

UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA" DE ICA

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

"Daniel Alcides Carrión"



**"ESTADO SITUACIONAL DE LA DIABETES MELLITUS
TIPO 2 EN PACIENTES ADULTO MAYORES - HOSPITAL
SANTA MARÍA DEL SOCORRO - ICA - 2013"**

TESIS

PARA OPTAR EL TITULO DE:

MEDICO CIRUJANO

PRESENTADO POR:

**RAMOS MAYTA ESTHEFANY ESBELIA
GONZALES OLARTE MARIA CANDELARIA**

ASESOR:

Dr. JOSÉ ALFREDO HERNÁNDEZ ANCHANTE

ICA - PERÚ

2014

TITULO:

**ESTADO SITUACIONAL DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN PACIENTES
ADULTO MAYORES - HOSPITAL SANTA MARÍA DEL SOCORRO – ICA - 2013**

ASESOR MÉDICO INTERNISTA, DOCTOR EN MEDICINA:

Dr. JOSÉ ALFREDO HERNANDEZ ANCHANTE

MIEMBROS DEL JURADO:

SALINAS BEJARANO PEDRO PABLO

SAAVEDRA ESCOBAR SONIA NELVA

VILCHEZ REYNOSO JOSE ANTONIO

INJANTE ZEGARRA VICTOR MANUEL

ÍNDICE

RESUMEN	05
ABSTRACT	07
INTRODUCCIÓN	08
CAPÍTULO I: MATERIALES Y MÉTODOS	
1.1. Área de estudio	08
1.2. Tipo y nivel de investigación	09
1.3. Población y muestra	09
1.3.1. Población	09
1.3.2. Muestra	09
1.3.3. Criterios de inclusión y exclusión	11
1.4. Técnicas de recolección y procesamiento de datos	13
1.5. Instrumentos de recolección de la información	13
1.6. Variables	13
Variables descriptivas	13
CAPÍTULO II: RESULTADOS Y DISCUSIÓN	
2.1. Características epidemiológicas de la muestra de estudio	16
2.2. Características clínicas de la muestra de estudio	22
2.3. Tiempo de tratamiento de hospitalización y diagnóstico.	27
2.4. Discusión de resultados	29
CONCLUSIONES	33
RECOMENDACIONES	34
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	35
ANEXOS	41

RESUMEN

Objetivo: Determinar el estado situacional de la diabetes mellitus tipo 2 en el adulto mayor en el Hospital Santa María del Socorro de Ica – 2013.

Material y métodos: Se realizó un estudio descriptivo, observacional, cuya población estuvo conformada por historias clínicas de pacientes adultos mayores con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2 atendidos en el Hospital Santa María del Socorro de Ica desde enero a diciembre del 2013. La muestra fue de carácter censal, incluyendo a pacientes de 60 años a más. Los datos fueron ingresados en una base de datos utilizando el programa Excel 2010. El procesamiento de datos se realizó en el programa SPSS versión 2.1, en el que se construyeron tablas de distribución de frecuencias y porcentajes.

Resultados y discusión: Los pacientes de 60 a 75 años de edad (60%) son los que presentaron en mayor proporción la Diabetes Mellitus tipo II, las mujeres (61,7%) son las que en mayor proporción presentaron Diabetes Mellitus, los pacientes procedentes de zona urbana (45%), con estudios primarios (36,7%) son los que en mayor proporción presentaron diagnóstico confirmado de Diabetes Mellitus en el período de estudio. Los pacientes casados (38,3%) y los que refieren SIS (61,7%) son los que en mayor proporción presentaron diagnóstico confirmado de Diabetes Mellitus tipo II.

Conclusiones: La edad de 60 a 75 años, ser mujer, de zona urbana, con estudios primarios completos, casados y con SIS son características epidemiológicas más frecuentes; la infección urinaria; la enfermedad cerebro vascular, y la hipertensión arterial son características clínicas más frecuentes. El tiempo con diagnóstico más

frecuente es de 1 a 5 años y el tiempo de días de hospitalización fue de 1 a 5 días de estancia.

Palabras claves: Diabetes Mellitus tipo II, Adulto Mayor, Anciano, Hospital Socorro, Ica.

ABSTRACT

Objective: To determine the situational state of type 2 diabetes mellitus in the elderly at St. Mary's Hospital Relief Ica - 2013.

Methods: A descriptive, observational study, in which the population consisted of medical records of elderly patients diagnosed with type 2 diabetes who were treated at St. Mary's Hospital Relief Ica from January to December 2013. The sample census information. We included patients 60 years later. The data were entered into a database using the Excel 2010 program. Data processing was performed using SPSS version 21 program, in which the distribution tables of frequencies and percentages were built.

Results and Discussion: Patients 60 to 75 years old (60%) are in a higher proportion than the type II Diabetes Mellitus, women (61.7%) are presented in greater proportion Diabetes Mellitus Patients from urban areas (45%), with primary education (36.7%) are presented in greater proportion Diabetes Mellitus confirmed in the diagnostic study period. Married patients (38.3%) and those who refer SIS (61.7%) are presented in greater proportion confirmed Type II Diabetes Mellitus diagnosis.

Conclusions: Age 60 to 75 years, female sex, from urban area, with full, married and belonging to the SIS primary studies are more common epidemiological characteristics, urinary infection, cerebrovascular disease , and hypertension are more common clinical features. The most frequent diagnosis time is 1 to 5 days and the time of hospitalization was 1-5 days stay.

Keywords: Diabetes Mellitus Type II, Elderly, Old man, Socorro Hospital, Ica

INTRODUCCIÓN

El término diabetes mellitus (DM) describe 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 en la acción de la insulina y que afecta a diversos grupos etarios, desde niños y jóvenes, adultos y adultos mayores; tanto en hombres como en mujeres.¹

Además es una enfermedad que va en aumento a nivel mundial causando múltiples estragos en nuestro organismo ya que actúa en forma multisistémica y representa altos costos para el individuo, la sociedad y la mayoría de estos costos se derivan de varias complicaciones que se pueden reducir, aplazar e incluso prevenir si se controla la enfermedad, de lo contrario acorta la vida productiva del enfermo, reduce la calidad de su vida y la de su familia, situación que puede evitarse ya que el control de la DM elimina los síntomas, evita las complicaciones agudas y disminuye la incidencia y progresión de las complicaciones crónicas microvasculares y que al combinarlo con el control de otros problemas asociados como la hipertensión arterial y la dislipidemia, también previene las complicaciones macrovasculares.²

Se han realizado muchos estudios sobre la Diabetes Mellitus, dentro de los cuales se observaron las características demográficas y epidemiológicas, así como factores de riesgo asociados, y se ha logrado determinar la prevalencia de esta enfermedad en dichas poblaciones en estudio. En nuestro medio la Diabetes

Mellitus tipo 2 ocupa un lugar importante en cuanto a la morbimortalidad; tal y como lo indica El Gobierno Regional De Ica³, en su Plan Concertado Regional de Salud (2005-2012); donde consideran a la Diabetes Mellitus como tercera causa más frecuente de morbilidad en Ica. Sin embargo aún no se realizan estudios en cuanto a su afectación en el adulto mayor en nuestro departamento; por tal motivo el objetivo de nuestro trabajo fue realizar un análisis situacional de esta enfermedad en los adultos mayores en el Hospital Santa María del Socorro de Ica en el 2013.

Puesto que existiendo un registro sólido, este se tomaría como precedente para futuros trabajos relacionados con este tema, además de fomentar la prevención y la detección temprana en nuestra población.

CAPÍTULO I

MATERIAL Y MÉTODO

1.1 Área de estudio.

Ciencias de la salud, área de salud pública.

1.2 Tipo y nivel de la investigación.

Tipo de investigación: Aplicada

Nivel de Investigación: Descriptivo, Observacional

1.3 Población y muestra.

1.3.1 Población de estudio.

Las historias clínicas de los pacientes adulto mayor con diagnóstico recién establecido (debut) o previamente establecido de Diabetes Mellitus tipo 2 que han sido atendidos (Hospitalizados) en el Hospital Santa María del Socorro de Ica del 01 de Enero al 31 de diciembre del 2013.

1.3.2 Muestra.

Dada las características particulares de la población de estudio, la muestra se conformará mediante un MUESTREO DE CARÁCTER CENSAL, es decir, se incluirá a todos los pacientes que cumplan con los criterios de inclusión.

1.3.3 Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión

Se incluyeron las Historias Clínicas de los pacientes de 60 a más años, que fueron hospitalizados en el servicio de Medicina del Hospital Santa María del Socorro del 01 de Enero al 31 de diciembre del 2013, a quienes se les diagnosticó Diabetes Mellitus tipo II durante el transcurso de su hospitalización o debut (desde el ingreso hasta el alta).

Se incluyeron las Historias Clínicas de los pacientes mayores de 60 años que han sido hospitalizados en el servicio de Medicina del Hospital Santa María del Socorro del 01 de Enero al 31 de diciembre del 2013 y que tuvieron diagnostico establecido de Diabetes Mellitus tipo II.

Criterio de exclusión

Las Historias Clínicas de los pacientes mayores de 60 años, que fueron hospitalizados en el servicio de Medicina del Hospital Santa María del Socorro del 01 de Enero al 31 de diciembre del 2013 y que no tuvieron diagnostico establecido de Diabetes Mellitus tipo II y a quienes no les diagnosticaron DM tipo II durante el transcurso de su hospitalización.

Las Historias Clínicas de los pacientes menores de 60 años, que fueron hospitalizados en el servicio de Medicina del Hospital Santa María del Socorro del 01 de Enero al 31 de diciembre del 2013 y que tuvieron diagnóstico establecido de Diabetes Mellitus tipo II y/o a quienes se les diagnosticó DM tipo II durante el transcurso de su hospitalización.

Los pacientes mayores de 60 años que fueron hospitalizados en el servicio de Medicina del Hospital Santa María del Socorro del 01 de Enero al 31 de diciembre del 2013 y que tuvieron diagnóstico establecido de Diabetes Mellitus tipo II y cuyas Historias clínicas se encontraron incompletas o con datos insuficientes.

Los pacientes mayores de 60 años, que fueron hospitalizados en el servicio de Medicina del Hospital Santa María del Socorro del 01 de Enero al 31 de diciembre del 2013, a quienes se les diagnosticó Diabetes Mellitus tipo II durante el transcurso de su hospitalización (desde el ingreso hasta el alta) y cuyas Historias Clínicas se encontraron incompletas o con datos insuficientes.

Las Historias clínicas de los pacientes mayores de 60 años, que han sido hospitalizados en el servicio de Medicina del Hospital Santa María del Socorro del 01 de Enero al 31 de diciembre del 2013, y que tuvieron un diagnóstico dudoso de DM tipo II.

Las Historias Clínicas de los pacientes mayores de 60 años, que fueron hospitalizados en el servicio de Medicina del Hospital Santa María del Socorro y que tuvieron diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo II fuera del tiempo de estudio establecido.

1.4 Técnicas de recolección y procesamiento de datos

Los datos obtenidos de la revisión de historias clínicas fueron ingresados a una base de datos utilizando el software Microsoft Excel XP en su versión 2010. El procesamiento y análisis de los datos se realizó mediante el programa estadístico SPSS (por sus siglas en inglés: Statistical Package of the Social Sciences), en su versión 21.0 para Windows.

Se utilizaron medidas de estadística descriptiva.

Se realizó el análisis de las variables utilizando tablas de distribución de frecuencias para las variables nominales.

1.5 Instrumentos de la recolección de la información

Se utilizó una ficha de recolección de datos autoadministrada. Los datos se recogieron directamente de las historias clínicas del paciente las mismas que estuvieron disponibles en el servicio de hospitalización durante la estadía del paciente. Se identificaron las variables a ser estudiadas en las historias clínicas y fueron recolectadas en las respectivas fichas.

1.6 Variables

Variables descriptivas

1. **Variable clínica:** son todas las complicaciones, las descompensaciones sean agudas o crónicas y/o las patologías asociadas que pudiera presentar el paciente adulto mayor diabético y llevan al paciente diabético a requerir los servicios de hospitalización. Se considera además el tiempo de evolución de la enfermedad desde el ingreso hasta el alta. De acuerdo a la literatura estas condiciones son:

- A. Tiempo de evolución: años de diagnóstico previo de diabetes, debut considerado desde el inicio de la diabetes.
- B. Infecciones: urinarias, respiratorias, gastrointestinales, ginecológicas, del sistema nervioso, de partes blandas.
- C. Descompensaciones metabólicas: hipoglucemia y crisis hiperglicémicas (cetoacidosis diabética, estado hiperosmolar o estado mixto)
- D. Cardiovasculares: Infarto Agudo de Miocardio y Enfermedad Cerebro vascular.
- E. Renales: insuficiencia renal aguda o crónica.
- F. Oculares: la retinopatía diabética.
- G. Neurológicas: neuropatía periférica.
- H. Pie diabético.
- I. Hipertensión.
- J. Tiempo de hospitalización.

2. **Variable Epidemiológica:** son aquellas características sociales y demográficas que pudiera influenciar en la enfermedad del paciente adulto mayor diabético. En el estudio se considerarán las siguientes:

A. Edad.

B. Sexo: masculino o femenino.

C. Procedencia: zona urbana, zona rural, urbano-marginal.

D. Escolaridad: sin estudios, primaria completa, secundaria completa, superior.

E. Estado civil: soltero y otros (viudo o separado), casado o conviviente.

Todas las variables consideradas son consignadas, como norma, en la historia clínica de todos los pacientes hospitalizados.

CAPÍTULO II

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

2.1 Características epidemiológicas de la muestra de estudio.

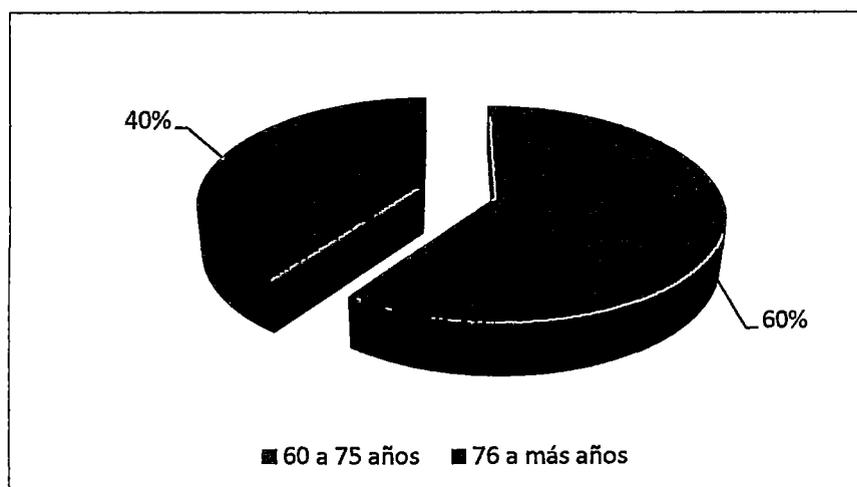
Cuadro No. 01. Distribución de la muestra de estudio según grupo de edades.

		Frecuencia	Porcentaje
Edades	60 a 75 años	36	60,0
	76 a más años	24	40,0
	Total	60	100,0

Fuente: Datos de la hoja de recolección de información.

Los pacientes de 60 a 75 años de edad son los que en mayor proporción han sido diagnosticados con Diabetes Mellitus tipo II en el periodo de estudio.

Gráfico No. 01. Proporción de pacientes hospitalizados según grupo de edades de la muestra de estudio.



Fuente: Datos de la hoja de recolección de información.

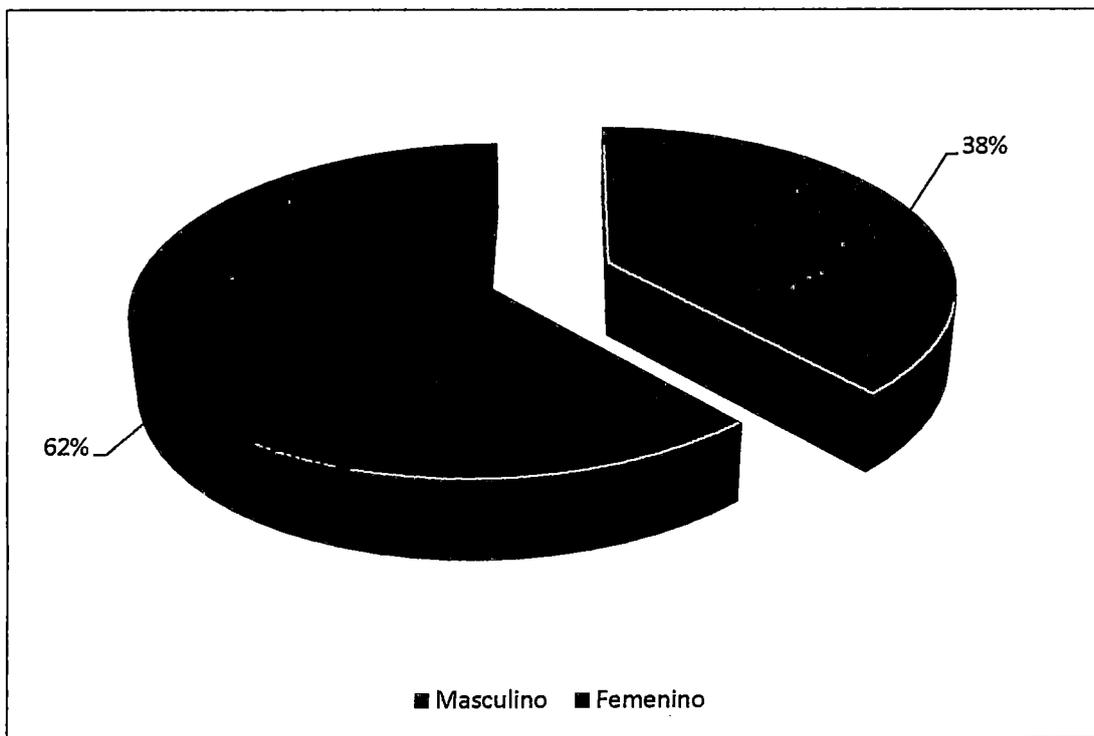
Cuadro No. 02. Distribución de la muestra de estudio según sexo.

		Frecuencia	Porcentaje
Sexo	Masculino	23	38,3
	Femenino	37	61,7
	Total	60	100,0

Fuente: Datos de la hoja de recolección de información.

Los pacientes de sexo femenino son las que en mayor proporción han sido diagnosticados con Diabetes Mellitus tipo II en el periodo de estudio.

Gráfico No. 02. Proporción de pacientes hospitalizados según sexo de la muestra de estudio.



Fuente: Datos de la hoja de recolección de información.

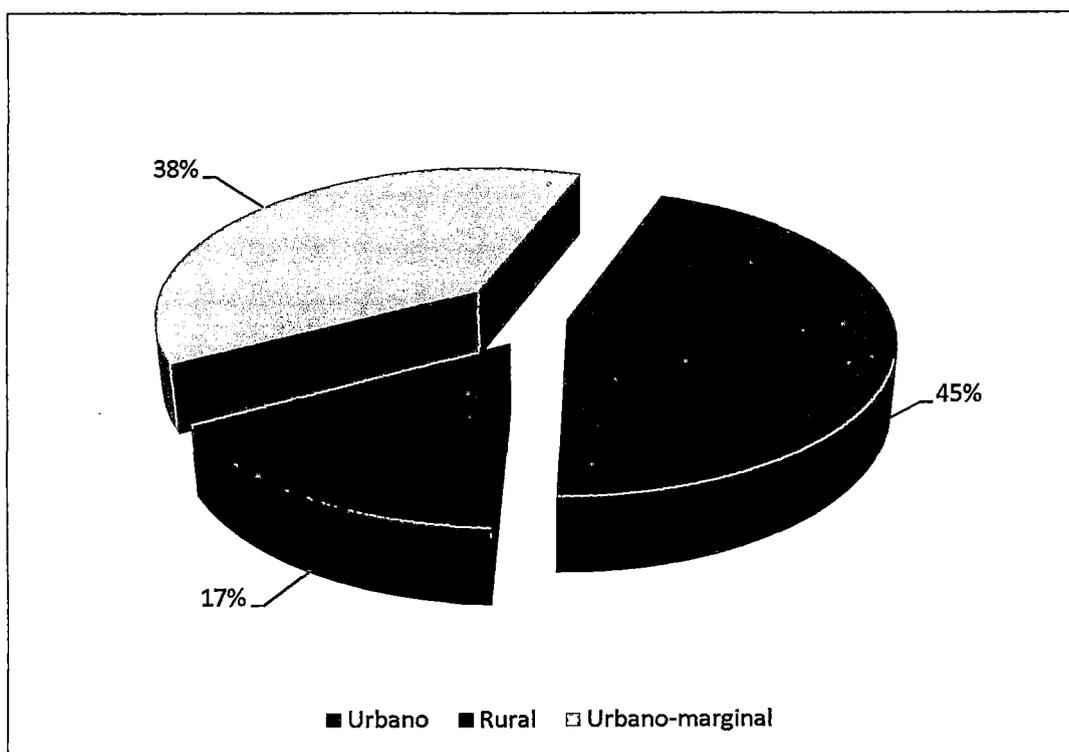
Cuadro No. 03. Distribución de la muestra de estudio según lugar de procedencia.

		Frecuencia	Porcentaje
Procedencia	Urbano	27	45,0
	Rural	10	16,7
	Urbano-marginal	23	38,3
	Total	60	100,0

Fuente: Datos de la hoja de recolección de información.

Los pacientes procedentes de la zona urbana son los que en mayor proporción han sido diagnosticados con Diabetes Mellitus tipo II en el periodo de estudio.

Gráfico No. 03. Proporción de pacientes hospitalizados según procedencia de la muestra de estudio.



Fuente: Datos de la hoja de recolección de información.

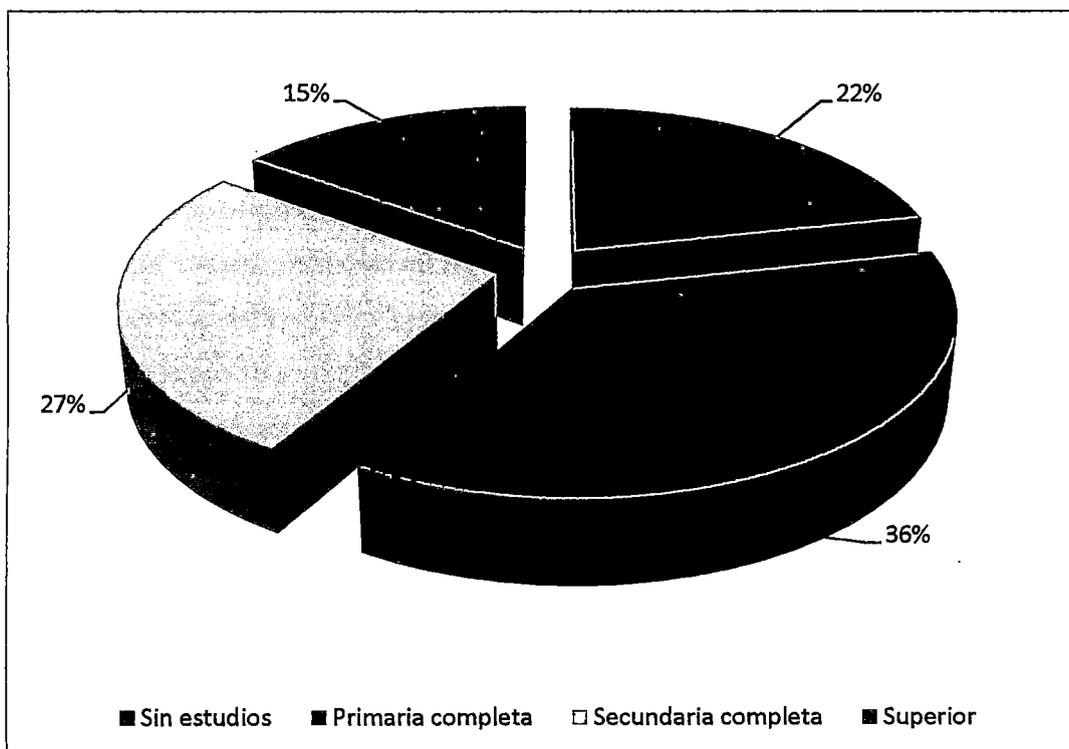
Cuadro No. 04. Distribución de la muestra de estudio según grado de instrucción.

Grado de instrucción			
Sin estudios	13	21,7	
Primaria completa	22	36,7	
Secundaria completa	16	26,7	
Superior	9	15,0	
Total	60	100,0	

Fuente: Datos de la hoja de recolección de información.

Los pacientes con estudios primarios son los que en mayor proporción han sido diagnosticados con Diabetes Mellitus tipo II en el periodo de estudio.

Gráfico No. 04. Proporción de pacientes hospitalizados según grado de instrucción de la muestra de estudio.



Fuente: Datos de la hoja de recolección de información.

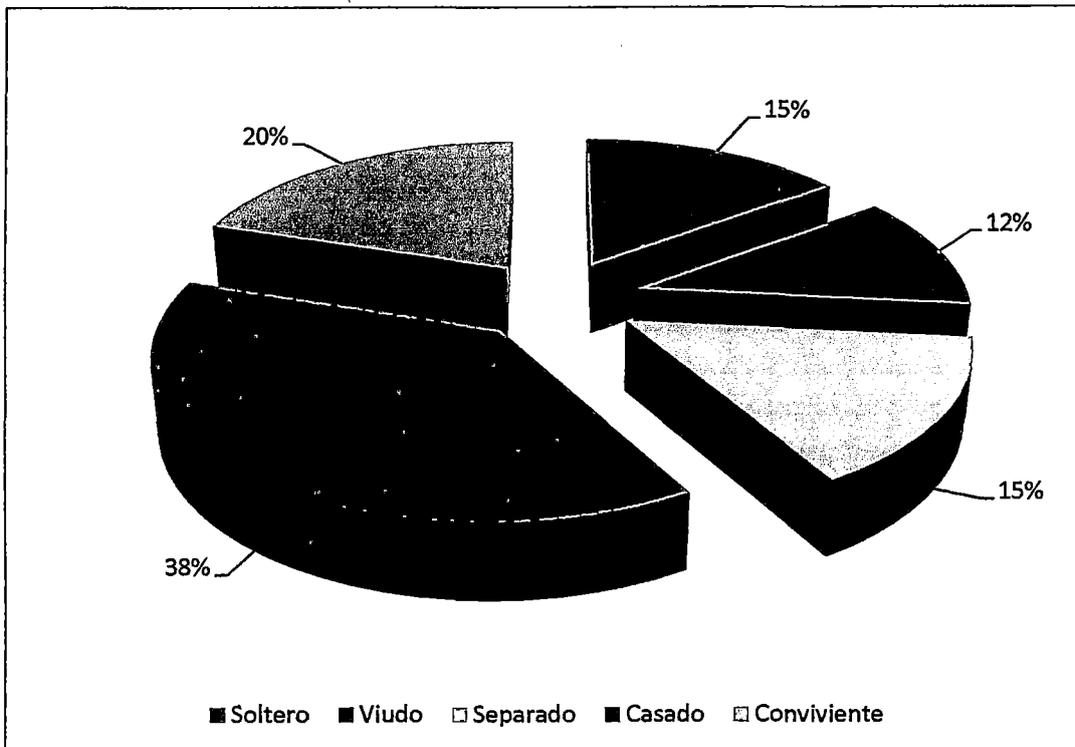
Cuadro No. 05. Distribución de la muestra de estudio según estado civil

		Frecuencia	Porcentaje
Estado civil	Soltero	9	15,0
	Viudo	7	11,7
	Separado	9	15,0
	Casado	23	38,3
	Conviviente	12	20,0
	Total	60	100,0

Fuente: Datos de la hoja de recolección de información.

Los pacientes casados son los que en mayor proporción han sido diagnosticados con Diabetes Mellitus tipo II en el periodo de estudio.

Gráfico No. 05. Proporción de pacientes hospitalizados según estado civil de la muestra de estudio.



Fuente: Datos de la hoja de recolección de información.

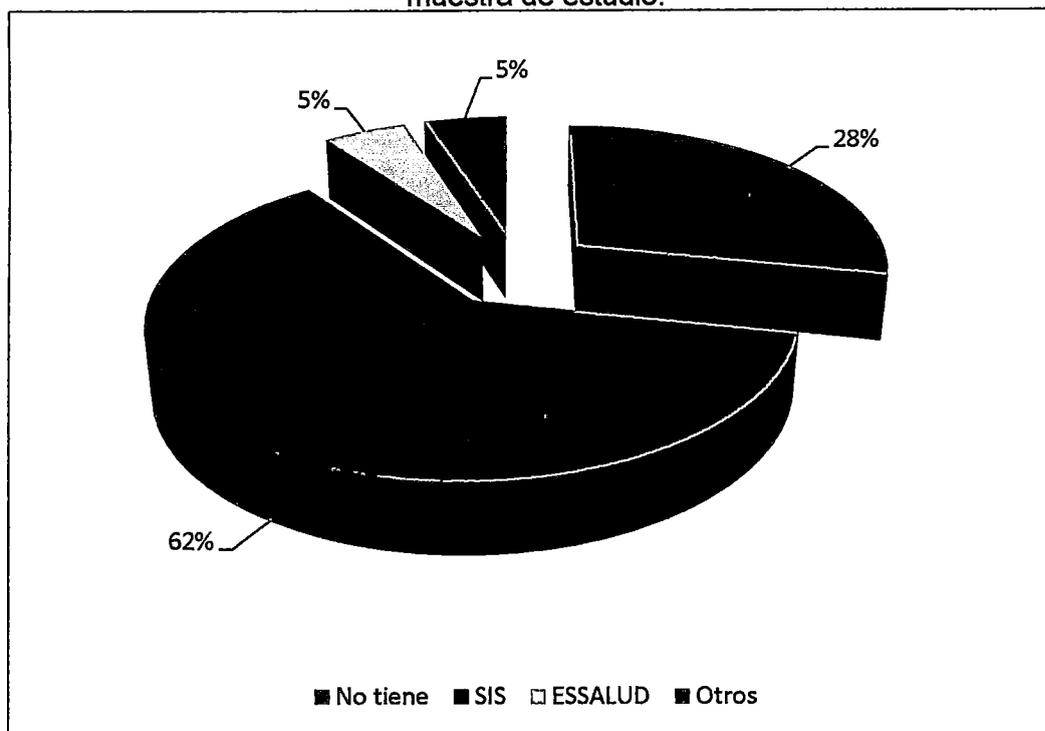
Cuadro No. 06. Distribución de la muestra de estudio según tipo de seguro.

Tipo de seguro	Frecuencia Porcentaje	
	No tiene	17
SIS	37	61,7
ESSALUD	3	5,0
Otros	3	5,0
Total	60	100,0

Fuente: Datos de la hoja de recolección de información.

Los pacientes que cuentan con el SIS son los que en mayor proporción han sido diagnosticados con Diabetes Mellitus tipo II en el periodo de estudio.

Gráfico No. 06. Proporción de pacientes hospitalizados según estado civil de la muestra de estudio.



Fuente: Datos de la hoja de recolección de información.

2.2 Características clínicas de la muestra de estudio.

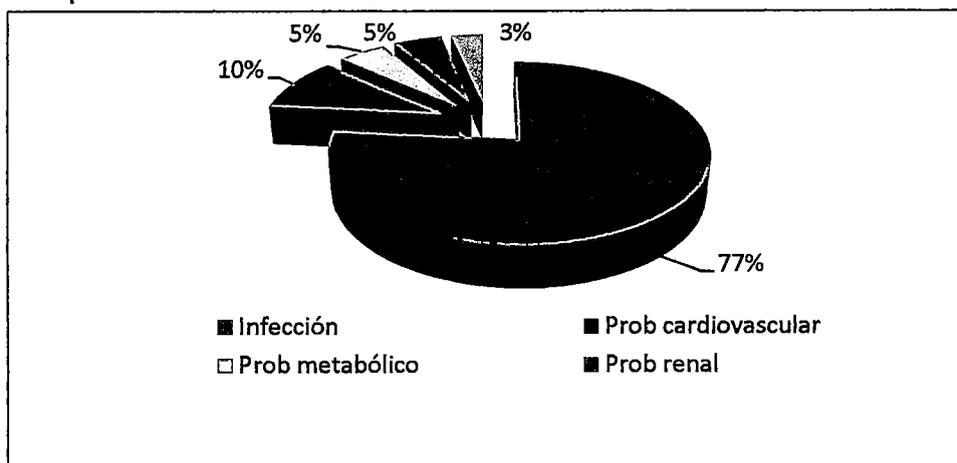
Cuadro No. 07. Distribución de la muestra de estudio según causa de descompensación.

		Frecuencia	Porcentaje
Causa de descompensación	Infección	46	76,7
	Problema cardiovascular	6	10,0
	Problema metabólico	3	5,0
	Problema renal	3	5,0
	Otros	2	3,3
	Total	60	100,0

Fuente: Datos de la hoja de recolección de información.

La causa de descompensación fueron las infecciones que motivaron mayor hospitalización en el período de estudio.

Gráfico No. 07. Proporción de pacientes hospitalizados según causa de descompensación.



Fuente: Datos de la hoja de recolección de información.

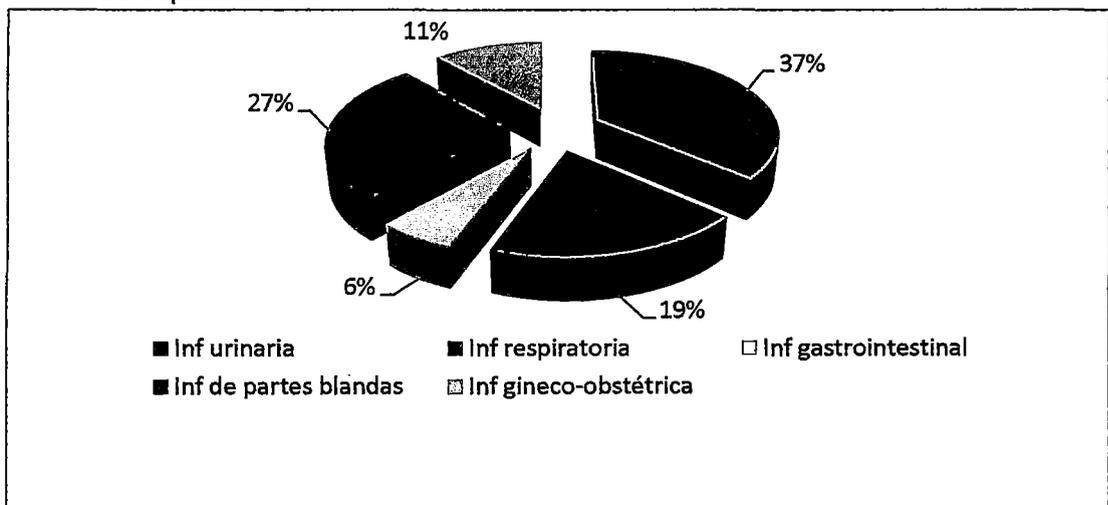
Cuadro No. 08. Distribución de la muestra de estudio según tipo de infección que motivó la hospitalización.

		Frecuencia	Porcentaje
Tipo de infección	Infección urinaria	19	36,5
	Infección respiratoria	10	19,2
	Infección gastrointestinal	3	5,8
	Infección de partes blandas	14	26,9
	Infección gineco-obstétrica	6	11,5
	Total	52	100,0

Fuente: Datos de la hoja de recolección de información.

El tipo de infección más frecuente que motivó la hospitalización en el período de estudio fue la infección urinaria.

Gráfico No. 08. Proporción de pacientes hospitalizados según tipo de infección que motivo la hospitalización.



Fuente: Datos de la hoja de recolección de información.

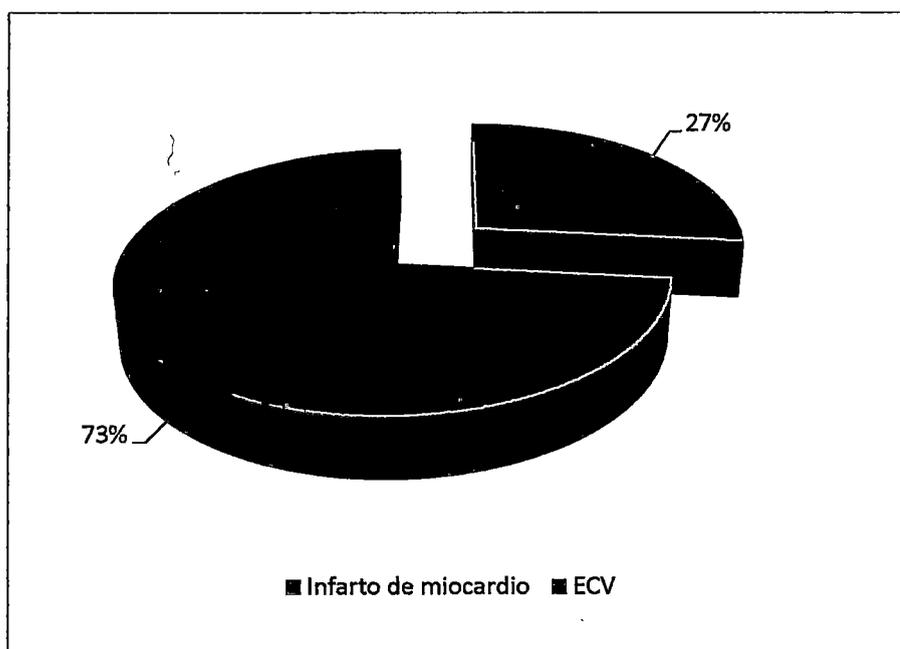
Cuadro No. 09. Distribución de la muestra de estudio según problema cardiovascular que motivó la hospitalización.

		Frecuencia	Porcentaje
Problema cardiovascular	Infarto de miocardio	4	26,7
	ECV	11	73,3
	Total	15	100,0

Fuente: Datos de la hoja de recolección de información.

El problema cardiovascular más frecuente que motivó la hospitalización en el período de estudio fue el ECV.

Gráfico No. 09. Proporción de pacientes hospitalizados según problema cardiovascular que motivó la hospitalización.



Fuente: Datos de la hoja de recolección de información.

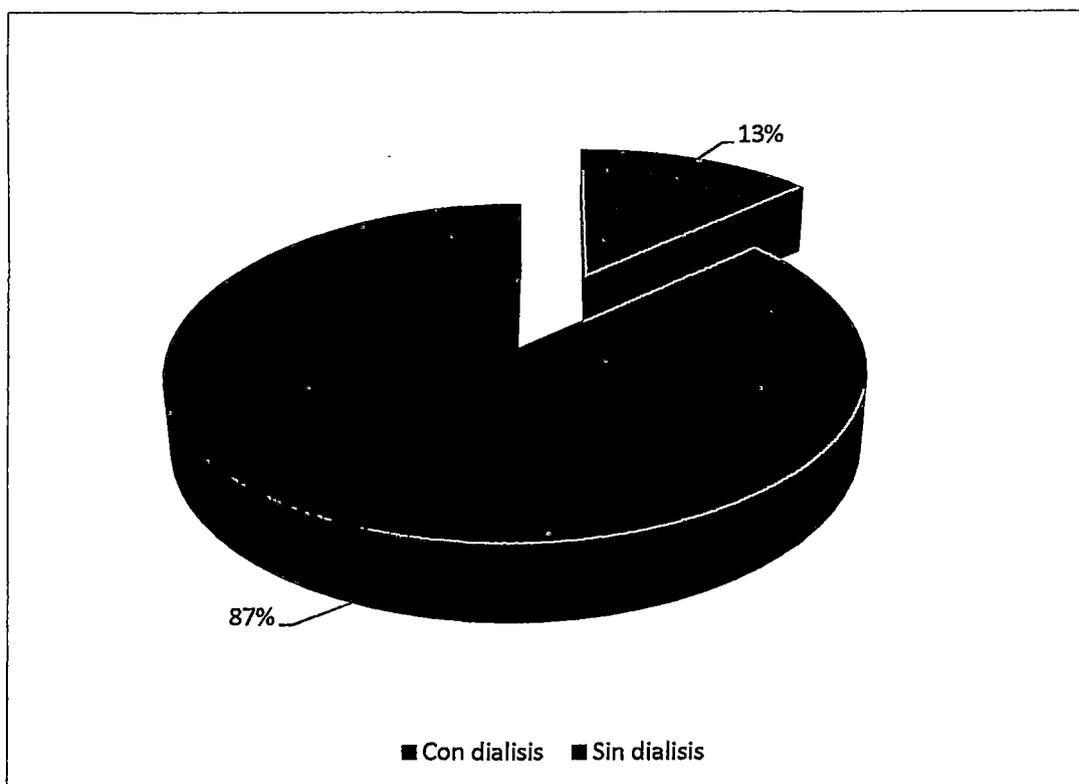
Cuadro No. 10. Distribución de la muestra de estudio según aplicación de la diálisis.

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Con diálisis	8	13,3
	Sin diálisis	52	86,7
	Total	60	100,0

Fuente: Datos de la hoja de recolección de información.

El 13,3% del total de los pacientes de la muestra de estudio internados se les aplicó la hemodiálisis.

Gráfico No. 10. Proporción de pacientes hospitalizados según aplicación de la diálisis.



Fuente: Datos de la hoja de recolección de información.

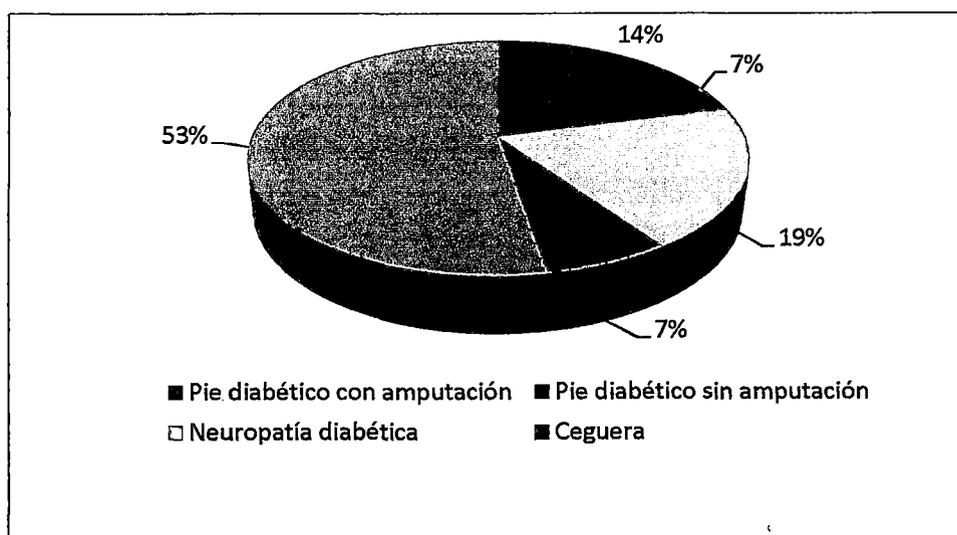
Cuadro No. 11. Distribución de la muestra de estudio según presencia de otros problemas en la muestra de estudio.

		Frecuencia	Porcentaje
Otros problemas	Pie diabético con amputación	8	14,0
	Pie diabético sin amputación	4	7,0
	Neuropatía diabética	11	19,3
	Ceguera	4	7,0
	HTA	30	52,6
	Total	57	100,0

Fuente: Datos de la hoja de recolección de información.

El 52,6% del total de los pacientes de la muestra de estudio internados presentaron HTA como primera causa descompensante que motivó la hospitalización.

Gráfico No. 11. Proporción de pacientes hospitalizados según presencia de otros problemas en la muestra de estudio.



Fuente: Datos de la hoja de recolección de información.

2.3 Tiempo promedio de los días de hospitalización y diagnóstico.

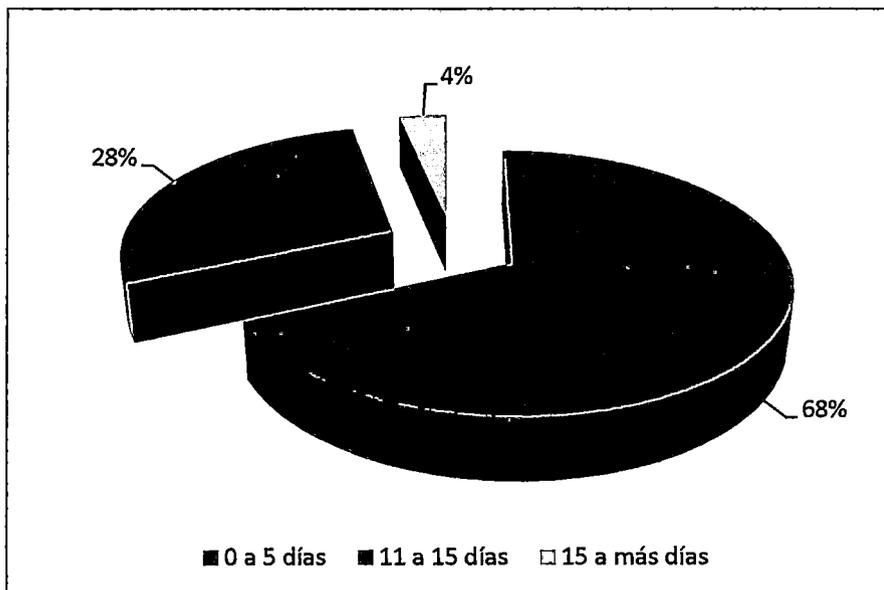
Cuadro No. 12. Distribución de la muestra de estudio según días de hospitalización en la muestra de estudio.

	Frecuencia	Porcentaje
Tiempo de hospitalización (en días)		
1 a 5 días	41	68,3
11 a 15 días	17	28,3
15 a más días	2	3,3
Total	60	100,0

Fuente: Datos de la hoja de recolección de información.

El 68,3% del total de los pacientes de la muestra de estudio estuvieron internados de 1 a 5 días.

Gráfico No. 12. Proporción de pacientes hospitalizados según días de hospitalización en la muestra de estudio.



Fuente: Datos de la hoja de recolección de información.

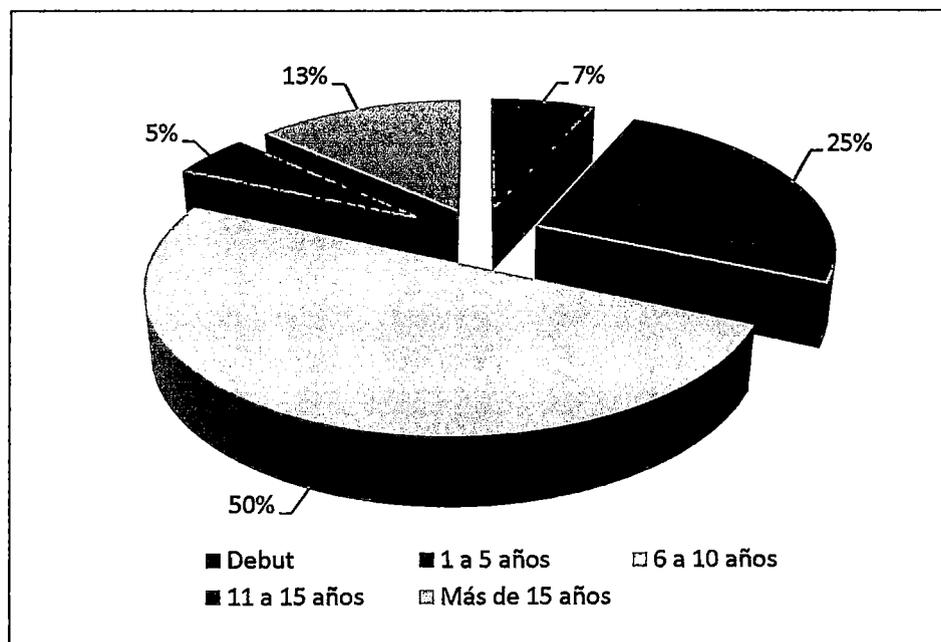
Cuadro No. 13. Distribución de la muestra de estudio según años de diagnóstico en la muestra de estudio.

		Frecuencia	Porcentaje
Diagnóstico	Debut	4	6,7
	1 a 5 años	15	25,0
	6 a 10 años	30	50,0
	11 a 15 años	3	5,0
	Más de 15 años	8	13,3
	Total	60	100,0

Fuente: Datos de la hoja de recolección de información.

El 50% de los pacientes de la muestra de estudio tienen de 6 a 10 años diagnosticados con Diabetes Mellitus tipo II.

Gráfico No. 13. Proporción de pacientes hospitalizados según años de diagnosticados en la muestra de estudio.



Fuente: Datos de la hoja de recolección de información.

2.4 DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Como podemos observar en los resultados plasmados en los cuadros anteriores podemos observar que en cuanto a las características epidemiológicas; las mujeres presentaron Diabetes Mellitus en un 61.7%, mientras que los varones lo presentaron en un 38.3% (Cuadro No.02) Y que en cuanto a grupos por edades, la edad con mayor presencia de esta enfermedad fue de los 60 a 75 años con un 60%, seguido de los de 76 a más años con un 40% (Cuadro No.01). El 45% de la población pertenecía a una zona urbana, el 38.3% a una zona urbano-marginal y el 16.7% a una zona rural. (Cuadro No.03). En cuanto al grado de instrucción el 36.7% tenía primaria completa, seguida de secundaria completa en 26.7%, sin estudios o analfabeto en un 21.7% y superior un 15% (Cuadro No.04). La mayoría de la población eran casados (38.3%) y convivientes (20%) (Cuadro No.05) y en cuanto al tipo de seguro un gran porcentaje posee SIS (61.7%) mientras que el 28.3% no posee ningún tipo de seguro. (Cuadro No.06).

En cuanto a las características clínicas de la población en estudio; se encontró que la principal causa de descompensación fueron las infecciones (76.7%), seguida de los problemas cardiovasculares (10%); metabólicos en (5%). Renales (5%) y otros (3.3%) (Cuadro No.07). Dentro de las infecciones, se encontró que la infección urinaria fue la más presente (36.5%) seguida por las infecciones de partes blandas (26.9%) del tracto respiratorio (19.2%), las gineco-obtetricas en 11.5% y las gastrointestinales en 5.8% (Cuadro No.08). En cuanto a los problemas cardiovasculares; se observó que el 73.3% de la población tuvo un ECV y el 26.7% tuvo infarto de

miocardio (Cuadro No.09). En cuanto a los pacientes con problemas renales o nefropatías, se encontró que el 86.7% recibía diálisis (Cuadro No.10). Y en la categoría de otros se consideraron los siguientes; encontrándose que: la gran mayoría tenía HTA con 52.56%, el 19.3% tenía neuropatía diabética; el 14% tenía pie diabético con amputación y el 7% pie diabético sin amputación, mientras que el 7% tenía ceguera (Cuadro No.11). Además se encontró que en cuanto a la estancia hospitalaria; el 68.3% permaneció de 1 a 5 días hospitalizados; el 28.3% permaneció de 11 a 15 días y el 3.3% permanecieron 15 días a más. (Cuadro No.12). Además en cuanto al tiempo de diagnóstico se encontró que la mayoría de pacientes 50% tenía de 6 a 10 años de diagnóstico de Diabetes Mellitus; el 25% tenía de 1 a 5 años de diagnóstico y el 13.3% tenía más de 15 años de diagnóstico. Encontrando un 6.7% de pacientes con Debut de esta enfermedad.

Entonces podemos observar que la prevalencia de Diabetes Mellitus tipo II hallado en este trabajo es mayor en el sexo femenino, este resultado es similar al referido por Brenes⁶ quien halló una prevalencia de 27,5% superior a la de los hombres (18,8%), asimismo coincide con los resultados publicados por De la Paz⁷, en el estudio realizado en el año 2010 en Cuba, en el que se refiere haber hallado una prevalencia mayor en el sexo femenino de 60% mientras que en varones fue de 40% y con el estudio publicado por Untiveros⁹ quien menciona similares resultados.

La prevalencia de pacientes Debut hallada en el estudio fue de 6,7%, esta cifra es significativamente menor a la publicada por Brenes⁶, quien refiere una prevalencia de 79% en el estudio realizado en Costa Rica.

Se ha hallado que la causa que motivó la hospitalización en la población de estudio fueron las infecciones alcanzando un 76,7% del total de las causas, mientras que los problemas cardiovasculares solo alcanzan en un 10% del total de las causas, este resultado se diferencia de los referidos por De la Paz ⁷, quien menciona en su estudio como primera causa de hospitalización a los problemas cardiovasculares, siendo la más frecuente la hipertensión arterial presentada en un 36%.

En este estudio, se ha identificado como grado de instrucción más frecuente en la población de estudio a la primaria completa, la que se presenta en un 36,7%, esta cifra es significativamente menor a la publicada por Tapia ⁴, quien reporta un 60% correspondiente a los analfabetos y primaria completa. Estos resultados también coinciden con los publicados por Untiveros⁹ quien refiere que los analfabetos y los que cursaron estudios primarios alcanzan un 51,3% como prevalencia de la Diabetes Mellitus tipo II.

En el estudio se halló como complicación más frecuente a las infecciones, mientras que las publicadas por Tapia, fueron las neuropatías periféricas con un 87,5% y nefropatías con 87,3% en el estudio realizado en Hospital Cayetano Heredia en el año 1998, al comparar con los resultados de esta investigación, las nefropatías alcanzan un 5%, y las neuropatías periféricas 3,3%, cifras bastante menores que las publicadas por Tapia.

En este estudio se han observado limitaciones de orden administrativo como el que se presentó al acceder a las historias clínicas, en las que encontró datos incompletos, y en algunos casos mal llenadas y deterioradas.

Los estudios considerados como antecedentes no reportan cifras análogas a las publicadas en esta investigación, por lo constituye una limitación de

orden metodológico y no permite cumplir con el principio de la comparabilidad.

CONCLUSIONES

1. La edad de 60 a 75 años, el sexo femenino, procedentes de zona urbana, con estudios primarios completos, casados y pertenecientes al SIS son características epidemiológicas de los pacientes que en mayor proporción fueron diagnosticados con Diabetes Mellitus tipo II en el Hospital Santa María del Socorro de Ica – 2013.
2. La infección como causa de descompensación, dentro de las cuales la infección urinaria es la más frecuente; la enfermedad cerebro vascular, y la hipertensión arterial son las características clínicas más frecuentes de los pacientes atendidos en el Hospital Santa María del Socorro en el período de estudio.
3. El tiempo con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2 más frecuente es de 6 a 10 años y el tiempo de los días de hospitalización más frecuente fue de 1 a 5 días de estancia.

RECOMENDACIONES

1. Se recomienda a las autoridades de la UNICA en coordinación con las facultades de las ciencias de la salud desarrollar actividades para la detección temprana de las enfermedades crónico-degenerativas, especialmente a los pacientes con tratamientos largos como la Diabetes Mellitus tipo II.
2. Se recomienda continuar en el estudio de la adherencia a los tratamientos farmacológicos a largo plazo especialmente en la identificación de los perfiles epidemiológicos de las enfermedades crónico degenerativas en coordinación con las facultades de las ciencias de la salud.
3. Se recomienda a las autoridades de la Universidad hacer convenios con las instituciones públicas y privadas a fin de recibir financiamiento externo para el desarrollo de investigaciones epidemiológicas que permitan analizar muestras más grandes y mejorar la validez de los resultados obtenidos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. **American Diabetes Association.** Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. Diabetes Care 2009; 32(Supp 1): S62-S67.
2. **Organización Panamericana de la Salud. Asociación Latino Americana de Diabetes.** Guías ALAD de diagnóstico, control y tratamiento de Diabetes Mellitus tipo 2. Washington D.C. 2008.
3. GOBIERNO REGIONAL DE ICA, DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD, CONSEJO REGIONAL DE SALUD Plan Concertado Regional de Salud 2005-2012;Ica-Perú(2005)
http://www.concytec.gob.pe/portalsinacyt/images/stories/corcytecs/ica/prcsalud_ica_2005_2012.pdf Pagina 10. (Consulta 13 de Enero de 2014)
4. TAPIA G CHIRINOS JL, TAPIA LM. **Características sociodemográficas y clínicas de los pacientes diabéticos tipo 2 con infecciones adquiridas en la comunidad admitidos en los servicios de Medicina del Hospital Nacional Cayetano Heredia.** RevMedHered 2000; 11(3): 89-96.
5. BAECHLER Roberto, MUJICA Veronica y col. **Prevalencia de diabetes mellitus en la VII Región de Chile. (2002)** Rev. méd. Chile v.130 n.11 Santiago nov. 2002.
6. BRENES CAMACHO Gilbert, ROSERO BIXBY Luis y Col. Diabetes mellitus en adultos mayores costarricenses. Población y Salud en Mesoamérica, vol. 5, núm. ESP, Julio-diciembre, 2007. Universidad de Costa Rica.
7. **DE LA PAZ CASTILLO Katia, PROENZA FERNANDEZ Leydis y Col. Factores de riesgo en adultos mayores con diabetes mellitus.(2012)**

Universidad de Ciencias Médicas "Celia Sánchez Manduley", Granma, Cuba.
MEDISAN 2012; 16(4): 489.

8. SOTO Victor; VERGARA Eduardo y Col. **Prevalencia y Factores de riesgo de Síndrome Metabólico en población adulta del departamento de Lambayeque, Perú – 2004.** Rev Peru Med Exp Salud Publica 22(4), 2005
9. UNTIVEROS Mayorga, CHARLTON Fernando y col. **Diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital II Essalud – Cañete: aspectos demográficos y clínicos.** (2001) Rev Med Hered 2004; 15: 19-23
10. ESCALANTE David, LECCA Leonid y col. **Amputación del miembro inferior por pie diabético en hospitales de la costa norte peruana 1990 - 2000: características clínico-epidemiológicas.** Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica v.20 n.3 Lima jul./set. 2003 (versión impresa ISSN 1726-4634).
11. SHEPHERD PR, KAHN BB. **Glucose transporters and insulin action-implications for insulin resistance and diabetes mellitus.** N Engl J Med 1999;341:248-57.
12. YANES QUESADA Marelys, CRUZ HERNANDEZ Jeddu y Col. **Diabetes mellitus en el anciano, un problema frecuente.** Revista Cubana de Medicina General Integral versión On-line ISSN 1561-3038 Rev Cubana Med Gen Integr v.25 n.2 Ciudad de La Habana jul.-sep. 2009.
13. Ruiz A, Villares JE, Herreros B, Hermosa JC, Del Pozo G, Gordillo FJ. **Estudio observacional del manejo de la hipercolesterolemia en ancianos entre 65 y 75 años.** Medifam. 2001;11(4):1-12.
14. DEFRONZO RA, GUNNARSSON R, BJORKMAN O, OLSSON M, WAHREN J. **Effects of insulin on peripheral and splanchnic glucose metabolis in**

- non-insulin-dependent (type II) diabetes mellitus.** J Clin Invest 1985;76:149-55.
15. **Grupo Editorial Océano.** Diccionario de Medicina Océano Mosby. Versión en español traducida y adaptada de la 4a edición en inglés. Barcelona, España, 2000.
 16. **SANTIAGO Ana.** **Definición, clasificación clínica y diagnóstico de la diabetes mellitus.** (Argentina – 2004) Documentos Clínicos SEMERGEN; 2004; 7-12
 17. **American Diabetes Association.** Standards of Medical Care in Diabetes. **Diabetes Care 2008; 31(Supp 1): S13-S54.**
 18. **Unger J.** Diagnosis and Management of Type 2 Diabetes and Prediabetes. Prim Care Clin Office Pract 2007; 34:731-759.
 19. **ARAYA Verónica,** **Mecanismos fisiopatológicos de la Diabetes Mellitus tipo 2,** Sección Endocrinología y Diabetes, Depto. de Medicina, HCUCH. 2012. Rev Hosp Clín Univ Chile 2012; 23: 191 - 6
 20. **GROOP LC, BONADONNA RC, DEL PRATO S, RATHEISER K, ZYCK K, DEFRONZO RA.** **Glucose and free fatty acid metabolism in noninsulin-dependent diabetes mellitus: evidence for multiple sites of insulin resistance.** J Clin Invest 1989;84:205-13.
 21. **Salinari S, Bertuzzi A, Asnaghi S, Guidone C, Manco M, Mingrone G.** **First-phase insulin secretion restoration and differential response to glucose load depending on the route of administration in type 2 diabetic subjects after bariatric surgery.** Diabetes Care 2009;32:375-80
 22. **Rahmoune H, Thompson PW, Ward JM, Smith CD, Hong G, Brown J.** **Glucose transporters in human renal proximal tubular cells isolated**

- from the urine of patients with non-insulin-dependent diabetes. *Diabetes* 2005;54:3427-34.
23. Meneilly GS, Tessier D. Diabetes in the elderly adults. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 2001;56(1):M5-13
 24. Moley J, Xiao H. Consideraciones especiales de la diabetes mellitus en la población anciana. En: Lavin N. *Endocrinología y Metabolismo.* Madrid: Editorial Marbán; 2003.p.709-19.
 25. ALFARO J, SIMAL A y col. **Tratamiento de la diabetes mellitus.** *Diabetes y Nutrición.* Hospital Puerta de Hierro. Madrid. *Inf Ter Sist Nac Salud* 2000; 24: 33-43
 26. Zamorano D, Picón MJ, Mancha I, Pinzón JL, Zubeldía R, García JM. Diabetes mellitus en el anciano. *Rev Electrónica de Geriátria y Gerontología.* 2001;3(2).
 27. Davies MJ, Heller S, Skinner TK, Campbell MJ, Carey ME, Cradock S. Effectiveness of the diabetes education and self management for ongoing and newly diagnosed (DESMOND) programme for people with newly diagnosed type 2 diabetes: cluster randomised controlled trial. *BMJ.* 2008;336(7642):491-5
 28. Wu GT, Wang L, Li J, Zhu WZ. Effects of glibenclamide, glimepiride, and gliclazide on ischemic preconditioning in rat heart. *Chin Med Sci J.* 2007;22(3):162-8.
 29. Holstein A, Plaschke A, Egbert EH. Lower incidence of severe hypoglycemia in type 2 diabetes treated with glimepiride versus glibenclamide. *Diabetology.* 2000;43:40-1.

30. 30. Rotella CM, Monami M, Mannucci E. Metformin beyond diabetes: New life for an old drug. *Curr Diabetes*. 2006;2(3):307-15.
31. 31. Blake EW. Pioglitazone hydrochloride/glimepiride. *Drugs Today (Barc)*. 2007;43(7):487-97.
32. 32. Cefalu WT. Patients' Perceptions of Subcutaneous Insulin in the OPTIMIZE Study: A Multicenter Follow-Up Study. *Diabetes Technol Ther*. 2008;10(1):25-38.
33. TierneyLM, McPhee S, Papadakis MA. Diagnóstico clínico y tratamiento. Traducida de la 44a edición en inglés. Editorial Manual Moderno. Colombia 2006.
34. McPhee EJ, Papadakis MA. *Current Medical Diagnosis & Treatment*. 48a ed. The McGraw-Hill Companies Editorials. California; 2009.
35. Tibaldi J. Initiating and Intensifying Insulin Therapy in Type 2 Diabetes Mellitus. *Am J Med* 2008; 121(6A):S20-S29.
36. American Diabetes Association. Hyperglycemic Crises in Diabetes. *Diabetes Care* 2004; 27(Supp 1): S94-S102.
37. Pinhas-Hamiel O, Zeitler P. Acute and chronic complications of type 2 diabetes mellitus in children and adolescents. *Lancet* 2007; 369: 1823.
38. Mazzone T, Chait A, Plutzky J. Cardiovascular disease risk in type 2 diabetes mellitus: insights from mechanistic studies. *Lancet* 2008; 371:1800-09.
39. Delgado JL, Seden SN, Gotuzzo E. Tuberculosis en pacientes con diabetes mellitus: Un estudio epidemiológico y clínico en el Hospital Nacional Cayetano Heredia. *RevMedHered* 2006; 17(3):132-140.

40. **Gupta S, Koirala J, Khardori R, Khardori N.** Infections in Diabetes Mellitus and Hiperglicemia. *InfectDisClin N Am* 2007; 21:617-638.
41. **Joshi N, Caputo GM, Weitekamp MR, Karchmer AW.** Infections in patients with diabetes mellitus. *N Engl J Med* 1999; 341(25): 1906-12.
42. **López I, Urquiza G, Álvarez J, Carvallo J.** Frecuencia de complicaciones en pacientes diabéticos: Estudio piloto en el Hospital de Clínicas Universitario - La Paz. *Rev Cuadernos* 2007; 52(1):35-39.
43. **Real JT, Valls M, Basanta A, Ampudia FJ, Ascaso JF, Carmena R.** Estudio de factores asociados con amputación, en pacientes diabéticos con ulceración en pie. *AnMed Interna* 2001; 18(2):59-62.
44. **García F, Solís J, Calderón J, Luque E, Neyra L, Manrique H, et al.** Prevalencia de diabetes mellitus y factores de riesgo relacionados en una población urbana. *RevSoc Perú Med Interna* 2007; 20(3):90-94.

ANEXOS

1. Hoja de recolección de información

A.- ASPECTOS EPIDEMIOLOGICO					
a) EDAD:		1) de 60 a 75 años	2) 76 a más		
b) SEXO:		1) Masculino	2) Femenino		
c) PROCEDENCIA:					
1) Urbano	2) Rural		3) Urbano-marginal		
d) GRADO INSTRUCCIÓN:					
1) No estudio	2) Primaria completa	3) Secundaria completa	4) Superior		
e) ESTADO CIVIL:					
1) soltero	2) Viudo	3) Separado	4) Casado	5) Conviviente	
f) SEGURO:		1) No tiene	2) SIS	3) ESSAULD	4) Otros
B.- CARACTERISTICAS CLINICAS					
f) TIEMPO Dx: _____ años					
CAUSA DESCOMPENSANTE					
g) INFECCIONES:					
1) Urinario	2) Respirat	3) Gastroint	4) Sist. Nerv	5) Partes Blandas	6) GinecoObst
h) CARDIOVASCULAR:					
1) Infarto miocardio		2) ECV			
i) METABOLICO:					
1) hipoglicemia	2) cetoacidosis	3) est hiperosmolar	4) est mixto		
j) RENALES:					
1) IRA	2) IRC		3) Con diálisis		
k) OTROS:					
1) Pie diabetico con amputacion	2) Pie diabético sin amputacion	3) Neuropatia diab	4) Ceguera	5) HTA	
l) TIEMPO DE HOSPITALIZACION: _____ días					

2. OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

Variable	Tipo de variable	Definición conceptual	Definición operacional	Escala	Dimensiones	Indicador	Fuente de información
Edad	Cuantitativa	Tiempo de existencia desde el nacimiento	Años cumplidos por el paciente	Intervalos	60 a 75 años 76 a más años	Fecha de Nacimiento	Historias clínicas y fichas de datos
Sexo	Cualitativa	Condición orgánica que distingue al macho de la hembra en los seres humanos, los animales y las plantas	Clasificación del paciente en masculino o femenino	Intervalos	Masculino Femenino	Genero de la persona	Historias clínicas y fichas de datos
Procedencia	Cualitativa	Origen, principio del que algo procede: su familia es de procedencia irlandesa.	Lugar de origen	Intervalos	Urbano Rural Urbano - Marginal	Lugar de nacimiento y de residencia	Historias clínicas y fichas de datos
Escolaridad	Cualitativa	Tiempo durante el que un alumno asiste a la escuela o a cualquier centro de enseñanza.	Grado de instrucción	Intervalos	Sin estudios Primaria completa Secundaria completa Superior	Tiempo de estudios en años	Historias clínicas y fichas de datos
Estado civil	Cualitativa	Característica de una persona respecto a su	Condición del paciente en relación a la pareja	Intervalos	Soltero Viudo Divorciado	Estado según la pareja	Historias clínicas y fichas de datos

Variable	Tipo de variable	Definición conceptual	Definición operacional	Escala	Dimensiones	Indicador	Fuente de información
Tiempo de evolución	Cuantitativa	Tiempo que transcurre desde un suceso en la salud de una persona.	Tiempo transcurrido desde el inicio de la diabetes. Diagnóstico nuevo.	Intervalos	Años Debut	Tiempo de diagnostico	Historias clínicas y de fichas de datos
Infecciones	Cualitativa	Penetración y desarrollo de gérmenes patógenos en el organismo	Complicación aguda que descompensa al paciente debido a un agente patógeno.	Intervalos	Urinarias Respiratorias Gastrointestinales Ginecológicas Del sistema nervioso De partes blandas	Hoja de recolección de datos	Historias clínicas y de fichas de datos
Descompensaciones metabólicas	Cualitativa	Estado de un órgano enfermo en el que no es capaz de realizar correctamente su función metabólica.	Complicación aguda que descompensa al paciente debido a un mal control de la glucosa.	Intervalos	Hipoglucemia Hiperglicémicas Cetoacidosis diabética Estado hiperosmolar Estado mixto	Hoja de recolección de datos	Historias clínicas y de fichas de datos
Complicaciones Cardiovasculares	Cualitativa	Estado de un órgano enfermo en el que no es capaz de realizar correctamente su función cardiovascular.	Complicación aguda que descompensa al paciente debido enfermedad arterial.	Intervalos	Infarto Agudo de Miocardio Enfermedad Cerebro vascular	Hoja de recolección de datos	Historias clínicas y de fichas de datos
Complicaciones Renales	Cualitativa	Estado de un órgano enfermo en el que no es capaz de realizar correctamente su	Complicación aguda o crónica que compromete al riñón del paciente.	Intervalos	Insuficiencia renal aguda Insuficiencia renal crónica	Hoja de recolección de datos	Historias clínicas y de fichas de datos

		función renal.					
Complicaciones Oculares	Cualitativa	Cuando la visión está afectada por enfermedades primarias ajenas al órgano de la vista.	Complicación crónica que ocasiona problemas visuales en el paciente.	Intervalos	Retinopatía diabética	Hoja de recolección de datos	Historias clínicas y de fichas de datos
Complicaciones Neurológicas	Cualitativa	Cuando el sistema neurológico no realiza correctamente sus funciones debido a alguna enfermedad primaria.	Complicación crónica que altera la sensibilidad del paciente.	Intervalos	Neuropatía periférica	Hoja de recolección de datos	Historias clínicas y de fichas de datos
Pie Diabetico	Cualitativa	Es una infección, ulceración o destrucción de los tejidos profundos relacionados con alteraciones neurológicas y distintos grados de enfermedad vascular periférica en las extremidades inferiores que afecta a pacientes con diabetes mellitus.	Complicación crónica causante de infección y necrosis en miembro inferior.	Intervalos	Presente Ausente	Hoja de recolección de datos	Historias clínicas y de fichas de datos
Hipertensión	Cualitativa	Aumento excesivo de la tensión	Patología asociada frecuentemente en	Intervalos	Asociado No asociado	Hoja de recolección	Historias clínicas y

		vascular o sanguínea	pacientes diabéticos que puede descompensarlos.			de datos	fichas de datos
Tiempo de hospitalización	Cuantitativa	Tiempo que transcurre desde que un paciente se hospitaliza hasta su alta.	Tiempo de permanencia del paciente en el área de hospitalización, desde el ingreso hasta el alta.	Intervalos	Días de hospitalización	Hoja de recolección de datos	Historias clínicas y fichas de datos