1%	1	1%		
MICROALBUMINURIA	SI	16	14%	30	26%	7	6%	1	1%	0	0%	35,896	0,000
	NO	5	4%	14	12%	30	26%	9	8%	4	3%		
PROTEINURIA	SI	5	4%	14	12%	30	26%	9	8%	4	3%	35,896	0,000
	NO	16	14%	30	26%	7	6%	1	1%	0	0%		
NIVEL DE CREATININA	NORMAL	18	20%	36	31%	2	2%	0	0%	0	0%	71,912	0,000
	ALTO	3	3%	8	7%	35	30%	10	8,6%	4	3%		
GLUCOSA EN AYUNAS	ADECUADO	11	10%	14	12%	11	10%	3	3%	2	2%	3,918	0,417
	INADECUADO	10	9%	30	26%	26	22%	7	6%	2	2%		
HEMOGLOBINA GLICOSILADA	BUEN CONTROL	6	5%	9	8%	10	9%	4	3%	1	1%	1,822	0,769
	MAL CONTROL	15	13%	35	30%	27	8%	6	5%	3	3%		

Fuente: Historias Clínicas del Servicio Nefrología del Hospital Nacional Dos de Mayo

INTERPRETACIÓN: De la tabla N° 25 se puede apreciar que con un indicador de confianza de 95%, y una significancia menor de 0,05 se establece que las características clínicas asociadas al estadio de daño renal de los pacientes con nefropatía diabética son: Dislipidemia, Edema en miembros inferiores, Anemia, Microalbuminuria, Proteinuria, nivel de creatinina y el IMC por ser estadísticamente significativas para el estudio.

GRÁFICO N° 24: CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS



Fuente: Historias Clínicas del Servicio Nefrología del Hospital Nacional Dos de Mayo.

INTERPRETACIÓN: Del Gráfico N°24 se puede apreciar que el 47% de los pacientes con nefropatía diabética del Hospital Nacional Dos de Mayo cuentan con todas las características clínicas

TABLA N°26: ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS

Estadísticos descriptivos					
	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
EDAD DEL PACIENTE	116	38	91	61.46	12.234
TIEMPO CON EL DIAGNÓSTICO DE DIABETES MELLITUS TIPOS II	116	2	40	14.95	8.695
AÑOS DE ENFERMEDAD AL MOMENTO DEL DIAGNO	116	2	38	10.87	7.212
GLUCOSA EN AYUNAS	116	84	1040	159.42	98.040
HEMOGLOBINA GLICOSILADA	116	5.1	86.0	8.139	7.4130
CREATININA SÉRICA	116	0.5	12.0	1.618	1.6594
DEPURACIÓN DE CREATININA	116	4.69	118.45	62.7440	24.95080
N válido	116				

Fuente: Historias Clínicas del Servicio Nefrología del Hospital Nacional Dos de Mayo.

INTERPRETACIÓN: De la tabla N°26 se puede apreciar que el promedio de edad de 61,46 años, El tiempo con el Dx. de DM tipo II es de 8,695 años, Años de enfermedad al momento del Dx. de Nefropatía Diabética es de 7,212 años, Glucosa en ayunas es de 159,42 mg/dl; Hemoglobina glicosilada es de 7,413%; Creatinina sérica es de 1,65; Depuración de creatinina es de 1,61 ml/min.

4.2. DISCUSIÓN

En presente estudio se obtuvieron los siguientes datos:

En las características epidemiológicas del estudio tenemos las siguiente, la edad promedio de los pacientes con Nefropatía Diabética en nuestro estudio fue de 61,46 años, siendo similar al estudio de Edgar Ortega “Prevalencia y Características de la Nefropatía Diabética” (2013) donde la edad promedio fue 61+/-11 años; al estudio de Percy Herrera y colaboradores “Características clínicas de los pacientes diabéticos que acuden por primera vez a una consulta nefrológica en hospitales públicos de Lima” donde la edad promedio fue de 60,30 años y al estudio de Cesar Loza y colaboradores “Llegan oportunamente los pacientes con nefropatía diabética al servicio de nefrología del Hospital Nacional Cayetano Heredia” donde la edad media fue 62+/- 18 años. El 56% de los pacientes con nefropatía diabética pertenecen al sexo masculino, resultando diferente en comparación con los siguientes estudios realizad por: Cesar Loza Munarriz y colaboradores “Llegan oportunamente los pacientes con nefropatía diabética al servicio de nefrología del Hospital Nacional Cayetano Heredia” (2013) donde el 60,27% son mujeres y 39,73% son varones, por Rocío Marcheto y colaboradores “Prevalencia de Nefropatía en paciente diabéticos tipo 2” (2012) donde el 50,9% son mujeres y 49,1% varones, en comparación, por Edgar Augusto Ortega “Prevalencia y Características de la Nefropatía Diabética” (2013) donde el 52% son mujeres y 48% masculino. El tiempo de enfermedad con el Dx. de Diabetes Mellitus en el estudio fue de 14,97 años siendo así un resultado similar en comparación al estudio realizado por Cesar Loza Munarriz “Llegan oportunamente los pacientes con nefropatía diabética al servicio de nefrología del Hospital Nacional Cayetano Heredia” (2012) cuyo siendo así un resultado similar al promedio del tiempo de enfermedad fue de 13,2 años. El rango más frecuente del tiempo con el Diagnóstico de Diabetes Mellitus en el presente estudio fue de 11 a 20 años, a diferencia del estudio realizado por Rocío Marchetto y colaboradores “Prevalencia de Nefropatía en paciente diabéticos tipo 2” (2012) donde el

54,5% presentaba un rango menor 8 años. En nuestro estudio el 45% de los pacientes presentaba tabaquismo y un 42% alcoholismo; presentaba una cifra similar al estudio de Edgar Ortega “Prevalencia y Características de la Nefropatía Diabética” (2013) donde el 41% presentaba tabaquismo; A diferencia del estudio de Rocío Marchetto “Prevalencia de Nefropatía en paciente diabéticos tipo 2” (2012) donde el 54,4% presentaba tabaquismo; la cifra obtenida en nuestro estudio es superior al estudio de Melisa Alarcón “Factores de riesgo asociados a Nefropatía Diabética ingresados a hemodiálisis del Hospital Viedma” (2012) donde 26% presentaba tabaquismo y una cifra mayor de alcoholismo con un 69%.

En las características clínicas del estudio tenemos las siguientes, el índice de masa corporal con mayor porcentaje fue el Sobrepeso con un 49,1% y control inadecuado de HbA1c con 65%, en comparación con el estudio realizado por Rocío Marchetto y colaboradores “Prevalencia de Nefropatía en paciente diabéticos tipo 2” (2012) en donde 64,3% presentaba obesidad, así mismo se aprecian cifras similares con un control inadecuado de hemoglobina glicosilada en un 64,3%. A diferencia del estudio realizado por Percy Herrera Añazco “Características clínicas de los pacientes diabéticos que acuden por primera vez a una consulta nefrológica en hospitales públicos de Lima” (2014) donde el 36,5% eran Obesos y el 70% presentaba inadecuado control HbA1c. El promedio de la Hemoglobina glicosilada en nuestro estudio es de 7,47% a diferencia del trabajo realizado por Edgar Ortega (2013) donde obtuvieron un HbA1c promedio de 10,4%. El estudio obtuvo como resultado que el 80,2% presenta Hipertensión Arterial y 76,7% Dislipidemia a diferencia del estudio realizado por Melisa Alarcón y colaboradores “Factores de riesgo asociados a Nefropatía Diabética ingresados a hemodiálisis del Hospital Viedma” donde la cifra de pacientes con hipertensión es menor con un 19% y Dislipidemia con un 15% y obteniendo cifras similares al estudio realizado por Percy Herrera Añazco “Características clínicas de los pacientes diabéticos que acuden por primera

vez a una consulta nefrológica en hospitales públicos de Lima” (2014) donde el 70% era hipertenso y 52,8% Dislipidemia. Esta cifra es inferior a lo obtenido por Edgar Ortega “Prevalencia y Características de la Nefropatía Diabética (2013) donde el 53% de sus pacientes presentaba Hipertensión Arterial. Se obtuvo que el 53% de los pacientes Proteinuria, el 47% microalbuminuria y el 54% presenta un grado daño renal entre II- V siendo diferente al estudio de Rocío Marcheto “Prevalencia de Nefropatía en paciente diabéticos tipo 2” donde el 3,5% presenta un daño renal grado entre II-V, el 40,5% presentaba microalbuminuria; 12,5% macroalbuminuria. La depuración de creatinina promedio en nuestro estudio fue 62,74 mil/min a diferencia del estudio de Edgar Ortega “Prevalencia y Características de la Nefropatía Diabética” (2013) donde el promedio de la depuración de creatinina fue de 74 mil/min +/-48 mil/min; y similar al estudio de realizado por Cesar Loza Munarriz “Llegan oportunamente los pacientes con nefropatía diabética al servicio de nefrología del Hospital Nacional Cayetano Heredia” (2012) donde el promedio de la depuración de creatinina fue 59,24+/- 43 mil/min.

El grado de daño renal más frecuente en este estudio fue el grado II con un 38% a diferencia el estudio realizado por Rafael Cruz Vasquez “Nefropatía Diabética en pacientes diabéticos tipo 2” (2011) donde los pacientes con nefropatía diabética presentaron un daño renal más frecuente grado I.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMEDACIONES

5.1 CONCLUSIONES:

Las Características Epidemiológicas de los pacientes con nefropatía diabética del servicio de nefrología del Hospital Nacional Dos De Mayo fueron las siguientes: La edad promedio de los pacientes fue de 61,46 años, el rango de edad con mayor porcentaje con 30% fue de 61 a 70 años, el tiempo de enfermedad con el diagnóstico de diabetes mellitus tipo II promedio fue de 14,95 años, el rango con mayor porcentaje con un 39% fue de 11 a 20 años, El tiempo de enfermedad de diabetes mellitus al momento del diagnóstico de Nefropatía diabética promedio fue de 10,87 años, el rango con mayor porcentaje con un 59% fue de 1 a 10 años, predominó el sexo masculino con un 56%, la raza mestiza con un 77,6%, La existencia de historia familiar de nefropatía diabética con un 69%, el 48% son casados, el 59% tiene educación secundaria, el 50% presentaba una ocupación no profesional, el 78% tiene SIS, el 63% son de la costa, el 45% presenta tabaquismo y el 42% son alcohólicos.

Las características clínicas de los pacientes con nefropatía diabética del Hospital Nacional Dos de Mayo con mayor predominio fueron las siguientes: La hipertensión arterial con un 80,2%; la dislipidemia con un 76,7%; el sobrepeso con un 49,1%; Niveles inadecuados de glucosa en ayunas con un 64,7%, Control inadecuado de HbA1c con un 74,1%; edemas en miembros inferiores con un 59,5%; La anemia con un 60,3%; Nivel de creatinina sérico alto con un 51,7%; Microalbuminuria con un 47%; Proteinuria con un 53%, un rango de depuración de creatinina entre 60 a 89 mil/min con un 38%; El promedio de: glucosa en ayuna fue de 159,42 mg/dl; hemoglobina glicosilada fue de 7,47%; creatinina sérica fue de 1,61 mg/dl y depuración de creatinina fue de 62,74 mil/min.

El estadio de daño renal más frecuente de los pacientes con nefropatía diabética del servicio de nefrología del Hospital Nacional Dos de Mayo fue el grado II con un 38%.

6.2 RECOMENDACIONES:

Se recomienda al personal de salud del Hospital Nacional Dos de Mayo afianzar las campañas de promoción y prevención a los pacientes con nefropatía diabética con la finalidad de concientizar a la población a fin de evitar o retardar la aparición de la enfermedad renal crónica terminal en ellos.

Realizar controles y seguimiento en el peso de los pacientes, y establecerles una dieta balanceada con la finalidad de evitar el sobrepeso y la obesidad así mismo verificar exhaustivamente control de la glicemia, presencia de la Hipertensión arterial, Dislipidemia, Microalbuminuria que son características que van a conllevar a la progresión de la Nefropatía diabética.

Se sugiere estimar estadio de daño renal con un mayor seguimiento de la función renal en los pacientes Diabéticos ya que dicha patología se desarrolla dentro de los 15 a 20 años luego de realizarse el diagnóstico de diabetes mellitus.

BIBLIOGRAFÍA

1. Wild S., Roglic G, Green A, Sicree R. Global prevalence of diabetes: estimates for the year 2000 and projections for 2030. *Rev Diabetes Care*. 2004; 27(5): 1047-1053.
2. Barcelo A, Aedo C, Rajpathak S, Robles S. The cost of diabetes in Latin América and the Caribbean. *Rev Pub Med*. 2003; 81(1): 19-27.
3. Arredondo A, De Icaza E. Costos de la diabetes en America Latina: evidencias del caso mexicano. *Rev. Elsevier* 2011; 14(5): 85-88.
4. Herrea P., Hernandez A., Mezones E. Diabetes Mellitus y Nefropatía Diabética en el Perú. *Rev Nefrologia, Dialisis y Trasplante* 2015; 35 (4): 229 – 237.
5. Organización Mundial de la Salud “Diabetes: datos y cifras” 2014 [fecha de acceso: 16 de septiembre del 2016]. URL disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/es/>.
6. International Diabetes Federation “Key findings” 2014 [fecha de acceso: 18 de septiembre del 2016]. URL disponible en: <http://www.idf.org/diabetesatlas/update-2014>.
7. Seclén S, Leey J, Villena A, Herrera B, Menacho J, Carrasco A, et al. Prevalencia de diabetes mellitus, hipertensión arterial, hipercolesterolemia y obesidad como factores de riesgo coronario y cerebrovascular en población adulta de la costa, sierra y selva del Perú. *Rev Acta Med Perú* 1999; 17(1): 8-12.
8. Mazón P. y Gonzales J. Tratamiento del enfermo hipertenso con nefropatía diabética. *Rev Española de Cardiología* 2007; (7): 44-53.
9. American D. Standards of Medical Care in Diabetes–2014. *Rev Diabetes Care* 2014; 37(1): 14-80.

10. Loza C., Cieza J., Núñez C. y Blas K. ¿Llegan oportunamente los pacientes con nefropatía diabética al servicio de Nefrología del Hospital Nacional Cayetano Heredia durante el periodo enero 2011- enero 2012. *Rev Acta Med Perú* 2013; 30(2): 57-62.
11. Herrera P., Bonilla L., Palacios M., Valencia J., Sánchez F., Salomé J., et al. Características clínicas de los pacientes diabéticos que acuden por primera vez a una consulta nefrológica en hospitales públicos de Lima. *Rev An Fac Med.* 2014; 75(1): 25-9.
12. Herrera P., Bonilla L., Palacios M., Valencia J., Sánchez F., Salomé J., et al. Factores asociados a albuminuria en pacientes diabéticos en su primera consulta nefrológica. *Rev Nefrológica, Diálisis y Transplante* 2013; 33(2): 85-91.
13. Marchetto R., Zamer J., Agostini M., Prevalencia de Nefropatía en pacientes diabéticos tipo 2. *Rev. Méd. Rosario* 2012; 78(1): 118-124.
14. Cruz R., Fuente O., Gutiérrez O., Garay R. Nefropatía Diabética en pacientes diabéticos tipo 2. *Revista Cubana de Medicina* 2011; 50(1): 29-39.
15. Alarcón M., Winder R., Alejo C., Gutierrez J. Factores de riesgo asociados a Nefropatía Diabética en pacientes ingresados a hemodiálisis del Hospital Viedma desde enero del 2006 hasta enero de 2012. *Rev. Cient. Cienc. Med.* 2012; 15(2): 12-17.
16. Ortega E. Prevalencia y características clínicas de la nefropatía diabética. *Rev. Nac. (Itauguá).* 2013; 5(1): 18-25.
17. Hernando L., Aljama P., Arias M., Caramelo C. *Nefrología Clínica*. 3era edición Madrid, España: Editorial Médica Panamericana; 2008.p. 406-419

18. Arce V., Pablo F. Catalina, Federico Mallo. Endocrinología. 2da edición Santiago de Compostela: Servicio de publicaciones e intercambio científico de la universidad de Santiago de Compostela; 2006.p. 274-275.
19. American Diabetes Association “Síntomas de la Diabetes” 2016 [fecha de acceso: 20 de octubre del 2016]. URL disponible en: <http://www.diabetes.org/es/informacion-basica-de-la-diabetes/sintomas-de-la-diabetes/?referrer=https://www.google.com.pe/>.
20. Iglesias R., Barutell L., Artola S., Serrano R. Resumen de las recomendaciones de la American Diabetes Association para la práctica clínica en el manejo de la diabetes mellitus. Rev. Diabetes Práctica 2014; 5(2): 1-24.
21. Serna L., Pineda N., García A., Aguirre M, et al. Nefropatía Diabética. Rev. Medicina UPB 2009; 28(1): 42-53.
22. Botet J., Benaiges D., y Pedragosa A.. Dislipidemia diabética, macro y microangiopatía. Rev Clin Invest Arterioscl. 2012; 24(6): 299-305.
23. Ballard J., Humphrey L., Melton L., Frohnert P., Chu P., O’Fallon M., Palumbo P., Epidemiology of persistent Pu in type II diabetes mellitus. Populationbased study in Rochester, Minnesota 1988; 37(4): 405-412.

ANEXOS



ANEXO N°1: OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
 ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

ALUMNO: GILES LAZARO, ROSSEMARY DEL PILAR

ASESOR: DRA. BRAVO LUNA, LENY

LOCAL: CHORRILLOS

TEMA: CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS Y CLÍNICAS DE LOS PACIENTES CON NEFROPATÍA DIABÉTICA DEL SERVICIO DE NEFROLOGÍA DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO DE ENERO-AGOSTO 2016.

VARIABLE DEPENDIENTE: NEFROPATÍA DIABÉTICA			
INDICADORES	ITEMS	NIVEL DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO
DIAGNÓSTICO DE ND REGISTRADO EN LA HISTORIA CLÍNICA	PACIENTES DIAGNOSTICADOS CON NEFROPATÍA DIABÉTICA	NOMINAL	FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

VARIABLE INDEPENDIENTE: CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS			
INDICADORES	N° DE ITEMS	NIVEL DE MEDICION	INSTRUMENTO
EDAD	30-40 41-50 51-60 61-70 71-80 81-91	ORDINAL	FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

SEXO	FEMENINO MASCULINO	NOMINAL	FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS
RAZA	BANCA NEGRA MESTIZA	NOMINAL	FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS
TIEMPO CON EL DX. DE DIABETES MELLITUS	1-10 11-20 21-30 31-40	ORDINAL	FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS
AÑOS DE ENFERMEDAD AL MOMENTO DEL DX. DE NEFROPATÍA DIABÉTICO	1-10 11-20 21-30 31-40	ORDINAL	FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS
NIVEL DEL INSTRUCCIÓN	ANALFABETO PRIMARIA SECUNDARIA EDUCACIÓN SUPERIOR	ORDINAL	FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS
ESTADO CIVIL	SOLTERO CONVIVIENTE CASADO DIVORCIADO VIUDO	NOMINAL	FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS
OCUPACIÓN	PROFESIONAL NO PROFESIONAL NO TRABAJA	NOMINAL	FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS
SEGURO DE SALUD	SIS PAGANTE	NOMINAL	FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS
LUGAR DE PROCEDENCIA	COSTA SIERRA SELVA	NOMINAL	FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS
HISTORIA FAMILIAR DE NEFROPATÍA DIABÉTICA	SI NO	NOMINAL	FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS
TABAQUISMO	SI	NOMINAL	FICHA DE RECOLECCIÓN DE

	NO		DATOS
ALCOHOLISMO	SI NO	NOMINAL	FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

VARIABLE INDEPENDIENTE: CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS			
INDICADORES	N° DE ITEMS	NIVEL DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO
HIPERTENSIÓN ARTERIAL	SI NO	NOMINAL	FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS
DISLIPIDEMIA	SI NO	NOMINAL	FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS
ÍNDICE DE MASA CORPORAL	BAJO PESO NORMAL SOBREPESO OBESIDAD I OBESIDAD II OBESIDAD III	ORDINAL	FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS
NIVEL DE GLUCOSA EN AYUNAS	ADECUADO INADECUADO	NOMINAL	FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS
CONTROL DE HEMOGLOBINA GLICOSILADA	BUEN CONTROL MAL CONTROL	NOMINAL	FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS
EDEMA EN MIEMBROS INFERIORES	SI NO	NOMINAL	FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS
ANEMIA	SI NO	NOMINAL	FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS
NIVEL DE CREATININA SÉRICA	BAJO NORMAL ALTO	ORDINAL	FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

MICROALBUMINURIA	SI NO	NOMINAL	FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS
PROTEINURIA	SI NO	NOMINAL	FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS
DEPURACIÓN DE CREATININA	> 90 ML/MIN 60-89 ML/MIN 30-59 ML/MIN 15-29 ML/MIN <15 ML/MIN	ORDINAL	FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS
ESTADÍO DE DAÑO RENAL	I II III IV V	ORDINAL	FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS



ANEXO N°2A: INSTRUMENTO

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS Y CLÍNICAS DE LOS
PACIENTES CON NEFROPATÍA DIABÉTICA DEL SERVICIO DE
NEFROLOGÍA DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO DE ENERO-
AGOSTO 2016

NÚMERO DE HISTORIA CLÍNICA: _____

➤ CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS

EDAD: _____

- ✓ 30-40: ___
- ✓ 41-50: ___
- ✓ 51-60: ___
- ✓ 61-70: ___
- ✓ 71-80: ___
- ✓ 81-91: ___

SEXO

- ✓ Femenino: ___
- ✓ Masculino: ___

RAZA

- ✓ Blanca: ___
- ✓ Mestiza: ___
- ✓ Negra: ___

HISTORIA FAMILIAR DE NEFROPATÍA DIABÉTICA

- ✓ Sí: ___
- ✓ No: ___

TIEMPO CON EL DIAGNÓSTICO DE DIABETES MELLITUS TIPO II:

- ✓ 1-10: ___
- ✓ 11-20: ___
- ✓ 21-30: ___
- ✓ 31-40: ___

AÑOS DE ENFERMEDAD AL MOMENTO DEL DIAGNÓSTICO DE NEFROPATÍA DIABÉTICA:

- ✓ 1-10:___
- ✓ 11-20:___
- ✓ 21-30:___
- ✓ 31-40:___

ESTADO CIVIL:

- ✓ Soltero:___
- ✓ Conviviente:___
- ✓ Casado:___
- ✓ Divorciado:___
- ✓ Viuda:___

NIVEL DE INSTRUCCIÓN:

- ✓ Analfabeto:___
- ✓ Educación Primaria:___
- ✓ Educación Secundaria:___
- ✓ Educación Superior :___

OCUPACIÓN:

- ✓ Profesional:___
- ✓ No profesional:___
- ✓ No trabaja:___

SEGURO DE SALUD

- ✓ SIS:___
- ✓ Pagante:___

LUGAR DE PROCEDENCIA:

- ✓ Costa:___
- ✓ Sierra:___
- ✓ Selva :___

TABAQUISMO

- ✓ Fuma:___
- ✓ No fuma:___

ALCOHOLISMO

- ✓ Sí:___
- ✓ No :___

➤ CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS

HIPERTENSIÓN ARTERIAL

- ✓ Sí:___
- ✓ No:___

DISLIPIDEMIA

- ✓ Sí:___
- ✓ No:___

ÍNDICE DE MASA CORPORAL

- ✓ Peso Bajo (<18,5) :___
- ✓ Normal (18,5 - 24,99) :___
- ✓ Sobrepeso (25 - 29,99) :___
- ✓ Obesidad I (30 - 34,99) :___
- ✓ Obesidad II (35 – 35,99) :___
- ✓ Obesidad III (>= 40) :___

ANEMIA

- ✓ Sí:___
- ✓ No:___

EDEMA EN MMII

- ✓ Sí:___
- ✓ No:___

NIVEL DE GLUCOSA EN AYUNAS

- ✓ Adecuado (<126mg/dl):___
- ✓ Inadecuado (>=126mg/dl):___

HEMOGLOBINA GLICOSILADA

- ✓ Buen control < 6,5%:___
- ✓ Mal control >= 6,5%:___

NIVEL DE CREATININA SERICA

- ✓ Bajo:___
- ✓ Normal:___
- ✓ Alto:___

MICROALBUMINURIA

- ✓ Sí:___
- ✓ No:___

PROTEINURIA

- ✓ Sí:___
- ✓ No:___

DEPURACIÓN DE CREATININA

- ✓ >90 ml/min:___
- ✓ 60-89 ml/min:___
- ✓ 30-59 ml/min:___
- ✓ 15-29 ml/min:___
- ✓ <15 ml/min:___

ESTADIO DE DAÑO RENAL

- ✓ I:___
- ✓ II:___
- ✓ III:___
- ✓ IV:___
- ✓ V:___



ANEXO N°2B: FICHA TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
 ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS Y CLÍNICAS DE LOS PACIENTES CON NEFROPATÍA DIABÉTICA DEL SERVICIO DE NEFROLOGÍA DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO DE ENERO-AGOSTO 2016

MESES	TOTAL DE PACIENTES CON ND.		CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS													CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS										
	N°	%	EDAD	SEXO	RAZA	IMC	T.DM2	T.ND	E.CIVIL	N.I.NS.T.	OCUPAC.	S.SALUD	L.PROCED.	TABACUISMO	ALCOHOL.	DISLIPIDE.	ANEMIA	IMC	GLUCAYU.	HTA	C.HbA1c	N.C.R.SER.	MI.CROA.LB.	PROTEIN.	EDEM.	DEPURACIÓN DE CREATININA
ENERO																										
FEBRERO																										
MARZO																										
ABRIL																										
MAYO																										
JUNIO																										
JULIO																										
AGOSTO																										



ANEXO N°3: VALIDEZ DE INSTRUMENTOS- CONSULTA DE EXPERTOS

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
 ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS Y CLÍNICAS DE LOS PACIENTES CON NEFROPATÍA DIABÉTICA DEL SERVICIO DE NEFROLOGÍA DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO DE ENERO-AGOSTO 2016

N°	DIMENSIONES / ITEMS	PERTINENCIA		RELEVANCIA		CLARIDAD		SUGERENCIA
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	NEFROPATÍA DIABÉTICA							
1	¿CUÁLES SON LAS CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS DE LOS PACIENTES CON NEFROPATÍA DIABÉTICA?	/		/		/		
2	¿CUÁLES SON LAS CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LOS PACIENTES CON NEFROPATÍA DIABÉTICA?	/		/		/		
3	¿CUÁL ES EL ESTADÍO DE DAÑO RENAL MÁS FRECUENTE	/		/		/		
4	¿CUÁLES LA EDAD PROMEDIO DE LOS PACIENTES CON NEFROPATÍA DIABÉTICA?	/		/		/		
5	¿CUÁLES ES EL TIEMPO DE ENFERMEDAD PROMEDIO DE LOS PACIENTES CON NEFROPATÍA DIABÉTICA?	/		/		/		
6	¿CUAL ES LA TASA DE FILTRADO GLOMERULAR PROMEDIO DE LOS PACIENTES?	/		/		/		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

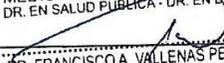
Opinión de aplicabilidad: Aplicable () Aplicable después de corregir () No aplicable ()

Lima, 24 de Enero del 2019

Apellidos y nombres del juez evaluador: Francisco Valenz P. DNI: 07406156

Especialidad del evaluador: Esp. Medicina Familiar Dr en Salud Pública

SERVICIO MEDICO "MI SALUD"
MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA
DR. EN SALUD PUBLICA - DR. EN EDUCACION


.....
DR. FRANCISCO A. VALLENAS PEDEMONTE
CMP-20528 ENE. 032191

FIRMA



ANEXO N°3: VALIDEZ DE INSTRUMENTOS- CONSULTA DE EXPERTOS

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
 ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS Y CLÍNICAS DE LOS PACIENTES CON NEFROPATÍA DIABÉTICA DEL SERVICIO DE NEFROLOGÍA DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO DE ENERO-AGOSTO 2016.

N°	DIMENSIONES / ITEMS	PERTINENCIA		RELEVANCIA		CLARIDAD		SUGERENCIA
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	NEFROPATÍA DIABÉTICA							
1	¿CUÁLES SON LAS CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS DE LOS PACIENTES CON NEFROPATÍA DIABÉTICA?	/		/		/		
2	¿CUÁLES SON LAS CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LOS PACIENTES CON NEFROPATÍA DIABÉTICA?	/		/		/		
3	¿CUÁL ES EL ESTADÍO DE DAÑO RENAL MÁS FRECUENTE	/		/		/		
4	¿CUÁLES LA EDAD PROMEDIO DE LOS PACIENTES CON NEFROPATÍA DIABÉTICA?	/		/		/		
5	¿CUÁLES ES EL TIEMPO DE ENFERMEDAD PROMEDIO DE LOS PACIENTES CON NEFROPATÍA DIABÉTICA?	/		/		/		
6	¿CUAL ES LA TASA DE FILTRADO GLOMERULAR PROMEDIO DE LOS PACIENTES?	/		/		/		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinion de aplicabilidad: Aplicable (✓) Aplicable después de corregir () No aplicable ()

Lima, 17 de Octubre del 2016

Apellidos y nombres del juez evaluador: Guillermo Valdez Jariay DNI: 09073142

Especialidad del evaluador: Neólogo

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL "LOS OLIVOS"
GUILLERMO VALDEZ JARIAY
DNI: 09073142
FIRMA Médico Asistente del Servicio de Neología



ANEXO N°3: VALIDEZ DE INSTRUMENTOS- CONSULTA DE EXPERTOS

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
 ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS Y CLÍNICAS DE LOS PACIENTES CON NEFROPATÍA DIABÉTICA DEL SERVICIO DE NEFROLOGÍA DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO DE ENERO-AGOSTO 2016

88

N°	DIMENSIONES / ITEMS	PERTINENCIA		RELEVANCIA		CLARIDAD		SUGERENCIA
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	NEFROPATÍA DIABÉTICA							
1	¿CUÁLES SON LAS CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS DE LOS PACIENTES CON NEFROPATÍA DIABÉTICA?	✓		✓		✓		
2	¿CUÁLES SON LAS CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LOS PACIENTES CON NEFROPATÍA DIABÉTICA?	✓		✓		✓		
3	¿CUÁL ES EL ESTADÍO DE DAÑO RENAL MÁS FRECUENTE	✓		✓		✓		
4	¿CUÁLES LA EDAD PROMEDIO DE LOS PACIENTES CON NEFROPATÍA DIABÉTICA?	✓		✓		✓		
5	¿CUÁLES ES EL TIEMPO DE ENFERMEDAD PROMEDIO DE LOS PACIENTES CON NEFROPATÍA DIABÉTICA?	✓		✓		✓		
6	¿CUAL ES LA TASA DE FILTRADO GLOMERULAR PROMEDIO DE LOS PACIENTES?	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir () No aplicable ()

Lima, 14 de 01 del 20 19

Apellidos y nombres del juez evaluador: Elsi Bazán Rodríguez DNI: _____

Especialidad del evaluador: _____


Elsi Bazán Rodríguez
COESPE N° 444
FIRMA



ANEXO N°4: MATRIZ DE CONSISTENCIA
 UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
 ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

ALUMNO: GILES LAZARO, ROSSEMARY DEL PILAR

ASESOR: DRA. BRAVO LUNA, LENNY

LOCAL: CHORRILLOS

TEMA: CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS Y CLÍNICAS DE LOS PACIENTES CON NEFROPATÍA DIABÉTICA DEL SERVICIO DE NEFROLOGÍA DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO DE ENERO-AGOSTO 2016.

06

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES
<p>General PG ¿Cuáles son las características epidemiológicas y clínicas de los pacientes con Nefropatía Diabética del servicio de nefrología del Hospital Nacional Dos de Mayo de Enero-Agosto 2016?</p> <p>Específicos PE1 ¿Cuáles son las características epidemiológicas de los pacientes con Nefropatía Diabética del servicio de nefrología del Hospital Nacional Dos de Mayo de Enero-Agosto 2016?</p>	<p>General OG Determinar las características epidemiológicas y clínicas de los pacientes con Nefropatía Diabética del servicio de nefrología del Hospital Nacional Dos de Mayo de Enero-Agosto 2016</p> <p>Específicos OE1 Identificar las características epidemiológicas de los pacientes con Nefropatía Diabética del servicio de nefrología del Hospital Nacional Dos de Mayo de Enero-Agosto 2016</p>	<p>General HG El presente trabajo por ser descriptivo no cuenta con hipótesis</p>	<p>Variable Independiente Características Epidemiológicas</p> <p>Indicadores Edad Sexo Raza IMC Tiempo con Diabetes Mellitus Años de enfermedad al momentos del diagnóstico de nefropatía diabética Estado Civil Ocupación Lugar de Procedencia Seguro de Salud Nivel de Instrucción Tabaquismo Alcoholismo</p>

<p>PE2 ¿Cuáles son las características clínicas de los pacientes con Nefropatía Diabética del servicio de nefrología del Hospital Nacional Dos de Mayo de Enero-Agosto 2016?</p> <p>PE3 ¿Cuáles son las características clínicas de los pacientes con Nefropatía Diabética del servicio de nefrología del Hospital Nacional Dos de Mayo de Enero-Agosto 2016?</p>	<p>OE2 Identificar las características clínicas de los pacientes con Nefropatía Diabética del servicio de nefrología del Hospital Nacional Dos de Mayo de Enero-Agosto 2016</p>		<p>Características Clínicas Indicadores IMC HTA Dislipidemia Nivel de Glucosa en Ayunas Control de Hemoglobina Glicosilada Creatinina Sérica Microalbuminuria Proteinuria Depuración de Creatinina</p> <p>Variable Dependiente Nefropatía Diabética Indicadores Diagnóstico registrado en la historia clínica</p>
DISEÑO METODOLÓGICO	POBLACIÓN Y MUESTRA		TÉCNICA E INSTRUMENTOS
<p>Nivel Descriptivo</p> <p>Tipo de Investigación Observacional, Transversal, Retrospectivo</p>	<p>Población La población de estudio del presente proyecto de investigación está constituida por 145 pacientes con nefropatía diabética del servicio de nefrología del Hospital Nacional Dos De Mayo.</p> <p>Muestra La muestra del presente Trabajo de investigación se encuentra comprendida por 116 pacientes con Nefropatía Diabética.</p>		<p>Técnica Análisis Documental</p> <p>Instrumento Ficha de recolección de datos</p>

