

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



DIABETES MELLITUS Y ENFERMEDAD RENAL CRONICA EN EL HRMNB

PUNO 2014 – 2015

TESIS

PRESENTADO POR:

Bach. ALBERT MIJAIL PAREDES AJALLA

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

MÉDICO CIRUJANO

PUNO – PERÚ

2017

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

DIABETES MELLITUS Y ENFERMEDAD RENAL CRONICA EN EL
HRMNB PUNO 2014 – 2015
TESIS

PRESENTADO POR:

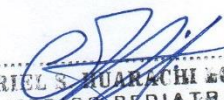
Bach. ALBERT MIJAIL PAREDES AJALLA

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

MÉDICO CIRUJANO

APROBADO POR EL JURADO REVISOR CONFORMADO POR:

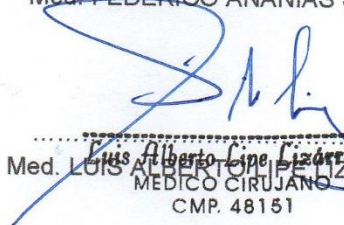
PRESIDENTE:


.....
ARIEL HUARACHI LOZA
.....
M.E.P.C. PEDIATRA
.....
CMP. 11285
Mg. ARIEL HUARACHI LOZA

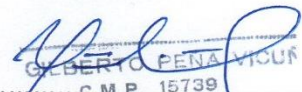
PRIMER MIEMBRO:

.....
Med. FEDERICO ANANIAS SOTELO

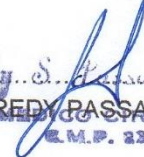
SEGUNDO MIEMBRO:


.....
Med. LUIS ALBERTO CORDOVA ELIZARRAGA
.....
MÉDICO CIRUJANO
.....
CMP. 48151

DIRECTOR DE TESIS:


.....
GILBERTO PEÑA VICUÑA
.....
C.M.P. 15739
.....
Médico PEDIATRA
.....
Registro Nac. Especialista N.º 334

ASESOR DE TESIS:


.....
Fredy Passara Zeballos
.....
M. Sc. FREDY PASSARA ZEBALLOS
.....
C.M.P. 23296

PUNO – PERU

2017

AREA: Ciencias Clínicas
TEMA: Obesidad

DEDICATORIA

A mi padre Juan S. Paredes Aliaga, a mi madre Leonor Ajalla Ayala, a mi hermano Henry Yasmanni Paredes Ajalla, y a mi hermano William Paredes Vilca por la ayuda permanente. Y a mi amigo Edwin Abelardo Huaricallo Vilca por ser un compañero de estudio en la universidad.

AGRADECIMIENTOS

- A la Universidad Nacional del Altiplano por darme la educación, y ser un profesional competente.
- A mis jurados: Dr. Ariel Huarachi Loza, Dr. Federico Ananias Sotelo, Dr. Luis Alberto Lipe Lizarraga por el apoyo constante.
- A mi director de tesis: Dr Gilberto Peña Vicuña por dar las ideas y forma de trabajar de forma incansable.
- A mi asesor de tesis: Dr Fredy Passara Zeballos por el trabajo constante en la investigación.

ÍNDICE GENERAL

	Pág.
RESUMEN.....	12
ABSTRACT	13
INTRODUCCIÓN	14

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	15
1.2. JUSTIFICACIÓN	17
1.3 OBJETIVOS	18
1.4 HIPÓTESIS	19

CAPÍTULO II

REVISION DE LITERATURA

2.1 ANTECEDENTES	20
2.1.2 Antecedentes nacionales	25
2.2 MARCO TEÓRICO.....	27
2.2.1 Diabetes mellitus.....	27
2.2.2 Enfermedad renal crónica	33

CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1	METODOLOGÍA.....	37
3.1.1	Criterios de inclusión.....	38
3.1.2	Criterios de exclusión.....	38
3.2	POBLACIÓN Y MUESTRA.....	38
3.3	MÉTODO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	39
3.4	ANÁLISIS ESTADÍSTICO.....	39
3.5	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	40

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

	RESULTADOS Y DISCUSIÓN	43
	CONCLUSIONES	60
	RECOMENDACIONES	62
	BIBLIOGRAFÍA	63
	ANEXOS	68

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1	PUNTOS DE CORTE PARA EL DIAGNOSTICO DE DMG	30
TABLA 2	TIPOS DE HEMOGLOBINAS GLICOSILADAS	32
TABLA 3	CLASIFICACIÓN DE LOS ESTADIOS DE LA ERC SEGÚN LAS GUÍAS K/DOQI 2012.....	35
TABLA 4	CASOS DE DIABETES MELLITUS SEGÚN GRUPO DE EDAD EN EL HOSPITAL MANUEL NUÑEZ BUTRON, PUNO 2014 - 2015	43
TABLA 5	CASOS DE DIABETES MELLITUS SEGÚN SEXO EN EL HOSPITAL MANUEL NUÑEZ BUTRON, PUNO 2014 - 2015.....	45
TABLA 6	CASOS DE DIABETES MELLITUS SEGÚN NIVEL DE INSTRUCCIÓN EN EL HOSPITAL MANUEL NUÑEZ BUTRON, PUNO 2014 - 2015	46
TABLA 7	CASOS DE DIABETES MELLITUS SEGÚN ANTECEDENTE FAMILIAR DE DIABETES EN EL HOSPITAL MANUEL NUÑEZ BUTRON, PUNO 2014 - 2015	47
TABLA 8	CASOS DE DIABETES MELLITUS SEGÚN ANTECEDENTE DE HABITO DE FUMAR EN EL HOSPITAL MANUEL NUÑEZ BUTRON, PUNO 2014 - 2015	48
TABLA 9	CASOS DE DIABETES MELLITUS SEGÚN GLICEMIA EN AYUNAS AL MOMENTO DEL DIAGNOSTICO EN EL HOSPITAL MANUEL NUÑEZ BUTRON, PUNO 2014 - 2015.....	48

TABLA 10	CASOS DE DIABETES MELLITUS SEGÚN GLICEMIA POST PRANDIAL AL MOMENTO DEL DIAGNOSTICO EN EL HOSPITAL MANUEL NUÑEZ BUTRON, PUNO 2014 - 2015.....	50
TABLA 11	CASOS DE DIABETES MELLITUS SEGÚN HEMOGLOBINA GLICOSILADA AL MOMENTO DEL DIAGNOSTICO EN EL HOSPITAL MANUEL NUÑEZ BUTRON, PUNO 2014 - 2015.....	51
TABLA 12	CASOS DE DIABETES MELLITUS SEGÚN TIEMPO DE EVOLUCION DE LA ENFERMEDAD EN EL HOSPITAL MANUEL NUÑEZ BUTRON, PUNO 2014 - 2015	52
TABLA 13	CASOS DE DIABETES MELLITUS SEGÚN ESTADIO DE LA ENFERMEDAD RENAL CRONICA EN EL HOSPITAL MANUEL NUÑEZ BUTRON, PUNO 2014 - 2015	53
TABLA 14	CASOS DE DIABETES MELLITUS SEGÚN COMPLICACIONES EN EL HOSPITAL MANUEL NUÑEZ BUTRON, PUNO 2014 - 2015	54
TABLA 15	CASOS DE DIABETES MELLITUS SEGÚN COMORBILIDAD CON HIPERTENSION ARTERIAL EN EL HOSPITAL MANUEL NUÑEZ BUTRON, PUNO 2014 - 2015	55
TABLA 16	CASOS DE DIABETES MELLITUS SEGÚN ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN EL HOSPITAL MANUEL NUÑEZ BUTRON, PUNO 2014 - 2015	56

TABLA 17	CASOS DE DIABETES MELLITUS SEGÚN EDUCACION SANITARIA EN EL HOSPITAL MANUEL NUÑEZ BUTRON, PUNO 2014 - 2015	57
TABLA 18	ASOCIACION ENTRE TIEMPO DE ENFERMEDAD DIABETICA Y ESTADIO DE INSUFICIENCIA RENAL EN EL HOSPITAL MANUEL NUÑEZ BUTRON, PUNO 2014 - 2015.....	58

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Pág.

GRÁFICO 1_ [ESQUEMA DE DIFERENTES TIPOS DE HEMOGLOBINAS.....](#) 33

ÍNDICE DE ACRONIMOS

	Pág.
DM: Diabetes mellitus.	15
ERC: Enfermedad renal crónica.....	16
DMG: Diabetes mellitus gestacional.	29

RESUMEN

Objetivo general: Determinar las características epidemiológicas y clínicas de la Diabetes Mellitus y qué relación existe entre el tiempo de evolución de la enfermedad y la Enfermedad Renal Crónica en los pacientes que acuden al Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno en el año 2014 - 2015.

Metodología: Se realizó un estudio que consta de dos partes la primera parte de tipo descriptivo y la segunda de tipo analítico.

Resultados: se evidencio asociación entre tiempo de enfermedad de 1 a 5 años con estadio II (OR:11.16), y tiempo de enfermedad de 6 a 10 años con estadio III (OR:3.69), siendo esta asociación estadísticamente significativa ($p:0.000045$, y $p:0.03$ respectivamente).

Conclusiones: Se encontró asociación estadísticamente significativa entre tiempo de enfermedad de Diabetes de 1 a 5 años con estadio II de Enfermedad renal crónica y entre 1 a 5 años con estadio III.

Palabras claves: diabetes mellitus, enfermedad renal crónica, estadios en enfermedad renal crónica, glucosa en ayuno, hiperglicemia.

ABSTRACT

Objective: To determine the epidemiological and clinical characteristics of the Diabetes Mellitus and what relationship exists between the time of evolution of the disease and chronic kidney disease in patients who come to the Hospital Manuel Nunez Butron of Puno in 2014 - 2015.

Methodology: A study consists of two parts the first part of descriptive and analytical second type was performed.

Results: The time disease 6 to 10 years with stage III (OR: 3.69) association between time 1 5-year disease with stage II (11.16 OR) was evident, with a statistically significant association ($p = 0.000045$, $p : 0.03$ respectively).

Conclusions: statistically significant association between time of disease Diabetes 1 to 5 years with stage II disease and chronic renal between 1 to 5 years with stage III was found.

Key words: Diabetes mellitus, chronic kidney disease, fasting glucose, Hyperglycemia, stages in chronic kidney disease.

INTRODUCCIÓN

En el siglo XXI, hay un problema de salud pública que son las enfermedades crónicas que llevan consecuentemente a una morbimortalidad entre estas son diabetes mellitus y enfermedad renal crónica, lo cual debe hacerse prevención primaria, secundaria y terciaria.

El presente trabajo de investigación presente cuatro capítulos que están distribuidos de la siguiente manera:

En el capítulo I denominado planteamiento del problema se desarrolla el problema de investigación tomando en cuenta la referencia bibliográfica, en la cual se formula el problema de investigación a través de interrogantes, también se destaca la justificación, los objetivos y las hipótesis de la investigación.

En el capítulo II denominado revisión de literatura se mencionan investigaciones internacionales y nacionales que tienen relación con el problema de investigación, luego está el marco teórico.

En el capítulo III denominado materiales y métodos se precisan el diseño de la investigación, población y muestra, criterios de inclusión y exclusión, análisis estadístico y operacionalización de variables.

En el capítulo IV denominado resultados y discusión, se presentan los resultados en tablas, luego las interpretaciones de los resultados de la investigación.

Finalmente se presentan las conclusiones a que se ha llegado, después de un proceso y luego las recomendaciones para el Ministerio de Salud.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En el Perú, hay prevalencia de enfermedades crónicas, que aumentan la morbimortalidad, en el cual una de esas es Diabetes mellitus tipo 2 que consecuente este lleva a otra enfermedad crónica que es la enfermedad renal crónica.

Al respecto, Untiveros (2004), quien en su investigación titulada Diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital II Essalud – Cañete: Aspectos demográficos y clínicos” refiere: La diabetes mellitus (DM) es una enfermedad crónica considerada actualmente como un problema de Salud Pública. Esta enfermedad produce un impacto socioeconómico importante en el país que se traduce en una gran demanda de los servicios ambulatorios, hospitalización prolongada, ausentismo laboral, discapacidad y mortalidad producto de las complicaciones agudas y crónicas.

La prevalencia de diabetes mellitus varía entre 2 y 5% de la población mundial. En Estados Unidos, los casos diagnosticados de diabetes alcanzan al 5.9% de la población total, con predominio de la raza afroamericana, mexicanoamericana e hispana.

En el Perú la prevalencia de diabetes es de 1 a 8% de la población general, encontrándose a Piura y Lima como los más afectados. Se menciona que en la actualidad la diabetes mellitus afecta a más de un millón de peruanos y menos de la mitad han sido diagnosticados.

En la investigación de Montesinos (2015), en su investigación titulada “Conocimientos sobre la enfermedad renal crónica y hábitos alimentarios de los pacientes con tratamiento de hemodiálisis en el servicio de nefrología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza 2013”, en donde en su redacción, afirma lo siguiente:

La Enfermedad Renal Crónica (ERC), comprende el deterioro total o progresivo del riñón y que es considerado como un problema de Salud Pública a nivel mundial, debido no solo por su alta incidencia, sino por la magnitud de sus efectos socioeconómicos y elevado costo en el tratamiento y el efecto en el ámbito social de las personas que padecen esta enfermedad.

Frecuentemente se asocia a otras enfermedades crónicas como la diabetes, hipertensión arterial y enfermedades cardiovasculares. En este momento hay más de 240 millones de personas con diabetes en el mundo, esta cifra se prevé que ascenderá a 380 millones en el 2025.

En gran parte, la Enfermedad Renal, se debe a malos hábitos alimentarios, el aumento de grasa corporal y un estilo de vida sedentario,

ingestas de pastillas y capsulas, sin previa consulta médica, caídas y golpes en zona anatómica del riñón, hemorragia masiva por accidentes u operaciones.

En la región puno en los últimos años se reportaron varios casos, siendo la mayor proporción en el grupo de edad mayor de 30 años.

Teniendo en cuenta lo antes mencionado nos formulamos las siguientes preguntas:

¿Cuáles son las características epidemiológicas y clínicas de la diabetes mellitus en el Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno en el año 2014 -2015?

¿Qué relación existe entre la Diabetes Mellitus y la Enfermedad Renal Crónica en el Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno en el año 2014 - 2015?

1.2. JUSTIFICACIÓN

En el presente trabajo investigo las característica epidemiológicas y Clínicas en los pacientes diagnosticados de diabetes mellitus en el Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno, así mismo se identificó la relación entre el tiempo de evolución de la enfermedad y su complicación con la Enfermedad renal crónica, y en este entender se puede prever la necesidad de una unidad de diálisis en dicho hospital para atender esta complicación.

Se estudió la Diabetes mellitus porque representa un problema a nivel mundial y por ende también lo es para el Perú y la Región Puno, donde se tiene muchos pacientes registrados con dicha enfermedad, lo cual incrementa la frecuencia de enfermedad renal crónica.

La Complicación mencionada es muy importante, ya que si no es atendida oportunamente lleva a la muerte.

Por otra parte se ha establecido la vigilancia centinela de Diabetes mellitus en 02 hospitales de nuestra región, Manuel Núñez Butrón de Puno y Carlos Monge Medrano de Juliaca, pero lamentablemente no se lleva en forma eficiente dicha vigilancia.

Por esto se consideró importante realizar el presente estudio para poder determinar la relación entre tiempo de enfermedad de la diabetes mellitus y enfermedad renal crónica y luego comunicar a las autoridades sanitarias estos hallazgos para que se puedan implementar estrategias de intervención para atender dicha complicación.

1.3 OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Determinar las características epidemiológicas y clínicas de la Diabetes Mellitus y qué relación existe entre la Diabetes Mellitus y la Enfermedad Renal Crónica en los pacientes que acuden al Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno en el año 2014 - 2015.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Establecer la proporción de casos de Diabetes Mellitus según las variables de sexo, edad, nivel de instrucción, antecedente familiar, hábito de fumar, glicemia en ayunas, glicemia post prandial, hemoglobina glicosilada, tiempo de enfermedad complicaciones,

comorbilidad, adherencia al tratamiento, educación sanitaria, y estadio de la enfermedad.

2. Identificar la relación entre la diabetes mellitus y la enfermedad renal crónica.

1.4 HIPÓTESIS

1. La distribución de la Diabetes mellitus varía según las características de sexo, edad, nivel de instrucción, glicemia en ayunas, glicemia post prandial, hemoglobina glicosilada, adherencia al tratamiento, educación sanitaria, complicaciones, y estadio de la enfermedad.
2. Existe relación entre la diabetes mellitus y la enfermedad renal crónica, así, se considera que a mayor tiempo de enfermedad mayor probabilidad de enfermedad renal crónica.

CAPÍTULO II

REVISION DE LITERATURA

2.1 ANTECEDENTES

2.1.1 Antecedentes internacionales

Quisiguiña (2010), en un estudio en Ecuador en el 2010 cuyo objetivo fue evaluar los factores que inciden en el incremento de las complicaciones crónicas de la Diabetes Mellitus tipo 2. Utilizando el método cuantitativo, con un universo de 81 historias clínicas, se evaluaron las siguientes variables: edad, sexo, evolución de la enfermedad, índice de masa corporal, hipertensión arterial, glucosa en ayunas y postprandial hemoglobina glicosilada, encontró:

La Diabetes Mellitus es la enfermedad más frecuente en el sexo femenino en un 75.3% en relación al sexo masculino 24.7%; en la zona urbana con un 59.3% en relación a la zona rural con un 40.7%; edad entre 61 a 70 años el 28.4%; 27.2 entre 71 a 80 años; tiempo de evolución 55.6% en pacientes mayores de 10 años de tiempo de enfermedad; 44.4% un período menor a 10 años; sobrepeso 46.9%; hemoglobina glicosilada HbA1c con valores entre 7- 8%

un 43.2% con glicemias entre 135 a 170 mg/d/ en los tres últimos meses; más de 8% representa el 42% quienes están mal controlados con glicemias mayores de 205 mg /dl; colesterol total mayor 240 mg/dl con 44.4%, colesterol HDL menor 35 mg/ldl con 45.57%; colesterol LDL mayor 130 mg /dl con 46.9%; triglicéridos mayor 150 – 199 mg/dl con 74.1%; estos factores conllevan a las siguientes complicaciones crónicas: enfermedad cardio-vascular como aterosclerosis, cardiopatía isquémica silente, siendo la causa más importante de mortalidad en diabetes.

El 35.8% tienen presión arterial mayor 140/90, 46.9% tienen presión arterial menor 140/90 y apenas 17.3% presión arterial normal 120/80. El 24.7% presenta Retinopatía Diabética; 19.8% Insuficiencia Renal Crónica; 21% Neuropatía Diabética; 18.5% Pie Diabético; 8.6% Infarto Agudo de Miocardio (IAM); 16% Arritmias Cardiacas y 8.6% Insuficiencia Cardiaca.

Rodríguez y Col. (2005), en un estudio descriptivo y transversal de 60 pacientes de 15 años y más, con diabetes mellitus de tipo 2, diagnosticados como tales hasta el 31 de diciembre del 2005 en el Policlínico “30 de Noviembre” de Santiago de Cuba y que asistían al Centro de Atención al Diabético en el momento de la investigación, encontró:

Que el mayor número perteneció al sexo femenino, con 36, para 60,0 %, mientras que solo 24 (40,0 %) eran del masculino. En relación con la edad, existió una mayor incidencia de diabetes mellitus de tipo 2 en las personas entre 55 y 64 años, con 22 (36,7 %), seguidas del grupo de 45-54, que tuvo 18 (30,0 %). Con respecto a los antecedentes patológicos familiares de estos pacientes, pudo observarse que la diabetes mellitus fue la de mayor frecuencia, pues 43

pacientes (72,0 %) tenían, al menos, un familiar de primer orden con esta enfermedad y solo 17 tenían parientes cercanos con IRC, lo cual aunque la cifra es menor, resulta alarmante, pues representó 28 % del total.

El estudio incluyó, además, si dichos pacientes tenían asociada una HTA, ya que esta tiene relación con la aparición de la insuficiencia renal crónica. Se encontró que 43 pacientes padecían esta enfermedad, lo que representó 72,0 %.

En lo concerniente a la evaluación nutricional, la mayoría tenían una nutrición adecuada, con 33 pacientes, para 55,0 %; sin embargo, 18 poseían mala alimentación por defecto, de ellos, 10 (16,6 %) se tenían bajo peso y 8 (13,4 %) estaban desnutridos. Por otra parte, se detectó, en menor cuantía, que 9 (15,0 %) de los afectados tenían una malnutrición por exceso, de los cuales, 7 (11,7 %) estaban sobrepeso y solo 2 (3,3 %), obesos.

Cuando se relacionó el tiempo de evolución de la diabetes mellitus con la presencia de proteinuria se observó que la frecuencia de aparición de esta en los pacientes, aumentó en correspondencia con el tiempo de evolución de la enfermedad, y se destacó que en los pacientes con más de 20 años de padecer la diabetes, se encontraba el mayor número con proteinuria, 20 para 86,9 %.

Ávila y Col. (2013), en un estudio retrospectivo, observacional y analítico de pacientes con enfermedad renal crónica efectuado mediante la revisión de expedientes clínicos, Para determinar la prevalencia y determinar las causas de la enfermedad renal crónica en pacientes en tratamiento de sustitución renal, con diálisis peritoneal, en el Hospital General La Perla (enero 2011 a marzo de 2013), en Mexico, reporto: De los 80 expedientes analizados se encontró que 40%

correspondieron a pacientes de sexo femenino y 60% del masculino. Hubo predominio de pacientes mayores de 60 años (35%), con edad mínima de aparición a los 18 años y máxima de 82 años. Los pacientes menores de 30 años padecían, sobre todo: glomerulonefritis, hipoplasia renal y preeclampsia y los mayores de 40 años de edad padecimientos crónico-degenerativos. Del total de la muestra, 58 pacientes tuvieron relación de la enfermedad renal crónica con nefropatía diabética, lo que significa que la prevalencia es de 72.5%, 15% (n=12) sólo padecía hipertensión arterial como factor de riesgo.

Hubo 56 pacientes con padecimientos de hipertensión arterial y diabetes mellitus concomitantes, y sólo 15% se relacionó con otros antecedentes patológicos.

En cuanto al tiempo de evolución de los padecimientos, la diabetes mellitus e hipertensión arterial tuvieron una evolución promedio de 10 años. Según el tiempo de evolución de los eventos dialíticos la media fue de seis meses, con casos con tiempos mínimos de un mes en 2.5% y máximo 48 meses en 13.17% de la muestra.

Con ayuda de la clasificación de AMAI (Asociación Mexicana de Agencias de Investigación de Mercados y Opinión Pública) se determinó que 61.25% de la población en estudio estaba en estadio 3, mientras que sólo 5% estaba en estadio 1 y 4.

El motivo de ingreso predominante (51.25%) fue el nuevo evento dialítico y sólo 31.25% de los pacientes ingresaron por el servicio de Urgencias con diagnóstico de síndrome urémico.

Al analizar los estudios paraclínicos de ingreso se encontró que los límites de concentraciones de glucosa fueron 80 y 110 mg/dL, con mínima de 38 mg/dL y máxima de 568 mg/dL. Urea al ingreso en 26.25% de 150-199 mg/dL.

Creatinina con una media de 10 mg/dL en 31.25% de la población en estudio, sólo se encontró una creatinina mayor a 30 mg en 3.75% del total. El sodio permaneció en valores de 135-145 mg/dL y potasio de 5 a 5.4 con mayor tendencia a la hipercalemia. Al analizar una comparación de ingreso-egreso con los resultados no mostraron descenso significativo posterior al evento dialítico.

El estudio citoquímico al ingreso reportó una relación importante de proteinuria, alteraciones en la glucosa y aumento importante de polimorfonucleares en 19 pacientes a quienes se realizó el estudio. En algunos casos el recuento celular fue mayor de 1,000/mL, lo que ayuda a confirmar el proceso infeccioso relacionado con estos resultados en los pacientes que ingresaron con datos de síndrome urémico.

La relación obtenida del catéter tipo Tenckhoff mostró que sólo 51.25% se encuentra sólo con uno desde que inició sus eventos dialíticos, con un máximo de seis recambios en algunos pacientes, de los que en 26 fueron por disfunción secundaria a problemas infecciosos peritoneales.

Se encontró una correlación importante en pacientes de nivel socioeconómico estadio 3.

Del total de la muestra, a cuatro pacientes se les realizó hemodiálisis debido a disfunción de la cavidad peritoneal secundaria a más de cuatro recambios de catéter de diálisis por cavidad congelada.

Gómez (2012), realizó una investigación de tipo prospectiva, transversal, descriptivo, de laboratorio. La población estuvo constituida por 78 pacientes inscritos en el Club de diabéticos, para determinar los estadios de daño renal con relación al tiempo de haber sido diagnosticada la diabetes, en el salvador, encontró:

El 30.8% de los pacientes se encuentran en estadio I, el 25% resulto en estadio II, el 36.5% en estadio III y el estadio IV con un 7.7%. No se encontró pacientes en estadio V. Se registró el 88.5% de los pacientes con glucosa sérica alta. Los valores de creatina estaban en un 82.7% valores normales y solo el 15.4% alta. Los valores en Urea fueron el 63.5% normal y el 36.5% alta. Según los resultados de proteínas en orina se registró el 67.3% negativo y el 32.7% positivo. Con respecto a la presencia de glucosa en orina se encontró un 55.8% Negativo y el 48.2% de la población resulto positivo. Otro factor de riesgo que se encontró que el 75% tenían presión arterial y que solo el 44.2% dijeron tener hipertensión.

2.1.2 Antecedentes nacionales

Ramos y Col. (2012), realizaron un estudio transversal que incluyó a los pacientes diabéticos notificados durante el 2012 en 18 hospitales piloto del Perú. Se revisó la base de datos de la VD, obteniéndose variables epidemiológicas y de laboratorio como edad, sexo, tipo de diabetes, complicaciones, comorbilidad, microalbuminuria, glucosa en ayunas y hemoglobina glucosilada (HbA1c) al momento de captación por la VD y en el último control, para describir los hallazgos de un año de la vigilancia epidemiológica de diabetes mellitus en hospitales piloto pertenecientes al sistema de vigilancia de diabetes (VD),

reporto: Se encontraron 2959 casos. Al momento de captación por la VD, 91,2% contaba con glicemia en ayunas de los cuales, 65,4% presentaba valor \geq 130 mg/dL. El 8,9% contaba con estudio de micro albuminuria, el 20,5% de ellos presentaba micro albuminuria y el 6,5% proteinuria. En total, 1025 pacientes tuvieron consulta de control; 93,1% contaba con glicemia en ayunas y 22,3% con HbA1c. El 63,5% tenía glicemia en ayunas \geq 130 mg/dL y 73,4% HbA1c \geq 7,0%. La complicación más frecuente fue la neuropatía (21,4%) y la comorbilidad más frecuente la hipertensión arterial (10,5%).

Goicochea y Col. (2008), realizaron un estudio descriptivo transversal en el Hospital I Albrecht de Es Salud en La Libertad durante el 2008 para conocer el perfil clínico epidemiológico de la enfermedad renal crónica (ERC). La población fue de 1291 pacientes con hipertensión arterial, diabetes mellitus II o ambas patologías. Se utilizó la ficha epidemiológica del servicio y la fórmula de Cockcroft Gault (CG) para determinar los estadios de la ERC. La edad promedio fue 67 +/- 11.49 años, con predominio del género femenino y el grupo de 61 a 80 años. El 32.69% de la población en estudio no tuvieron antecedentes familiares de las patologías ya descritas, en tanto que 29.2% tuvo antecedentes familiares de HTA, 16.3% antecedente de DMII y 11.31% de ambas patologías, 1.78% de ERC + HTA, y 1.47% de ERC + DMII. Los antecedentes personales más frecuentes fueron la obesidad, el uso de AINES y el tabaquismo. El diagnóstico más frecuente fue HTA con 71.18% seguido de DMII con 16,57%; y 12,25% con ambas patologías. %). La prevalencia de ERC en la población estudiada fue de 37%, predominando el estadio 3 (41%) y el estadio 2 (34%). Del total de estos pacientes, 78% tienen HTA y más del 80% de ellos tiene nefroprotección, siendo el fármaco más utilizado el Enalapril.

2.2 MARCO TEÓRICO

2.2.1 Diabetes mellitus

Según la investigación de Tello (2014), en su investigación titulada “conocimiento del paciente sobre las complicaciones de la diabetes mellitus tipo 2 y autocuidado en el servicio de endocrinología del Hospital Maria Auxiliadora 2012” en su marco teórico define:

La Diabetes Mellitus (DM) es una enfermedad crónica que constituye un serio problema de salud afecta a una gran cantidad de personas en edad productiva, afectando su estado, biológico, psicológico, social y económico; cuando no se controla, provocando modificaciones importantes en la calidad como en la esperanza de vida.

La Diabetes es un desorden metabólico de múltiples etiologías, caracterizado por hiperglucemia crónica con disturbios en el metabolismo de los carbohidratos, grasas y proteínas y que resulta de defectos en la secreción y/o acción de la insulina.

CLASIFICACIÓN DE LA DIABETES

En la investigación de Mendoza (2016), en su investigación titulada “incidencias de pacientes con diabetes descompensada en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Regional Miguel Angel Mariscal Llerena Ayacucho 2016” en la clasificación de diabetes mellitus lo hace de la siguiente manera:

Actualmente existen dos clasificaciones principales. La primera, correspondiente a la organización Mundial de la Salud, en la que solo reconoce

tres tipos de diabetes: tipo 1, tipo 2 y gestacional; y la segunda propuesta por la Asociación Americana de Diabetes (ADA) en 1997, según el comité de expertos de la ADA, los diferentes tipos de DM se clasifican en 4 grupos:

- a) tipo 1.
- b) tipo 2
- c) gestacional
- d) Otros tipos

Diabetes mellitus tipo 1 (DM-1)

Este tipo de diabetes corresponde a la llamada antiguamente diabetes insulino-dependiente o diabetes de comienzo juvenil. Se presenta más frecuentemente en jóvenes y niños, aunque también en adultos. No se observa producción de insulina, debido a la destrucción autoinmune de las células β de los Islotes de Langerhans del páncreas regulada por células T11 y que predispone a una descompensación grave del metabolismo llamada cetoacidosis. Es más típica en personas jóvenes (por debajo de los 30 años) y afecta a cerca de 4,9 millones de personas en todo el mundo, con una alta prevalencia reportada en América del Norte.

Se han identificado factores ambientales que afectan a la presentación de la diabetes mellitus tipo 1. Los dos candidatos ambientales más probables se consideran las infecciones virales (como la rubeola, la parotiditis y el coxackie B) y ciertas proteínas presentes en la dieta (como la albúmina de la leche de vaca y la gliadina del gluten, que pueden desencadenar una destrucción auto inmunitaria de las células beta del páncreas.

Diabetes mellitus tipo 2 (DM-2)

Es un mecanismo complejo fisiológico, en este caso el cuerpo sí produce insulina, pero, o bien, no produce suficiente, o no puede aprovechar la que produce y la glucosa no está bien distribuida en el organismo (hay resistencia a la insulina), esto quiere decir que el receptor de la insulina de las células que se encargan de facilitar la entrada de la glucosa a la propia célula está dañado. Este tipo es más común en personas mayores de 40 años aunque cada vez es más frecuente que aparezca en sujetos más jóvenes y se relaciona con la obesidad; anteriormente llamada diabetes del adulto o diabetes relacionada con la obesidad. Puede estar presente con muy pocos síntomas durante mucho tiempo. Esta diabetes se relaciona con corticoides, por hemocromatosis.

Diabetes mellitus tipo 1.5 o LADA (diabetes autoinmune latente del adulto)

Recientemente se ha descubierto un nuevo tipo de diabetes mixta, conocida como 1.5 (ya que contiene síntomas de los tipos 1 y 2) o LADA (latent autoimmune diabetes of adulthood).

Diabetes Gestacional

En la investigación de Ylave (2007) en su investigación titulada “Diabetes mellitus gestacional” define la diabetes gestacional:

La DMG fue descrita por O Sullivan sobre la base a un criterio estadístico que incluía la presencia de dos o más mediciones de glicemia mayores a dos desviaciones estándar sobre la media realizadas luego de una sobrecarga oral

de 100 gramos de glucosa, con determinaciones de glicemia en ayuno, a la hora, dos y tres horas post ingesta.

En esta investigación se da los puntos de corte para el diagnóstico de DMG. Del cual se muestra en la siguiente tabla.

TABLA 1
PUNTOS DE CORTE PARA EL DIAGNOSTICO DE DMG

	Ayunas	1 hora	2 hora	3 hora
100 gm OGTT (C&C) ¹⁴	95 mg/dL o 5.3 mmol/L	180 mg/dL o 10 mmol/L	155 mg/dL o 8.6 mmol/L	140 mg/dL o 7.8 mmol/L
100 gm OGTT (NDDG) ¹⁵	105 mg/dL o 5.8 mmol/L	190 mg/dL o 10.6 mmol/L	165 mg/dL o 9.2 mmol/L	145 mg/dL o 8 mmol/L
75 gm OGTT (OMS) ¹³	126 mg/dL o 7 mmol/L		140 mg/dL o 7.8 mmol/L	
75 gm OGTT (ADA) ¹⁶	95 mg/dL o 5.3 mmol/L	180 mg/dL o 10 mmol/L	155 mg/dL o 8.6 mmol/L	
75 gm OGTT (CDA) ¹⁷	95 mg/dL o 5.3 mmol/L	190 mg/dL o 10.6 mmol/L	160 mg/dL o 8.9 mmol/L	
75 gm OGTT (JSGO) ¹⁷	100 mg/dL o 5.5 mmol/L	180 mg/dL o 10.0 mmol/L	150 mg/dL o 8.3 mmol/L	

Fuente: Ylave Morales Guillermo.

CRITERIOS DIAGNOSTICOS DE DIABETES

Según Melgarejo (2013), en su investigación, titulada “Nivel de conocimientos sobre diabetes mellitus tipo 2 en pacientes con diagnóstico de esta enfermedad en el Hospital Nacional Luis N Saenz PNP 2012” afirma que los criterios diagnóstico son:

1. Glicemia en ayunas > 126 mg/dl, tras 8 horas de ayuno.
2. Glicemia > 200 mg/dl a las 2 horas de la prueba de tolerancia oral a la glucosa (toma de muestra después de administración 75 gr. de glucosa anhidra VO)

3. HbA1c > 6.5%, que marca un punto de inflexión para presentar retinopatía.
4. Paciente con síntomas clásicos de hiperglucemia o crisis hiperglicémica con glucosa al azar > 200 mg/dl.

Los criterios 1, 2 y 3 requieren confirmación.

HEMOGLOBINA GLICOSILADA

Campuzano (2010) afirma: La hemoglobina glicada o glicohemoglobina, más conocida con la sigla HbA1c, hemoglobina A1C o simplemente A1C, tradicionalmente mal denominada hemoglobina glicosilada o glucosilada, de acuerdo con la definición de la International Federation of Clinical Chemistry (IFCC) es un término genérico que se refiere a un grupo de sustancias que se forman a partir de reacciones bioquímicas entre la hemoglobina A (HbA) y algunos azúcares presentes en la circulación sanguínea. Para una mejor comprensión del proceso de glicación es importante aclarar algunos aspectos fundamentales del eritrocito y de la hemoglobina, su mayor componente, y la relación de éstos con los azúcares presentes en la sangre y contacto con el eritrocito y la hemoglobina.

En condiciones normales el eritrocito vive en la circulación un promedio de 120 días y en el caso de la hemoglobina humana, el mayor componente del eritrocito, está formada por dos dímeros de globina que en el adulto corresponden a la HbA ($\alpha\beta\beta$), que representa más del 97% de la hemoglobina total, a la HbA2 ($\alpha\delta\delta$), que comprende menos del 2,5%, y a la hemoglobina fetal (HbF) ($\alpha\gamma\gamma$), que representa menos del 1% de la cantidad de hemoglobina del adulto. El contacto permanente del eritrocito con otras sustancias, en particular

con azúcares como la glucosa, hace que ésta las incorpore a su estructura molecular proporcionalmente con la concentración de estas sustancias en el torrente sanguíneo y durante el lapso de vida de la célula. En el caso concreto de la HbA1c, como se ha expresado, la HbA constituye el 97% de la hemoglobina del adulto (estado que se alcanza a partir del primer año de vida), a través de los mecanismos de glicación parte de la HbA se convierte en HbA1 y dependiendo del azúcar que incorpore en sus diferentes formas, conocidas con hemoglobinas rápidas, por ser las que primero eluden en los procesos de cromatografía usados para identificarlas, HbA1a, HbA1b y HbA1c, siendo esta última el principal componente (aproximadamente el 80 % de la HbA1). Como resultado de las diferentes reacciones de glicación, la HbA, finalmente se subdivide en dos grandes grupos: la HbA1 que corresponde a la hemoglobina que ha sido fruto de la glicación no-enzimática y la Hb0 (hemoglobina “cero”) que corresponde a la fracción no glicada. Como se observa, se relacionan algunas de estas reacciones y sus respectivos productos finales:

TABLA 2
TIPOS DE HEMOGLOBINAS GLICOSILADAS

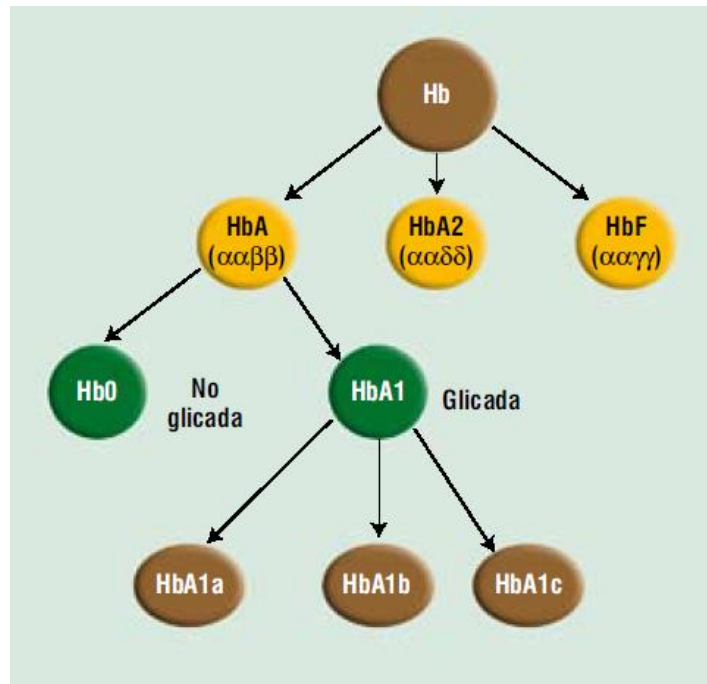
Producto final	Reacción
HbA1a1	Glicación con fructuosa 1, bifosfato
HbA1a2	Glicación con glucosa 6 fosfato
HbA1b	Glicación con ácido pirúvico
HbA1c	Glicación con glucosa
L HbA1c	Denota la fracción lábil de la HbA1c, o la fracción aldimina
S HbA1c	Denota la fracción estable de la HbA1c, o la fracción cetoamina

Fuente: Campuzano (2010).

Y en los siguientes se esquematizan estos conceptos.

GRÁFICO 1

ESQUEMA DE DIFERENTES TIPOS DE HEMOGLOBINAS



Fuente: Campuzano (2010).

Vale la pena recordar que la molécula de hemoglobina también puede ser modificada por otras sustancias y dentro de estas en el entorno del análisis de la hemoglobina glicada, se debe hacer referencia a las conocidas como hemoglobinas químicamente modificadas (también conocidas como derivados de hemoglobina y las que aparecen con mayor frecuencia son la Hb-carbamilada y la Hb-acetilada, que serán analizadas en detalle bajo el subtítulo aumento espurio de la HbA1c, en los pre analíticos de la prueba.

2.2.2 Enfermedad renal crónica

Montesinos (2015), define en el marco teórico de su investigación que la enfermedad renal crónica como: Es la pérdida de la función renal permanente y con carácter progresivo a la que puede llegarse por múltiples etiologías, tanto de

carácter congénito y/o hereditario como adquiridas y, requiere tratamiento de sustitución renal por diálisis o trasplante.

Escobar (2015), define en el marco teórico de su investigación que la enfermedad renal crónica como: Se aplica a la reducción clínicamente significativa, irreversible y progresiva del número de nefronas funcionales.

En el trabajo de investigación, Arias (2013) define en el marco teórico la enfermedad renal crónica como: La ERC se define como una disminución de la función renal, expresada por una tasa de filtración glomerular o por un aclaramiento de creatinina estimados $< 60 \text{ ml/min/1,73 m}^2$, con o sin daño renal o como la presencia de daño renal de forma persistente durante al menos 3 meses. El daño renal se diagnostica habitualmente mediante marcadores en vez de por una biopsia renal por lo que el diagnóstico de ERC, ya se establezca por una tasa de filtración glomerular disminuida o por marcadores de daño renal, puede realizarse sin conocimiento de la causa.

Etiología

En el trabajo de investigación de Castillo (2007), en el desarrollo de su marco teórico define de la siguiente manera:

Las causas de la insuficiencia renal crónica son numerosas, su frecuencia relativa depende inicialmente de la población estudiada. En la actualidad podemos aceptar que la nefropatía diabética, la nefroesclerosis debida a la hipertensión arterial y la glomerulonefritis crónica son las causas más frecuentes.

Clasificación de la ERC

En la tesis de Tomas (2015) clasifica la enfermedad renal crónica de la siguiente manera:

La clasificación de las cinco etapas de la ERC basada en el nivel de FG, pero con nueva nominación sustituyendo el termino estadio por categoría y creando una subdivisión de la categoría 3 (30 a 59 ml/min/1,73 m²) en categoría G3A (45 a 59 ml/min/1,73 m²) y categoría G3B (30 a 44 ml/1,73 m²).

TABLA 3
CLASIFICACIÓN DE LOS ESTADIOS DE LA ERC SEGÚN LAS GUÍAS
K/DOQI 2012

Categorías	Descripción	FG (ml/min/1.73 m ²)
---	Riesgo aumentado de ERC	≥ 60 con factores de riesgo*
1	Daño renal † con FG normal	≥ 90
2	Daño renal † con FG ligeramente disminuido	60-89
3A	FG moderadamente disminuido	59-45
3B		44-30
4	FG gravemente disminuido	15-29
5	Fallo renal	<15
5d		diálisis (HD o DP)
5t		trasplante renal

Fuente: Tomas (2015).

- * Factores de riesgo de ERC: edad avanzada, historia familiar de ERC, hipertensión arterial, diabetes, reducción de masa renal, bajo peso al nacer, enfermedades autoinmunes y sistémicas, infecciones urinarias, litiasis, enfermedades obstructivas de las vías urinarias bajas, uso de fármacos nefrotóxicos, razas afroamericana y otras minoritarias en Estados Unidos y bajo nivel educativo o social.

† Daño renal: alteraciones patológicas o marcadores de daño, fundamentalmente una proteinuria/albuminuria persistente (índice albumina/creatinina > 30 mg/g aunque se han propuesto cortes sexo-específicos en > 17 mg/g en varones y 25 mg/g en mujeres); otros marcadores pueden ser las alteraciones en el sedimento urinario y alteraciones morfológicas en las pruebas de imagen.

CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1 METODOLOGÍA

Se realizó un estudio que consta de dos partes la primera parte de tipo descriptivo y la segunda de tipo analítico.

Descriptivo porque se describe la diabetes mellitus según sexo, edad, nivel de instrucción, glicemia en ayunas, glicemia post prandial, hemoglobina glicosilada, adherencia al tratamiento, educación sanitaria, complicaciones, y estadio de la enfermedad.

Analítico porque se analiza la relación entre el tiempo de evolución de la diabetes mellitus y la enfermedad renal crónica.

UTILIDAD DE LOS RESULTADOS

El aporte científico social del presente estudio está enfocado desde el punto de vista de salud pública, porque nos va a permitir conocer la distribución de las características epidemiológicas y clínicas de la diabetes mellitus en los

pacientes que acuden al Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno para orientar el diagnóstico clínico y el manejo de los casos de esta enfermedad.

Así mismo el conocer la relación entre el tiempo de evolución de la enfermedad y enfermedad renal crónica, nos va a permitir prever los recursos necesarios y establecer planes para realizar la atención de la Enfermedad renal crónica en estos pacientes.

Así mismo estos datos serán entregados a la dirección regional de salud para que a través de la estrategia sanitaria de Prevención y Control de Diabetes se pueda implementar en la población en general estrategias de prevención y control e implementar en el Hospital la atención de la enfermedad renal crónica.

3.1.1 Criterios de inclusión

Paciente atendido en el Hospital Manuel Núñez Butrón en el año 2015 y que figure en su historia clínica el diagnóstico de Diabetes Mellitus de personas mayores de 18 años.

3.1.2 Criterios de exclusión

Paciente atendido en el Hospital Manuel Núñez Butrón en el año 2015 y que figure en su historia clínica el diagnóstico de Diabetes Mellitus gestacional.

3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA

La población de estudio fueron todos los pacientes que acudieron al Hospital Manuel Núñez Butrón en el año 2015 y que tuvieron el diagnóstico de Diabetes Mellitus mayores de 18 años.

No se realizó cálculo de tamaño de muestra, debido a que la cantidad de pacientes no lo ameritaba, por lo que se trabajó con todos los casos encontrados que hacían un total de 171 pacientes.

3.3 MÉTODO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Se revisó los registros de estadística del año 2015 de Emergencia, Consulta externa y Hospitalización del Hospital Manuel Núñez butrón, y se encontró 171 casos con diagnóstico de diabetes mellitus y se obtuvo el número de historia clínica de todos los casos.

Con la debida autorización de la Dirección del hospital, se solicitó a Admisión en calidad de préstamo las 171 historias clínicas, de las cuales se obtuvieron los datos de cada paciente que ingreso al estudio.

Los datos obtenidos de las historias clínicas se registraron en una ficha de recolección de datos para cada caso (anexo 1).

3.4 ANALISIS ESTADISTICO

Para establecer la proporción de casos de Diabetes Mellitus según las variables de sexo, edad, nivel de instrucción, antecedente familiar, hábito de fumar, glicemia en ayunas, glicemia post prandial, hemoglobina glicosilada, tiempo de enfermedad complicaciones, comorbilidad, adherencia al tratamiento, educación sanitaria, y estadio de la enfermedad, se utilizó la medida de frecuencias absolutas y relativas.

Para identificar la relación entre el tiempo de evolución de la diabetes mellitus y la enfermedad renal crónica, se realizó la estimación del OR, y para evaluar la significancia estadística se calculó el valor de p de Mantel Haenszel.

Existe Asociación si el OR es mayor a 1; y esta asociación será estadísticamente significativa si el valor de p es menor de 0.05.

3.5 OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

A) PARA ESTUDIO DESCRIPTIVO

VARIABLE DEPENDIENTE	DIMENSION	INDICADOR	CATEGORIA	ESCALA
Diabetes Mellitus	Laboratorial	Glicemia	Glucosa >126mg/dl =Positivo Glucosa >126 mg/dl =Negativo	Nominal

VARIABLES INDEPENDIENTES	DIMENSIONES	INDICADOR	CATEGORIA	ESCALA
Características de la diabetes mellitus	Demográficas	Edad	18 a 29 años 30 a 59 años 60 a más años	Nominal
		Sexo	Masculino Femenino	Nominal
		Nivel de Instrucción	Ninguno Primaria Secundaria Superior	Ordinal
	Antecedentes	Familiar con diabetes	Madre Padre Hermanos Otro Ninguno	Nominal
		Habito de fumar	Fuma No fuma	Nominal
Clínico Laboratorial	Glicemia Ayunas Glicemia post prandial Hemoglobina glicosilada	>126 mg/dl	De razón	
		>200 mg/dl >6.5%	De razón De razón	
Evolución	Tiempo de enfermedad	años	De razón	

		Estadio	Índice de filtración Glomerular Estadio I Estadio II Estadio III Estadio IV Estadio V	De razón
	Complicaciones	Enfermedad renal crónica Retinopatía Neuropatía Enfermedad isquémica del corazón Enfermedad cerebrovascular Pie diabético	Si No Si No Si No Si No	Nominal Nominal Nominal Nominal Nominal Nominal
	Comorbilidad	Hipertensión arterial	Si No	Nominal
	Tratamiento	Adherencia al tratamiento	Si No	Nominal
	Prevención	Educación Sanitaria	Si No	Nominal

B) PARA ESTUDIO ANALITICO

VARIABLE DEPENDIENTE	DIMENSION	INDICADOR	CATEGORIA	ESCALA
Enfermedad renal Crónica	Laboratorial	Índice de Filtración Glomerular	>90 ml/min 60-89 ml/min 30 -59 ml/min 15-29 ml/min <15 ml/min	De razón

VARIABLE INDEPENDIENTE	DIMENSIONES	INDICADOR	CATEGORIA	ESCALA
Diabetes mellitus	Tiempo de enfermedad	años	Menos de 1 año 1 a 5 años 6 a 10 años 11 a 15 años	De razon

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Todos los casos de Diabetes mellitus descritos en el presente estudio corresponden a Diabetes Mellitus tipo 2.

TABLA 4

CASOS DE DIABETES MELLITUS SEGÚN GRUPO DE EDAD EN EL HOSPITAL MANUEL NUÑEZ BUTRON, PUNO 2014 - 2015

GRUPO DE EDAD	NUMERO	PORCENTAJE
18-29 AÑOS (ETAPA JOVEN)	3	2
30-59 AÑOS (ETAPA ADULTO)	86	50
60 A MAS AÑOS (ADULTO MAYOR)	82	48
TOTAL	171	100

Fuente: Historias clínicas.

En la tabla 4 se evidencia que en el grupo de 30 a 59 años se presentaron 86 casos (50%), luego el grupo de 60 a más años con 82 casos (48%), y el grupo de 18 a 29 años con 3 casos (2%).

El caso de menor edad fue de 25 años y el de mayor edad fue 85 años, la mediana fue de 59 años y el rango intercuartil de 15.5 años.

La edad es un factor predeterminante para el daño renal, junto al factor de riesgo que presenta la población que es la diabetes y puede observar a partir de los 40 años se encuentran los pacientes en los diferentes estadios de daño renal.

Si bien la edad con mayor frecuencia de diabetes es en menores de 60 años, pero hay que considerar que aquí se toman 3 décadas, en cambio en mayores de 60 años son dos décadas, esto nos indicaría que en porcentaje sería más frecuente en mayores de 60 años.

Quisiguina (2010), encontró valores diferentes, refiere el 24.7% en los menores de 60 años y 75.3% para mayores de 60 años.

Avila y Col. (2013), encontraron valores parecidos a los nuestros, indican para mayores de 60 años el 30% y para menores de 60 años el 70%; así mismo encontraron como edad mínima 18 años y máxima 82 años.

Seclen (2014), afirma: Con respecto a los casos de diabetes tipo 2, se encontró que la enfermedad afecta por igual al 7% de adultos, pero principalmente a los hombres a partir de los 45 años y a las mujeres de 55 años a más, edad en la precisamente dejan de estar protegidas por las hormonas femeninas.

TABLA 5
CASOS DE DIABETES MELLITUS SEGÚN SEXO EN EL HOSPITAL MANUEL
NUÑEZ BUTRON, PUNO 2014 - 2015

SEXO	NUMERO	PORCENTAJE
MASCULINO	57	33
FEMENINO	114	67
TOTAL	171	100

Fuente: Historias clínicas.

En la tabla 5 se presenta los casos de diabetes mellitus según sexo, se puede observar que 114 correspondieron al sexo femenino (67%), y 57 casos al sexo masculino (33%).

Según el estudio la mayoría de los pacientes son del sexo femenino lo que confirma los fundamentos teóricos que de la población en general la mayoría de los pacientes diagnosticados padecen Diabetes Mellitus Tipo II y mujeres, esto se debe a que estadísticamente, las mujeres consultan más que los hombres, debido a que son más conscientes y posiblemente tengan una mayor disposición a cuidar su estado de salud, por otro lado son amas de casa por lo que permanecen más tiempo en el hogar teniendo así más accesibilidad para consultar un hospital. Sin embargo es importante recordar que existen más mujeres inscritas al club de diabéticos por lo que ellas representan una mayor población.

Quisiguina (2010), encontró valores similares, refiere el 75.3% para el sexo femenino y 24.7% para el sexo masculino.

Rodriguez y Col. (2010), también refiere valores similares, encontró el 60% para el sexo femenino y 40% para el sexo masculino.

Avila y Col. (2013), encontraron valores diferentes a los nuestros, indican para el sexo femenino el 40% y para el masculino 60%.

TABLA 6

CASOS DE DIABETES MELLITUS SEGÚN NIVEL DE INSTRUCCIÓN EN EL HOSPITAL MANUEL NUÑEZ BUTRON, PUNO 2014 - 2015

NIVEL DE INSTRUCCIÓN	DE NUMERO	PORCENTAJE
NINGUNO	53	31
PRIMARIA	72	42
SECUNDARIA	34	20
UNIVERSITARIA	12	7
TOTAL	171	100

Fuente: Historias clínicas.

En la tabla 6 se presenta el grado de instrucción, observando que 72 (42%) casos tenían primaria, luego 53 (31%) casos no tenían ningún grado de instrucción, seguidamente 34 (20%) casos tenían secundaria y finalmente 12 casos (7%) tenían nivel universitario

El grupo de pacientes con nivel de instrucción inferior en la población con diabetes cobra suma importancia respecto al conocimiento de la diabetes, cumplimiento del tratamiento y prácticas de higiene (así como pobre saneamiento ambiental) frente al desarrollo de complicaciones crónicas y agudas como las infecciones.

Seclen (2012), afirma: Asimismo, el estudio PERUDIAB comprobó que el 18% de las personas con poca instrucción (menor a primaria) padecerán diabetes y que, si además tienen entre 50 y 60 años, tendrán 30% más de probabilidades de desarrollar la enfermedad.

Fausto (2008), afirma que el problema radica en que tenemos la información, pero esta no llega a todos y si llega lo hace de una manera compleja para la gran mayoría de personas que se podrían beneficiar. Por otro lado, carecemos de datos de costo efectividad y otro problema es que existen distintos estándares para el manejo clínico de la enfermedad.

TABLA 7

CASOS DE DIABETES MELLITUS SEGÚN ANTECEDENTE FAMILIAR DE DIABETES EN EL HOSPITAL MANUEL NUÑEZ BUTRON, PUNO 2014 - 2015

ANTECEDENTE FAMILIAR	NUMERO	PORCENTAJE
PADRE	1	1
MADRE	8	5
HERMANOS	6	4
OTROS	122	71
NINGUNO	34	20
TOTAL	171	100

Fuente: Historias clínicas.

En la tabla 7 se observa el antecedente familiar de diabetes, y se encontró diabetes en el padre 1 caso (1%), en la madre 8 casos (5%), en los hermanos 6 casos (4%), en otros familiares 122 casos (71%), y sin antecedente familiar 34 casos (20%).

Rodríguez y Col. (2010), refiere valores diferentes, refiere que el 28% tenían parientes cercanos con Diabetes y el 72% tenían al menos un familiar de primer orden con la enfermedad.

Goicochea y Col. (2008) En lo referente a que ninguno presenta antecedentes familiares, reporta valores más altos que nosotros, indica el 32.69%.

TABLA 8

CASOS DE DIABETES MELLITUS SEGÚN ANTECEDENTE DE HABITO DE FUMAR EN EL HOSPITAL MANUEL NUÑEZ BUTRON, PUNO 2014 - 2015

HABITO DE FUMAR	NUMERO	PORCENTAJE
FUMA	3	2
NO FUMA	168	98
TOTAL	171	100

Fuente: Historias clínicas.

En la tabla 8 se observa el antecedente de hábito de fumar, y se encontró 3 casos (2%) fumaban y 168 casos (98%) no fumaban.

Goicochea y Col. (2008), encontró que de todos los casos que fumaban el 40% eran mujeres y el 60% eran varones.

TABLA 9

CASOS DE DIABETES MELLITUS SEGÚN GLICEMIA EN AYUNAS AL MOMENTO DEL DIAGNOSTICO EN EL HOSPITAL MANUEL NUÑEZ BUTRON, PUNO 2014 - 2015

GLICEMIA (mg/dl)	NUMERO	PORCENTAJE
126 – 225	90	60
226 – 325	41	27
326 – 425	13	9
426 – 525	4	3
526 – 625	2	1
TOTAL	150	100

Fuente: Historias clínicas.

En la tabla 9 se observa los valores de glicemia en ayunas, se evidencia que solo 150 casos tuvieron este reporte, de los cuales 90 casos (60%) tuvieron entre 126 y 225 mg/dl, luego 41 casos (27%) entre 226 y 325 mg/dl,

seguidamente 13 casos (9%) entre 326 y 425 mg/dl, luego 4 casos (3%) y finalmente 2 casos (1%) entre 526 y 625 mg/dl.

El menor valor de glicemia en ayunas fue de 126 mg/dl y el de mayor valor fue 610 mg/dl, la mediana fue de 203.5 mg/dl, y el rango intercuartil de 113.5 mg/dl.

Se observa que todos los pacientes tienen valores elevados de glicemia, lo que indicaría que su diabetes no está controlada.

Quisiguina (2010), encontró valores de glicemia en ayunas más bajos, refiere que el 51.9% presento valores entre 111 y 140 mg/dl y el 48.1% presento valores mayores a 140 mg/dl.

Avila y Col. (2013), encontraron valores más bajos, refiere que los límites de concentración de glucosa fueron 80 y 110mg/dl con una mínima de 38 mg/dl y una máxima de 568 mg/dl.

Gómez (2012), encontró valores diferentes a los nuestros, indica que el 11.5% tenían valores normales de glicemia y el 88.5% presentaron valores elevados.

Ramos y Col. (2012), también encontró valores más bajos, indica que el 65.4% tenían valores de glicemia mayores o iguales a 130 mg/dl.

Castillo (2015), afirma en su artículo resistencia a la insulina y altura que la menor glicemia hallada en los sujetos de altura y la mayor utilización de la glucosa parecería tener relación con esta menor prevalencia. La fisiopatología no está esclarecida hasta la actualidad. Un factor que podría intervenir se cree

sería la hipoxia hipobárica, característica ambiental a la cual están sometidos los residentes de altura.

TABLA 10
CASOS DE DIABETES MELLITUS SEGÚN GLICEMIA POST PRANDIAL AL
MOMENTO DEL DIAGNOSTICO EN EL HOSPITAL MANUEL NUÑEZ
BUTRON, PUNO 2014 - 2015

GLICEMIA (mg/dl)	NUMERO	PORCENTAJE
207 – 306	15	60
307 – 406	7	28
407 – 506	1	4
507 – 606	2	8
TOTAL	25	100

Fuente: Historias clínicas.

En la tabla 10 se presenta los valores de glicemia post prandial, se presenta que solo 25 casos tuvieron este reporte y se observó que 15 casos (60%) tuvieron entre 207 y 306 mg/dl, luego 7 casos (28%) entre 307 y 406 mg/dl, seguidamente 1 caso (4%) entre 407 y 506 mg/dl y finalmente 2 casos (8%) entre 507 y 606 mg/dl.

El menor valor de glicemia post prandial fue de 207 mg/dl y el de mayor valor fue 515 mg/dl, la mediana fue de 281 mg/dl, y el rango intercuartil de 124 mg/dl.

Quisiguina (2010), encontró valores de glicemia post prandial más bajos, refiere que el 56.8% presento valores entre 140 y 180 mg/dl y el 43.2% presento valores mayores a 180 mg/dl.

TABLA 11

CASOS DE DIABETES MELLITUS SEGÚN HEMOGLOBINA GLICOSILADA AL MOMENTO DEL DIAGNOSTICO EN EL HOSPITAL MANUEL NUÑEZ BUTRON, PUNO 2014 - 2015

GLICEMIA (%)	NUMERO	PORCENTAJE
6.0 - 8.0	12	71
8.1 - 12.0	2	12
12.1 - 16.0	1	6
16.1 – 20.0	2	12
TOTAL	17	100

Fuente: Historias clínicas.

En la tabla 11 se observa los valores de hemoglobina glicosilada, y se presenta que solo 17 casos tuvieron este reporte y se observó que 12 casos (71%) tuvieron entre 6.0 y 8.0 %, luego 2 casos (12%) entre 8.1 y 12.0 %, seguidamente 1 caso (6%) entre 12.1 y 16.0 % y finalmente 2 casos (12%) entre 16.1 y 20.0 %.

El menor valor de hemoglobina glicosilada fue de 4 % y el de mayor valor fue 16.7 %, la mediana fue de 6.2 %, y el rango intercuartil de 3.5 %.

Esta prueba es importante por los siguientes motivos: 1. la glucosa sérica suele tener variaciones importantes a lo largo del día en un mismo individuo, 2. la curva de tolerancia oral a la glucosa es costosa e incómoda para el paciente, 3. la A1c no requiere de un ayuno previo y 4. La A1c refleja con bastante precisión la concentración promedio de glucosa sérica a lo largo de los últimos 2 a 3 meses.

Quisiguina (2010), encontró valores de Hemoglobina glicosilada diferentes a los nuestros, refiere que el 14.8% tenían valores menores de 6.5%, el 43.2% presento valores entre 7 y 8%, y el 42% valores mayores a 8%.

Ramos y Col. (2012), encontró valores similares a los nuestros, refiere que el 73.4% tenía valores igual o mayor a 7.0%.

TABLA 12

CASOS DE DIABETES MELLITUS SEGÚN TIEMPO DE EVOLUCION DE LA ENFERMEDAD EN EL HOSPITAL MANUEL NUÑEZ BUTRON, PUNO 2014 - 2015

TIEMPO DE EVOLUCION (años)	DE NUMERO	PORCENTAJE
1 – 5	155	91
6 – 10	15	9
11 – 15	1	1
TOTAL	171	100

Fuente: Historias clínicas.

En la tabla 12 se presenta el tiempo de evolución de la enfermedad, y se observó que 155 casos (91%) tuvieron entre 1 y 5 años, luego 15 casos (9%) entre 6 y 10 años y finalmente 1 caso (1%) entre 11 y 15 años.

El menor tiempo de evolución de la enfermedad fue de 1 mes y el de mayor tiempo 10 años con 2 meses, la mediana fue de 1 año con 1 mes, y el rango intercuartil de 1 año con 8 meses.

Quisiguina (2010), encontró valores diferentes a los nuestros, reporto 55.6% en pacientes con más de 10 años de evolución de la enfermedad y 44% para un periodo menor de 10 años.

TABLA 13

CASOS DE DIABETES MELLITUS SEGÚN ESTADIO DE LA ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA EN EL HOSPITAL MANUEL NUÑEZ BUTRON, PUNO 2014 - 2015

ESTADIO	IFG (ml/min)	NUMERO	PORCENTAJE
I	>90	45	26
II	60 – 89	30	18
III	30 – 59	24	14
IV	15 – 29	6	4
V	<15	0	0
TOTAL		105	100

Fuente: Historias clínicas.

En la tabla 13 se presenta el estadio de la enfermedad renal crónica, y se observó que 105 caso tenían este diagnóstico de los cuales 26 casos (26%) se encontraban en el estadio I, 30 casos (18%) en el estadio II, 24 casos (14%) en el estadio III, 6 casos (4%) en el estadio IV y ningún caso en el estadio V.

El menor valor de índice de filtración glomerular fue de 15.14 ml/min y el de mayor valor fue 179.91 ml/min, la mediana fue de 74.24 ml/min, y el rango intercuartil de 44 ml/min.

El 26% de los casos que se encuentran en el estadio I lo que significa que los valores de filtración glomerular aún son normales, en los estadios II y II se tiene 18% y 14% respectivamente lo que indica que si no se corrige el daño provocado el declive de la función renal de estos pacientes va a llegar a los estadios IV y V y en poco tiempo estarían realizando insuficiencia renal.

Gómez (2012), encontró valores diferentes a los nuestros, reporto que el 30.8% de los pacientes se encuentran en estadio I, el 25% resultado en estadio II, el 36.5% en estadio III y el estadio IV con un 7.7% y no se encontró pacientes en estadio V.

Ávila y Col. (2013), reportó diferente a lo nuestro, determinó que 61.25% de la población en estudio estaba en estadio 3, mientras que sólo 5% estaba en estadio 1 y 4.

En el estudio que hicieron Loza y et al (2015), en su estudio titulado “análisis de la situación de la enfermedad renal crónica en el Perú, 2015” tuvieron resultados en una de sus tablas lo siguiente: la prevalencia de ERC de estadio I a estadio II se incrementó de 2 a 3% entre 20 a 39 años, y de 9% a 10% en mayores de 70 años. La prevalencia de estadio III a IV en pacientes entre 20 a 39 años se incrementó de 0,2% en 1988-1994 a 0.7% entre 1999-2004, en comparacion a un incremento de 27,8% a 37,8% en mayores de 70 años. Este dramático incremento de la prevalencia de la ERC es consistente con la disminución fisiológica de la TFG con la edad. Así mismo en modelos ajustados la prevalencia de albuminuria estuvo fuertemente asociada a diabetes, hipertensión y edad avanzada.

TABLA 14

CASOS DE DIABETES MELLITUS SEGÚN COMPLICACIONES EN EL HOSPITAL MANUEL NUÑEZ BUTRON, PUNO 2014 - 2015

COMPLICACIONES	NUMERO	PORCENTAJE
ENFERMEDAD RENAL CRONICA	105	61
RETINOPATIA	36	21
NEUROPATIA	12	7
ENFERMEDAD ISQUEMICA DEL CORAZON	8	5
ENFERMEDAD CEREBRO VASCULAR	4	2
PIE DIABETICO	3	2
SIN COMPLICACIONES	3	2
TOTAL	171	100

Fuente: Historias clínicas.

En la tabla 14 se presenta Las complicaciones, y se observó que 105 casos (61%) tuvieron Enfermedad renal Crónica, luego 36 casos (21%) tuvieron retinopatía, seguidamente 12 casos (7%) tuvieron Neuropatía, 8 casos (5%) presentaron Enfermedad Isquémica del corazón, 4 casos (2%) enfermedad Cerebro vascular y finalmente 3 casos (2%) presentaron pie diabético y otros 3 casos no presentaron ninguna complicación.

Quisiguina (2010), reportó valores diferentes a los nuestros, describe que el 24.7% presenta Retinopatía Diabética; 19.8% Insuficiencia Renal Crónica; 21% Neuropatía Diabética; 18.5% Pie Diabético; 8.6% Infarto Agudo de Miocardio (IAM); 16% Arritmias Cardiacas y 8.6% Insuficiencia Cardiaca.

Ramos y Col. (2012), encontró que la complicación más frecuente fue la neuropatía (21,4%).

TABLA 15
CASOS DE DIABETES MELLITUS SEGÚN COMORBILIDAD CON
HIPERTENSION ARTERIAL EN EL HOSPITAL MANUEL NUÑEZ BUTRON,
PUNO 2014 - 2015

HIPERTENSION ARTERIAL	NUMERO	PORCENTAJE
SI	50	29
NO	121	71
TOTAL	171	100

Fuente: Historias clínicas.

En la tabla 15 se presenta La Hipertensión arterial como comorbilidad, y se observó que 50 casos (29%) la presentaron y 121 casos (71) no la presentaron.

Estos resultados difieren de otros resultados, ya que la diabetes mellitus esta asociado a la hipertensión arterial.

Quisiguina (2010), encontró valores diferentes a los nuestros, indico que el 35.8% tienen presión arterial mayor 140/90, 46.9% tienen presión arterial menor 140/90 y apenas 17.3% presión arterial normal 120/80.

Rodríguez y Col. (2010), reportó valores diferentes, determino que 43 pacientes padecían Hipertension Arterial, lo que representó 72,0 %.

Ramos y Col. (2012), indicó que la comorbilidad más frecuente fue la hipertensión arterial (10,5%).

Ávila y Col. (2013), encontró que el 75% tenían presión arterial y que de ellos solo el 44.2% dijeron tener hipertensión.

TABLA 16

CASOS DE DIABETES MELLITUS SEGÚN ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN EL HOSPITAL MANUEL NUÑEZ BUTRON, PUNO 2014 - 2015

TRATAMIENTO	NUMERO	PORCENTAJE
CUMPLE	61	35
NO CUMPLE	110	65
TOTAL	171	100

Fuente: Historias clínicas.

En la tabla 16 se presenta La adherencia al tratamiento, y se observó que 110 casos (65%) no la tuvieron, y 61 casos (35%) si la tuvieron.

En la conclusión de la tesis de Arquiniño (2008) afirma: La capacidad de Autocuidado de los pacientes con enfermedad renal crónica que reciben hemodiálisis periódica en el Centro de Hemodiálisis de EsSalud es de nivel alto.

En la conclusión de la tesis de Carrasco (2016) afirma: La calidad de vida en los pacientes ambulatorios con Enfermedad Renal Crónico Terminal en tratamiento de Hemodiálisis el mayor porcentaje expreso que es poco saludable refiriendo a las restricciones en los alimentos y líquidos, el no poder realizar actividades cotidianas en menos tiempo y disfrutar de los pasatiempos de igual manera que antes.

En la tesis de Anaya (2015), afirma que existe relación directa, alta y significativa entre las variables autocuidado del diabético, la participación de su familia y el incremento de las complicaciones en los pacientes con Diabetes tipo 2 del Hospital María Auxiliadora, de San Juan de Miraflores en el año 2012.

En las conclusiones de la tesis de Giove (2011), afirma: importancia de trascender la aproximación puramente biomédica para el abordaje de la DM2, con un **enfoque multidisciplinario**, que involucre la dimensión social; lo social se ha mostrado relevante desde la mirada de los afectados, pero sus acciones no favorecen un adecuado control glicémico.

TABLA 17

CASOS DE DIABETES MELLITUS SEGÚN EDUCACION SANITARIA EN EL HOSPITAL MANUEL NUÑEZ BUTRON, PUNO 2014 - 2015

RECIBIO EDUCACION SANITARIA	NUMERO	PORCENTAJE
SI	166	97
NO	5	3
TOTAL	171	100

Fuente: Historias clínicas.

En la tabla 17 se presenta La educación sanitaria a los pacientes, y se observó que 166 casos (97%) si la recibieron y 5 casos (3%) no la recibieron.

Uno de los objetivos primordiales en el tratamiento del paciente con Diabetes es Evitar o retardar lo más que se pueda las complicaciones relacionadas con la Diabetes.

Espinal y et al (2010), encontraron en su investigación que se muestra que los clientes se encuentran satisfechos con el trato que se les brinda por parte de la institución en un 100%.

Chávez (2014), en su investigación encuentra: Acerca de la calidad de vida de los pacientes con enfermedades renales, en la dimensión salud general, del 100% (50), 60%(30) refieren deficiente, 28%(14) regular y 12%(6) bueno.

TABLA 18

ASOCIACION ENTRE TIEMPO DE ENFERMEDAD DIABETICA Y ESTADIO DE INSUFICIENCIA RENAL EN EL HOSPITAL MANUEL NUÑEZ BUTRON, PUNO 2014 - 2015

TIEMPO DE ENFERMEDAD	ESTADIO DE INSUFICIENCIA RENAL			
	I	II	III	IV
< 1 AÑO	OR: 1.27 <i>p</i> : 0.81	OR: 0.44 <i>p</i> : 0.09	OR: 2.42 <i>p</i> : 0.1	OR: 1.27 <i>p</i> : 0.81
1 A 5 AÑOS	OR: 1.27 <i>p</i> : 0.81	OR: 11.68 <i>p</i> : 0.000045	OR: 0.05 <i>p</i> : 0.000018	OR: 0.22 <i>p</i> : 0.14
6 A 10 AÑOS	OR: 1.51 <i>p</i> : 0.71	OR: 0.05 <i>p</i> : 0.00057	OR: 3.69 <i>p</i> : 0.03	OR: 1.60 <i>p</i> : 0.68
11 A 15 AÑOS	OR: 0.00 <i>p</i> : 0.81	OR: 0.00 <i>p</i> : 0.15	OR: 0.00 <i>p</i> : 0.58	OR: INDEFINIDO <i>p</i> : 0.000014

Fuente: Estudio de campo.

En la tabla 18 se observa que existe asociación entre el tiempo de enfermedad < 1 año con estadio I (OR:1.27), estadio II (OR:2.42) y estadio IV (OR:1.27), pero esta asociación no es estadísticamente significativa ($p:0.81$, $p:0.1$ y $p:0.81$).

Así mismo se observa asociación entre tiempo de enfermedad de 1 a 5 años con estadio I (OR:1.27) pero no es estadísticamente significativa ($p:0.81$).

También se observa asociación entre el tiempo de enfermedad de 6 a 11 años con estadio I (OR:1.51), y estadio IV (OR:1.60), pero no es estadísticamente significativa ($p:0.71$, y $p:0.68$ respectivamente).

Por otro lado se evidencia asociación entre tiempo de enfermedad de 1 a 5 años con estadio II (OR:11.16), y tiempo de enfermedad de 6 a 10 años con estadio III (OR:3.69), siendo esta asociación estadísticamente significativa ($p:0.000045$, y $p:0.03$ respectivamente).

CONCLUSIONES

PRIMERA: Todos los casos encontrados corresponden a Diabetes mellitus tipo 2.

SEGUNDA: El grupo de edad portadores de diabetes mellitus con mayor proporción de casos fue el de 30 a 59 años con 50%.

TERCERA: El mayor porcentaje de casos se encontró en el sexo femenino con 67%.

CUARTA: La mayor cantidad de casos tenían primaria alcanzando el 42%.

De acuerdo a los antecedentes se tuvo que en el 71% de los casos existía antecedentes de otros familiares; y el antecedente de hábito de fumar solo se presentó en el 2%.

QUINTA: Se encontró datos de glucemia en ayunas en 150 casos de los cuales el 60% tuvo valores entre 126 y 225 mg/dl.

SEXTA: La glucemia post prandial en 15 casos que representa el 60% tuvo valores entre 207 y 306 mg/dl.

SÉTIMA: Hallazgo de Hemoglobina Glicosilada en 12 casos que representa el 71% tuvo valores entre 6.0 y 8.0 %.

OCTAVA: El 91% de casos tuvo un tiempo de evolución de la Diabetes mellitus tipo 2 entre 1 a 5 años.

NOVENA: La complicación más frecuente fue la enfermedad renal crónica, con 26% en estadio I.

DÉCIMA: El 29% de los casos presento comorbilidad con hipertensión arterial.

DÉCIMO PRIMERO: Solo el 35% de casos cumplían con el tratamiento y el 97% de casos recibió educación sanitaria sobre la enfermedad.

DÉCIMO SEGUNDO: Se encontró asociación estadísticamente significativa entre tiempo de enfermedad de Diabetes de 1 a 5 años con estadio II de Enfermedad renal crónica y entre 6 a 10 años con estadio III.

RECOMENDACIONES

PRIMERA: Replicar el presente estudio en otros hospitales de la Región Puno para poder comparar resultados.

SEGUNDA: En el Hospital Manuel Núñez Butrón de debe implementar un protocolo de atención a los pacientes con diagnóstico clínico de diabetes en el cual se considere que a todos los pacientes se les tome exámenes de glucemia en ayunas, glucemia post prandial, hemoglobina glicosilada, para poder controlar en forma más acertada la evolución de la enfermedad.

TERCERA: Diseñar una guía de atención al paciente basado en aspectos de la dieta, ejercicios físicos, cumplimiento de las indicaciones y tratamiento, asistencia a sus controles clínicos y hábitos de vida saludable.

CUARTA: Promover una política sanitaria encaminada a la prevención al sobrepeso y obesidad especialmente en personas con antecedentes familiares de diabetes mellitus.

QUINTA: En el hospital Manuel Núñez Butrón se debe prever estrategias para el tratamiento de los casos de Enfermedad renal crónica.

BIBLIOGRAFÍA

1. Anaya Laura, A. El autocuidado del diabético tipo 2 y la participación de su familia para controlar el incremento de las complicaciones en el Hospital Maria Auxiliadora de San Juan de Miraflores en el año 2012. Callao, Peru. 2015.
2. Arias Caceres, F. Calidad de vida y factores asociados en pacientes con insuficiencia renal crónica estadio 5 en hemodiálisis del servicio de Nefrología del Hospital Honorio Delgado Espinoza Arequipa. Arequipa, Peru. 2013.
3. Arquino Jaime, G. Capacidad de autocuidado del paciente en hemodiálisis periódica del centro de Hemodialisis de Essalud, 2006-2007. Lima, Peru. 2008.
4. Ávila Saldivar, M. Enfermedad renal crónica: prevención y detección temprana en el primer nivel de atención. Médica general, Facultad de Estudios Superiores Iztacala, Universidad Nacional Autónoma de México. México DF. 2013.
5. Carrasco Reyes, F. Calidad de vida en los pacientes ambulatorios con enfermedad renal crónica terminal en el servicio de hemodiálisis del Hospital Nacional Dos de Mayo, 2015. Lima, Peru. 2016.
6. Castillo Caceres, D. Complicaciones agudas en pacientes con insuficiencia renal crónica terminal admitidos en emergencia del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen abril mayo 2006. Lima, Peru. 2007.

7. Castillo Sayán O. Resistencia a la insulina y altura. Instituto Nacional de Biología Andina, Facultad de Medicina, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú. 2015.
8. Chavez Dextre, J. Calidad de vida del paciente renal en el servicio de hemodiálisis Hospital Arzobispo Loayza 2013. Lima, Peru. 2014.
9. Escobar Torres, N. Calidad de vida de los pacientes que reciben hemodiálisis en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza 2013. Lima, Peru. 2015.
10. Espinal Malayer, M. Nivel de satisfacción del usuario en el servicio de Hemodialisis del Instituto del Riñon, Chiclayo, Octubre Diciembre 2010. Chiclayo, 2010.
11. Fausto Garmendia. Guia peruana de diagnóstico, control y tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2. Peru. 2008.
12. Giove Nakazawa, R. Percepcion de la diabetes mellitus por adultos diabéticos en el ciudad de Tarapoto, 2009 – 2011. Tarapoto, Peru. 2011.
13. Goicochea Ríos, E. Características clínico epidemiológicas de la enfermedad renal crónica en pacientes con hipertensión arterial y/o diabetes mellitus II. Hospital I Albrecht – Essalud, 2008.
14. Gómez Vanegas, T. Determinación de daño renal en pacientes que pertenecen al club de diabéticos del hospital nacional “dr. Jorge Arturo Mena” de Santiago de María, departamento de Usulután, periodo de agosto de 2011 a febrero de 2012. San Miguel, El Salvador, Centroamérica. 2012.

15. Loza Munarriz, C. Analisis de la situación de la enfermedad renal crónica en el Peru, 2015. Peru. 2016.
16. Melgarejo Chacon, N. Nivel de conocimientos sobre diabetes mellitus tipo 2 en pacientes con diagnóstico de esta enfermedad en el Hospital Nacional Luis N, Saenz, PNP, 2012. Lima, Perú. 2013.
17. Mendoza Cordero, G. Incidencia de pacientes con diabetes descompensada en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Regional Miguel Angel Mariscal Llerena Ayacucho, 2016. Lima, Peru. 2016.
18. Montesinos Vela, O. Conocimientos sobre la enfermedad renal crónica y habitos alimentarios de los pacientes con tratamientos de hemodiálisis en el servicio de nefrología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza 2013. Lima, Peru. 2015.
19. Montesinos Vela, O. Conocimientos sobre la enfermedad renal crónica y habitos alimentarios de los pacientes con tratamiento de Hemodialisis en el servicio de Nefrologia del Hospital Nacional Arzobispo Loayza 2013. Lima, Peru. 2015.
20. Quisiguiña Jarrín. D. Factores que inciden en el incremento de las complicaciones crónicas de la diabetes mellitus tipo 2 en el servicio de medicina interna del hospital Alfredo Noboa Montenegro Cantón Guaranda provincia Bolívar, periodo febrero 2009 febrero 2010". Riobamba – Ecuador 2010.

21. Ramos Muñoz, W., y Col. vigilancia epidemiológica de diabetes mellitus en hospitales notificantes del Perú, 2012 Rev. Perú. med. exp. salud publica vol.31 no.1 Lima ene./dic. 2014, Perú 2012.
22. Rodríguez Constantín, A. . Insuficiencia renal crónica en pacientes con diabetes mellitus de tipo 2 en un área de salud
Chronic renal failure in patients with type 2 diabetes mellitus in a health area. Hospital General Docente “Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso”. Cuba. 2010.
23. Seclén, S. aspectos epidemiológicos y genéticos de la diabetes mellitus en la población peruana, Perú 2012.
24. Seclén, S. Aspectos epidemiológicos y genéticos de la diabetes mellitus en la población peruana. Peru. . 2012.
25. Seclén, S. casi tres millones de peruanos tienen hiperglicemia (glucosa elevada en sangre). Lima, Perú – agosto, 2014.
26. Seclén, S. consenso peruano sobre prevención y tratamiento de diabetes mellitus tipo 2, síndrome metabólico y diabetes gestacional. Peru. 2012.
27. Seclén, S. Diabetes Mellitus en el Perú: hacia dónde vamos. Rev Med Hered.Peru 2015.
28. Tello Chujandama, N. Conocimientos del paciente sobre las complicaciones de la diabetes mellitus tipo 2 y autocuidado en el servicio de endocrinología del Hospital Maria Auxiliadora 2012. Lima, Peru. 2014.

29. Tomas Simo, P. Valoracion del estado nutricional en los diferentes estadios de la enfermedad renal crónica y su relación con el estrés oxidativo y la inflamación. Valencia. 2015.
30. Untiveros Mayorca, C. Diabetes Mellitus tipo 2 en el Hospital II Essalud Cañete: Aspectos demográficos y clínicos. 2004.
31. Ylave Morales, G. Diabetes mellitus gestacional. Analisis de incidencia, factores de riesgo y complicaciones, Hospital Militar Central, 2000 – 2005. Lima, Peru. 2007.

ANEXOS

ANEXO 1

FICHA CLINICO EPIDEMIOLOGICA DE DIABETES No.

- 1.- NOMBRES Y APELLIDOS:
- 2.- NUMERO DE H.C.:
- 3.- DOMICILIO: CEL.
- 4.- LUGAR DE RESIDENCIA:
- 5.- EDAD:AÑOSMESES
- 6.- GRADO DE INSTRUCCIÓN:
 - a) Ninguno ()
 - b) Primaria ()
 - c) Secundaria ()
 - d) Universitarios ()

ANTECEDENTES:

- 7.- FUMA: NO () SI () CUANTO TIEMPO FUMA:
CUANTOS CIGARROS AL DIA.....
- 8.- FAMILIAR CON DIABETES:
 - a) Padre ()
 - b) Madre ()
 - c) Hermanos ()

d) Tíos ()

e) otros ()

f) Ninguno ()

9.- HIPERTENSION ARTERIAL: NO () SI ()

HACE CUANTO TIEMPO: AÑOSMESES

10.- TIENE INSUFICIENCIA RENAL CRONICA: NO () SI ()

TIEMPO INSUFICIENCIA RENAL CRONICAAÑOSMESES

11- FECHA DE LA PRIMERA VEZ QUE SE LE DIAGNOSTICO DIABETES:

.....

12.- TIEMPO DE ENFERMEDAD DE LA DIABETES:.....

.....AÑOSMESES.

DATOS CORPORALES Y LABORATORIO

13.- PESO CORPORAL:Kg.

14.- TALLA:M.

15.- INDICE DE MASA CORPORAL:

16.- PERIMETRO DE CINTURA:

17.- OBESIDAD: NO() SI ()

HACE CUANTO TIEMPO:AÑOSMESES

18.- PRESION ARTERIAL: Mm Hg

19.- INDICE DE FILTRACION GLOMERULAR:

(Aclaramiento de creatinina endógena=creatinina urinaria X volumen urinario /
creatinina plasmática para 1.73 m² superficie Corporal)

20.- CREATININA URINARIA:

21.- VOLUMEN URINARIO:

22.- CREATININA PLASMÁTICA:

23.- GLICEMIA EN AYUNAS:

24.- GLICEMIA POST PRANDIAL:

25.- TEST DE TOLERANCIA A LA GLUCOSA:

26.- HEMOGLOBINA GLICOSILADA:

27.- MICROALBUMINURIA:

28.- COLESTEROL LDL:

29.- TRATAMIENTO: cumple () no cumple ()

30.- RECIBIO INFORMACION SOBRE DIABETES: SI () NO ()
PARCIALMENTE ()

31.- TIENE COMPLICACIONES:

- a) neuropatía ()
- b) retinopatía ()
- c) pie diabético ()
- d) enfermedad isquémica del corazón ()
- e) enfermedad cerebro vascular ()