



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN - MANAGUA

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS.

**TRABAJO MONOGRAFICO PARA OPTAR AL TITULO DE DOCTOR EN
MEDICINA Y CIRUGIA**

TEMA:

**“Comportamiento Clínico-Epidemiológico del Pie Diabético, en pacientes del
Servicio de Ortopedia, Hospital Escuela Regional Santiago, Jinotepe, Carazo,
Enero-Junio 2017”.**

Autores

- Br. Cristopher Engel García Ampié.
- Br. Roberto José Fuentes Palacios.

Tutor

- Dr. Erasmo Jesús Aguilar Arriola.

Ms. Salud Ocupacional.

Managua, Nicaragua, Enero 2020.

DEDICATORIA

Dedicamos principalmente a Dios, por ser el inspirador y darnos las fuerzas para continuar en este proceso de obtener uno de los anhelos más deseados.

A nuestros padres, por su amor, trabajo y sacrificio en todos estos años, gracias a ustedes hemos logrado llegar hasta aquí y convertirnos en lo que somos. Ha sido el orgullo y el privilegio de ser sus hijos, son los mejores padres.

A nuestros hermanas (os) por estar siempre presentes, acompañándonos y por el apoyo moral, que nos brindaron a lo largo de esta etapa de nuestras vidas.

A todas las personas que nos han apoyado y han hecho que el trabajo se realice con éxito en especial a aquellos que nos abrieron las puertas y compartieron sus conocimientos.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a Dios por ser nuestro guía y acompañarnos en el transcurso de nuestra vida, brindándonos paciencia y sabiduría para culminar con éxito nuestras metas propuestas.

A nuestros padres por ser nuestro pilar fundamental y habernos apoyado incondicionalmente, pese a las adversidades e inconvenientes que se presentaron.

Así también agradecemos a nuestro Tutor de Tesis Dr. Erasmo Aguilar Arriola, quien con su experiencia, conocimiento y motivación nos orientó en la Investigación.

Agradecemos a todos los Docentes de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua, que con su Sabiduría, conocimiento y apoyo nos motivaron a desarrollarnos como personas y profesionales.

OPINION DEL TUTOR

El presente estudio, titulado: “**Comportamiento Clínico-Epidemiológico del Pie Diabético en pacientes ingresados al Servicio de Ortopedia, Hospital Escuela Regional Santiago, Jinotepe, Carazo, Enero a Junio 2017.**”, elaborado por los bachilleres **Cristopher Engel García Ampie y Roberto José Fuentes Palacios**, es de importancia clínica y epidemiológica para los centros de atención en salud público y privados, principalmente de Jinotepe, ya que se centra en describir el comportamiento del Pie Diabético en el Servicio de Ortopedia, ayudando a entender mucho mejor los factores que influyen de alguna manera en las manifestaciones del mismo principalmente al ser llevado a este servicio.

Esto permitirá que dentro de este servicio se puedan considerar algunas estrategias y medidas preventivas, así como recomendaciones orientadas a reducir aquellos determinantes que empeoran y entorpecen el manejo, llevando a tristes desenlace la terapéutica ortopédica en estos pacientes. Esto permitirá que el servicio de Ortopedia pueda encaminar medidas preventivas en colaboración con el servicio de medicina interna, trabajando de manera integral en el control y manejo el Pie Diabético, una de las principales complicaciones de la Diabetes Mellitus mal manejada, misma que constituye la tercera causa de muerte en el país.

Los **Brs. García Ampié y Fuentes Palacios**, han demostrado ser responsable en la búsqueda y manipulación de la información obtenida, han brindado el tiempo necesario en la realización del presente trabajo, así como esfuerzo para recolectar la muestra y aplicar el instrumento de la manera más ética, por lo cual considero es completo y orientativo en relación a la identificación del comportamiento de este problema, mismo que puede servir de base e insumo para otras patologías de muy parecido comportamiento clínico epidemiológico en el área Ortopédica, me permito recomendar el considerar el presente trabajo para la mejora continua en el tema, tanto a nivel privado como público.

Dr. Erasmo Jesús Aguilar Arriola.

Máster en Salud Ocupacional.

Docente de Salud Ocupacional.

ABSTRACT

La Diabetes Mellitus es una enfermedad crónica degenerativa por falta relativa o absoluta de insulina. Las Ulceras en las extremidades inferiores son complicaciones frecuentes del paciente diagnosticado con Diabetes, pues aparecen en 15% de los casos. **Objetivo:** Describir el Comportamiento Clínico-Epidemiológico del Pie Diabético, en pacientes ingresados en el Servicio de Ortopedia, Hospital Escuela Regional Santiago, Jinotepe, Carazo, Enero-Junio 2017. **Métodos:** Estudio descriptivo. El universo lo conformaron 102 expedientes, de los pacientes hospitalizados por Pie Diabético en el Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe entre Enero a Julio de 2017, se recabo información sobre antecedentes epidemiológicos y factores determinantes al desarrollo del Pie Diabético. La revisión de datos abarcó el registro de las variables reportados en los expedientes clínicos durante la hospitalización. **Resultados:** Se estudió un total de 68 expedientes correspondientes a la muestra, siendo 55.9 % mujeres y 44.1 % hombres, predominando el grupo de la tercera edad, mayores de 50 años, con edad media 57 años, el estadio III de Wagner fue el más frecuente en pacientes con DM II, reportando mal control metabólico, al estar la Obesidad Grado II en el 47.1 % de los casos y cifras de glicemia >130 mg/dl en el 39.7 %.

Palabras Claves: Pie Diabético, Diabetes Mellitus, Índice de Masa Corporal, Epidemiología, Ulcera, Wagner.

ÍNDICE

CAPITULO I: GENERALIDADES	1
I. INTRODUCCIÓN	2
II. ANTECEDENTES	4
III. JUSTIFICACIÓN	7
IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	9
V. OBJETIVOS	10
5.1 OBJETIVO GENERAL	10
5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	10
VI. MARCO TEÓRICO	11
6.1 DEFINICIONES.....	11
6.2 GENERALIDADES DE LA DIABETES MELLITUS	12
6.3 CLASIFICACIÓN DE LA DIABETES MELLITUS	12
6.4 COMPLICACIONES DE LA DIABETES	13
6.4.1 Retinopatía Diabética	13
6.4.2 Miocardiopatía Diabética	13
6.4.3 Nefropatía Diabética.....	14
6.4.4 Diabetes y Aparato Digestivo.....	14
6.4.5 Cistopatía Diabética.....	14
6.4.6 Artropatía.....	14
6.4.7 PIE DIABÉTICO.....	15
6.4.8 FISIOPATOLOGIA DEL PIE DIABETICO	16
6.4.9 CLINICA DEL PIE DIABÉTICO.....	19
6.4.10 CLASIFICACIÓN CLÍNICA DEL PIE DIABÉTICO	20
6.4.11 DIAGNOSTICO DEL PIE DIABETICO	22

6.4.12	TRATAMIENTO	23
6.4.13	PREVENCION.....	24
CAPITULO II: DISEÑO METODOLÓGICO		26
VII.	DISEÑO METODOLÓGICO.....	27
7.1	TIPO DE ESTUDIO.....	27
7.2	ÁREA DE ESTUDIO.....	27
7.3	PERÍODO DE ESTUDIO	27
7.4	UNIVERSO.....	27
7.5	MUESTRA	27
7.6	TIPO DE MUESTREO	29
7.7	UNIDAD DE ANÁLISIS.....	29
7.8	CRITERIOS DE INCLUSIÓN.....	29
7.9	CRITERIOS DE EXCLUSIÓN	29
7.10	FUENTE DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	29
7.11	INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	30
7.12	TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN.....	30
7.13	PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	30
7.14	PROCEDIMIENTO DE ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN	31
7.15	DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES POR OBJETIVOS ESPECÍFICOS.	32
7.16	PLAN DE TABULACIÓN Y ANÁLISIS:	33
7.15.	OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES	34
7.17	ASPECTOS ÉTICOS	43

<i>CAPITULO III: DESARROLLO</i>	44
VIII. RESULTADOS	45
IX. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	49
X. CONCLUSIONES	53
XI. RECOMENDACIONES.....	54
<i>CAPITULO IV: REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</i>	56
XIII. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA	57
<i>CAPITULO V: ANEXOS</i>	60
XIV. ANEXOS.....	61
14.1 ANEXO 1 (CLASIFICACIÓN DE PIE DIABÉTICO SEGÚN WAGNER)	61
14.2 ANEXO 2 (CLASIFICACION PIE DIABETICO SEGÚN PEDIS)	61
14.3 ANEXO 3. INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.	62
14.4 ANEXO 4: TABLAS Y GRÁFICOS.....	64

“Comportamiento Clínico-Epidemiológico del Pie Diabético, en pacientes del Servicio de Ortopedia, Hospital Escuela Regional Santiago, Jinotepe, Carazo, Enero-Junio 2017”.

CAPITULO I: GENERALIDADES

I. INTRODUCCIÓN

Los cambios drásticos en los estilos de vida de la población, han llevado a disminuir paulatinamente su supervivencia, sumado a esto, patologías crónicas como la Diabetes Mellitus, inciden aún más en los resultados negativos de esta situación, los fracasos en el control, diagnóstico y tratamiento, producen a mediano y largo plazo, alteraciones irreversibles e incapacitantes.

La Diabetes Mellitus constituye una afectación metabólica de naturaleza crónica, caracterizada por un déficit en la producción y/o utilización de la insulina circulante, estando ligada a factores de resistencia tisular, secreción inadecuada y producción de hormonas contra reguladoras, siendo estos, factores predisponentes para un estado hiperglicémico, clasificándola de esta manera, en una entidad propiamente pancreática: Diabetes Mellitus tipo 1 y una deficiencia no absoluta de insulina: Diabetes Mellitus tipo 2.

La mayoría (60-80%) de las úlceras de pie sanarán, mientras 10-15% de ellas permanecerán activas y 5-24% de ellas llevarán finalmente a una amputación luego de un periodo de 6-18 meses después de la primera evaluación. **(Alexiadou & Doupis, 2012)**

La OMS estima que alrededor de 15% de los pacientes diabéticos desarrollará algún grado de Pie Diabético a lo largo de la vida. **(MINSA, 2011)**. Esta complicación tiene una prevalencia de 4-10% a nivel Mundial en países en desarrollo. Cada año aproximadamente 4 personas con Diabetes desarrollan Pie Diabético y éstas preceden al 85% de las amputaciones. **(OMS, 2016)**.

En Nicaragua para el año 2010, en los departamentos de Masaya, Granada y Rivas se diagnosticaron de 7 a 10 nuevos casos de Diabetes Mellitus por cada 100 habitantes. La Diabetes ha manifestado una tendencia de incremento acelerado a partir del año 2003. **(Pan American Health Organization , 2010)**.

Es esencial conocer los factores patogénicos, que hacen al pie diabético susceptible a padecer graves lesiones y pueden llevarle hasta la amputación de la extremidad, reduciendo dramáticamente las consecuencias de esta enfermedad.

El incremento en la morbilidad y mortalidad de este tipo de pacientes determina el factor de estudio para el desarrollo de este trabajo el cual fue estructurado en 5 capítulos, el Capítulo I Generalidades que aborda desde la Introducción, seguido de los Antecedentes Internacionales relacionados con el Comportamiento Clínico-Epidemiológico del Pie Diabético en Pacientes ingresados en el Servicio de Ortopedia, seguido por los nacionales encontrados tras la revisión sistemática de estudios previos, la Justificación abalando su relevancia clínica, los Objetivos Generales y Específicos de las característica a estudio, el Planteamiento del Problema como base para el desarrollo de los puntos de revisión garantizando ser breves y concisos, el Marco Teórico, con teoría que fundamenta el proyecto soportado por el planteamiento del problema en sí.

El Capítulo II con los detalles del estudio, comprendiendo el Diseño Metodológico y sus pasos hasta su obtención, el Capítulo III con el Desarrollo y Análisis de los resultados encontrados tras la revisión de 68 expedientes clínicos, EL Capítulo IV en donde se desglosan las referencias bibliográficas de artículos a revisión y su finalidad en el Capítulo V con los anexos, tablas y gráficos así como el instrumento de recolección de la información. Con el permiso y el interés común de la Institución a estudio para su realización.

II. ANTECEDENTES

La Diabetes es una enfermedad ya conocida desde la antigüedad y la primera referencia a ella se encuentra en el Papiro de Ebers (1500 a.C.) y ya se aplicaba tratamiento para su principal síntoma: la Poliuria.

Ya en el siglo II d.C., Areteo de Capadocia, describe la Diabetes a través de síntomas Urinarios "los enfermos no dejan nunca de orinar". En griego la palabra diabetes significa sifón; llama a esta enfermedad "Diabetes", del griego "discurrir a través de", suponiendo que "la carne del cuerpo se eliminaba por la orina".

Desafortunadamente muchos pacientes Diabéticos con el tiempo desarrollarán las complicaciones crónicas de la Diabetes: Retinopatía, Nefropatía, Neuropatía Periférica y Enfermedad Vasculare Aterosclerótica.

Dentro de estas complicaciones, el Pie Diabético, no se sabe con exactitud su origen, pero si se sabe que afecta al 15% de los pacientes diabéticos durante su vida y corresponde a una complicación seria de la Diabetes que agrava la condición Clínica del paciente, disminuye la calidad de vida y produce un gran impacto socioeconómico. **(Yasdanpanah L, 2015).**

Han sido muchos los avances en la Medicina desde el punto de vista de La Microbiología y la genética, sin embargo el Pie Diabético continúa afectando a Países en Vías de Desarrollo, constituyendo un problema de Salud Pública, por tanto ha sido meritorio realizar estudios para tratar de dar solución a dicha problemática, dentro de los cuales se destacan.

A Nivel Internacional:

“Pie Diabético en el Hospital Universitario San Vicente Fundación de Medellín, Enero de 2011 y Diciembre de 2012” **(Cardona, 2012)**. El 55,7 % correspondió sexo Femenino con una edad promedio de 61 +/- 10 años, la edad mínima fue 38 años y una edad máxima 85 años. La mayor proporción de los pacientes estaban casados 59 %, seguidos de los pacientes solteros (14 %). Al evaluar el grado de Escolaridad, 32,8 % habían estudiado el grado de primaria y 11,5 % tenían como último estudio el bachillerato completo. Es de anotar que un 29,5 % no tenían registrado en la historia clínica el grado de escolaridad. Respecto a la ocupación, el 44,3 % eran amas de casa, un 23 % eran empleados y 14 % estaban jubilados. **(Cardona, 2012)**

“Características Clínicas y Epidemiológicas de pacientes con Pie Diabético, San Carlos, Cojedes, 2015” León C. Concluye que fueron los hombres los más afectados por Pie Diabético (63.7%), predominio inusual en esta patología, pues lo más reportado son las mujeres; que el estadio II del Pie Diabético de la Clasificación de Wagner fue el más frecuente, en los pacientes con Diabetes Mellitus Tipo II, también en contradicción con lo demostrado por otros estudios regionales. **(Leon & Blanco, 2015)**

“Comportamiento de la Morbilidad y la Mortalidad en Pacientes con Pie Diabético” Revista Cubana de Angiología y Cirugía Vascular, 2015. Se encontró correlaciones clínicas entre edad avanzada y desarrollo de complicaciones mayores, en un 80.95% asociado a Pie Diabético neuroinfeccioso, en su mayoría mujeres 86.04%, con más de 10 años de evolución de la enfermedad y mal control metabólico 65.31%, de igual forma, se determinó como principal causa de muerte el Tromboembolismo Pulmonar 83.34%, en relación al 16.66% asociado con Sepsis. **(Angiología, 2015)**

A Nivel Nacional:

“Abordaje Terapéutico del Pie Diabético realizado en el Departamento de Ortopedia del Hospital Chinandega Enero-Diciembre 2004” Morales E. Se obtuvo que el 58.9% era de origen Rural y el 41.1% de origen Urbano, siendo el sexo Femenino frecuentemente afectado con el 66.1%. Las edades más frecuentes se localizaron entre los 55-64 años con un 50%. Según el grado de severidad del Pie Diabético el más frecuente fue el Grado III con 46.4%, grado 0 con un 16.1%, grado II 16.1%, Grado I con un 16.5% y el grado IV con un 8.9%. **(Morales, 2004).**

“Pie Diabético en El Servicio de Emergencia del Hospital Regional Santiago de Jinotepe, Nicaragua, Marzo, 2005” Vega E. El grupo Etéreo más afectado fue mayor de 54 años, siendo el sexo Femenino en un 56.7%, en donde el 90% se relacionó con un mal control de glicemia.

“Factores de riesgo asociados a la amputación de miembro inferior en pacientes con Pie Diabético, en el hospital de Masaya” (Giusto C & Mejia F. 2006). Se describe la asociación de hasta 27.2 veces (83.1%) mayor existencia del riesgo de amputaciones cuando el grado de Wagner era mayor de tres al momento del ingreso, predominante en el sexo Masculino (con un 2.13 veces mayor de riesgo de ser amputados), con Edad mayor a 50 años que representa 9.6 veces más probabilidad de ser amputados.

“Manejo Clínico de Pacientes con Pie Diabético ingresados en el Hospital de Granada”. Pérez, Gutiérrez. (2010). La prevalencia de Úlceras por Pie Diabético Wagner III fue de 18.8%. Las mujeres fueron el género más afectado. Prevalció el Pie Diabético Wagner III.

“Manejo Quirúrgico del Pie Diabético en el Departamento de Ortopedia y Traumatología del Hospital Carlos Roberto Huembés de Enero 2012 a Enero 2015”, demostró que un 3.2% de pacientes ingresados con Úlceras Superficiales (Wagner I), este mismo porcentaje, mostró Úlcera activa al momento del egreso hospitalario, de los casos con Úlcera profunda (Wagner II) que fueron 25.8%, el 16.1% presentó Úlcera activa y un 9.7%, falta de cobertura, del 38.7% de ingresos con Úlcera profunda más absceso (Wagner III), el 25.8 por ciento egresó con Úlcera activa.

Del 12.9% que ingresó con gangrena limitada (Wagner 4), sólo el 6.5 por ciento, egresó con falta de cobertura, el resto no presentó complicación. Del 19.4% que ingresó con gangrena extensa, el mismo porcentaje egresó con resolución completa. (Fittoria, 2015)

III. JUSTIFICACIÓN

En la práctica Clínica, el manejo de Pacientes Diabéticos se basa primordialmente en mantener niveles de glucosa en rangos normales, controlando de esta manera los fallos multiorganicos asociados, siendo los trastornos en los Sistemas Cardiovascular, Neurológico, Renal y Ocular, los que representan mayor interés de estudio, por asociarse a otras morbilidades; sin embargo, las alteraciones en el Sistema Motor, constituyen una de las principales causas de incapacidad por esta patología.

Aproximadamente el 15% de todos los pacientes con Diabetes Mellitus, desarrollan una Úlcera en el Pie o en la pierna durante todo el transcurso de su enfermedad. (MINSA, 2011). La magnitud de las cifras se pone en manifiesto, por el hecho de que más del 25% de los ingresos hospitalarios de los diabéticos en USA, Gran Bretaña y Buenos Aires, están relacionados con complicaciones por esta patología en sus pies. (Berrios & Altamirano, 1998)

Las altas tasas de ingreso a las unidades de salud por Complicaciones del Pie Diabético implican, una sobrecarga a los costos sanitarios y abarrotamiento de estos, así como un desajuste en el equilibrio familiar e incapacidad laboral de los pacientes y a su vez, es causa de invalidez por los tipos de Intervenciones Quirúrgicas que pueden llegar hasta la amputación de la extremidad. (Tennvall, 2005). En el 2002, se calculó que en los Estados Unidos el costo de la Diabetes Mellitus y sus complicaciones, fue de 134 billones de dólares, sin incluir costos intangibles como el dolor, los cuidados de familiares, etc. (ADA, 2007)

A pesar de ser Nicaragua un país en vía de desarrollo, la demanda por tratamiento del Pie Diabético a los Sistemas de Salud, puede resumirse como de alto costo y consumo, calculando que el valor promedio por paciente es aproximadamente de 450 dólares a la semana, cubriendo desde medicamentos, insumos médicos, hasta procedimientos Quirúrgicos.

Los pacientes con Diabetes Mellitus, tienen 10 veces más posibilidades de sufrir una amputación no traumática que la población homóloga no Diabética, siendo la mortalidad perioperatoria del 6% y la postoperatoria de hasta un 50% a los 3 años. (Reiber GE., 1996)

En todo el Mundo, cada año se realizan más de un millón de amputaciones de extremidades inferiores por la Diabetes Mellitus, dato que significa que cada 30 segundos, se pierde una extremidad inferior por esta enfermedad pudiendo ser estas en un 50% evitables, mediante la educación adecuada al paciente, tanto en el aspecto farmacológico como no farmacológico. **(Bal A. Diabetic foot., 2002)**

En el Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe, no se encontraron estudios base sobre Pie diabético, a pesar de ser este uno de los principales motivos de consulta en el área de Ortopedia, este estudio se diseñó con el objetivo de describir el comportamiento clínico epidemiológico del Pie Diabético, para poder incidir en las conductas de atención al paciente por partes del Sistema de Salud a través de sus normativas, permitiendo brindar datos epidemiológicos y estadísticos actualizados sobre el comportamiento de esta patología en este hospital, permitiendo proyectar los resultados al resto de la Región de Carazo.

Para la Universidad, en particular la creciente Facultad de Ciencias Médicas de Carazo, fue un estudio de primera instancia sobre este tema, sirviendo como punto de referencia para estudios venideros similares o paralelos a este, así como también servirá de base para realizar otros tipos de estudio posteriores, de acuerdo a resultados obtenidos.

Está orientado a todos los Profesionales de Salud, que de una manera u otra, brinda atención al paciente con Diabetes Mellitus, para que dispongan de una herramienta útil para mejorar la atención y por tanto, su calidad de vida y la de sus familiares, benefició al Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe, quien logró obtener datos estadísticos actualizados, mostrando el impacto de esta patología en la atención diaria, pudiendo incidir en la promoción de nuevas Normas para la prevención de esta patología.

La nueva Facultad de Ciencias Médicas con sede en Carazo, brindara a sus nuevas generaciones estudios regionales con información fidedigna y clara sobre el estado de salud de su población, pudiendo está, ser extrapolada a regiones aledañas.

IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Diabetes Mellitus, es un desorden crónico, caracterizado por incremento de las concentraciones de glucosa en sangre, este trastorno tiene consecuencias de importancia en varios Órganos y Sistemas del cuerpo. Incrementando en un 100% en los últimos 10 años (MINSa, 2011) y en un 106% el número de fallecidos en los últimos 5 años según cifras del INSS. (Arias & Vidaurre, 2018).

Como se sabe el Pie Diabético, es una de las complicaciones más frecuente e importante en las personas con Diabetes Mellitus, supone una gran carga emocional y económica para quien la padece, sus familias y el Sistema de Salud, interfiere en el desarrollo de las actividades diarias y en el estado psicoemocional del individuo, llevando a una vida sedentaria y aislada en comparación con la vida anterior, sumergiéndose en sentimientos de ansiedad y temor, repercute en las diferentes áreas biopsicosociales del ser humano impidiendo la integración al grupo, puede además evolucionar a complicaciones mayores dentro de la misma patología, llevándolo ocasionalmente a la muerte (Samaniego, 2009), para poder incidir en el mismo, es necesario conocer el Comportamiento Clínico-Epidemiológico de esta patología.

En vista de lo anteriormente planteado surge la siguiente interrogante de investigación:

¿Cuál es el Comportamiento Clínico-Epidemiológico del Pie Diabético, en pacientes ingresados en el Servicio de Ortopedia, Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe, Carazo, Enero-Junio 2017?

Dichas Interrogantes de investigación, serán respondidas mediante preguntas directrices que se exponen a continuación:

- **¿Cuáles son las características socio-demográficas de los pacientes con diagnóstico de pie diabético?**
- **¿Cuáles son las características clínicas del pie diabético en los pacientes del estudio?**
- **¿Cuál es el comportamiento epidemiológico del pie diabético en la población estudio?**

V. OBJETIVOS

5.1 OBJETIVO GENERAL

Describir el Comportamiento Clínico-Epidemiológico del Pie Diabético, en pacientes ingresados en el Servicio de Ortopedia, Hospital Escuela Regional Santiago, Jinotepe, Carazo, Enero-Junio 2017.

5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Caracterizar socio demográficamente a los pacientes con diagnóstico de Pie Diabético.
- Identificar las características clínicas del Pie Diabético en los pacientes del estudio.
- Determinar el Comportamiento Epidemiológico del Pie Diabético en la población estudiada.

VI. MARCO TEÓRICO

6.1 DEFINICIONES

- **Diabetes Mellitus:** Grupo de trastornos metabólicos caracterizados por la hiperglicemia resultante de los defectos de la secreción o la acción de la insulina, o ambas. **(ADA, 2007)**
- **Diabetes Mellitus Tipo 1:** Trastorno metabólico caracterizada por una destrucción de las células β pancreáticas, como resultado deficiencia absoluta de insulina. **(ADA, 2007)**
- **Diabetes Mellitus Tipo 2:** Trastorno metabólico caracterizada por insulino-resistencia, deficiencia (no absoluta) de insulina y aumento de la producción de glucosa por el hígado y por el metabolismo anormal de grasa. **(ADA, 2007)**
- **Pie Diabético:** Proceso degenerativo muscular, nervioso y vascular asociado a cuadros de inestabilidad metabólica. **(Cool, 1989)**
- **Neuropatía:** Trastorno caracterizado por inflamación y degeneración de los nervios periféricos. **(Angiología, 2015)**
- **Angiopatía:** Trastorno vascular asociado a cambios degenerativos del Sistema Venoso. **(Angiología, 2015)**
- **Úlcera:** Lesión circunscrita de la piel o de las mucosas, con forma de cráter, caracterizada por la necrosis y ciertos procesos inflamatorios, infecciosos o malignos. **(Nuñez, 2015)**
- **Osteomielitis:** Infección local o generalizada del hueso y de la médula ósea. **(Sociedad Española de Medicina Interna, 2016)**
- **Infarto Muscular:** Muerte o necrosis de los tejidos debido a la interrupción del riego sanguíneo de la arteria o arterias correspondientes. **(Angiología, 2015)**
- **Propiocepción:** Proceso de percepción de las sensaciones procedentes del propio organismo, relativas a la posición espacial y a los movimientos musculares, a partir de los receptores sensoriales. **(Cardona, 2012)**
- **Infección:** Invasión de un tejido u órgano, por un microorganismo patógeno. **(Landeros, 2011)**

- **Osteoartropatía:** Enfermedad crónica no inflamatoria caracterizada por el desgaste progresivo del cartílago y las articulaciones. (MINSAL, 2009)
- **Amputación:** Corte y separación de una extremidad del cuerpo, mediante procesos traumáticos o quirúrgicos. (MINSAL, 2009)
- **Isquemia:** Estrés celular, cualquier disminución transitoria o permanente del riesgo sanguíneo y consecuente disminución del aporte de oxígeno, de nutrientes y la eliminación de productos del metabolismo de un tejido biológico. (MEDISAN , 2019)

6.2 GENERALIDADES DE LA DIABETES MELLITUS

La Diabetes Mellitus, es un estado de hiperglucemia Crónica, pudiendo ser consecuencia de factores genéticos y ambientales que a menudo actúan conjuntamente. (OMS, 2016). Es un síndrome metabólico donde además de los Hidratos de Carbono, se alteran los Lípidos, Proteínas y Equilibrio Ácido Base e Hidrosalino, por falla en la síntesis, liberación y/o acción de la Insulina. (Cool, 1989)

Es una Enfermedad Crónica que puede afectar múltiples tejidos y órganos, incluyendo el Sistema Musculo esquelético. Niveles altos de glucosa pueden alterar los componentes del tejido conectivo, causando daño crónico a este sistema. (Vila, 2015)

6.3 CLASIFICACIÓN DE LA DIABETES MELLITUS

La Diabetes Mellitus se puede clasificar según su etología o proceso patógeno que le caracteriza. Las dos categorías más amplias son:

- Diabetes Mellitus tipo 1

Caracterizada por una destrucción de las células β pancreáticas, deficiencia absoluta de insulina, tendencia a la Cetoacidosis y necesidad de tratamiento con insulina para vivir.

Se diferencian dos sub-grupos:

1. Diabetes Autoinmune (1A): es el resultado de la destrucción autoinmune de las células β del páncreas.

2. Diabetes Idiopática: Con igual comportamiento metabólico, pero sin asociación con marcadores de autoinmunidad ni de HLA.

La destrucción total de las células β del páncreas que caracteriza a la Diabetes Mellitus tipo 1 se desarrolla por diversos factores, entre los que podemos distinguir, genéticos, auto-inmunitarios y ambientales.

Desde el punto de vista anatomopatológico las células de los Islotes Pancreáticos son infiltradas por Linfocitos. Después de la destrucción de las células β el proceso inflamatorio remite, los Islotes quedan atróficos y desaparecen los inmunomarcadores. Las células β parecen ser especialmente vulnerables al efecto tóxico de algunas citosinas, al TNF α , IL-1 e interferón gamma (Moreno, 2013)

➤ Diabetes Mellitus tipo 2

Caracterizada por insulino-resistencia, deficiencia no absoluta de insulina y aumento de la producción de glucosa por el hígado y por el metabolismo anormal de grasa. Con niveles de insulina plasmática normal o elevada, sin tendencia a la acidosis, responden a dieta e hipoglucemiantes orales. (ADA, 2007)

6.4 COMPLICACIONES DE LA DIABETES

6.4.1 Retinopatía Diabética

La Retinopatía y el Edema Macular son las enfermedades más importantes, pudiendo llevar a la ceguera irreversible si no se interviene precozmente, los cambios en la refracción se relacionan con los cambios bruscos de las glucemias, el Cristalino se deshidrata como consecuencia del aumento de osmolaridad del humor acuoso en glucemias mayores de 300 mg/dl (ocasionando miopía), si se controla la glucosa de forma muy rápida, el efecto contrario (hipermetropía). Esto es independiente de una posible relación Diabetes Mellitus-Presbicia precoz y de una mayor frecuencia de defectos de refracción. (Milan, 2014)

6.4.2 Miocardiopatía Diabética

Por un cuadro de disfunción Ventricular Diastólica, Sistólica o Mixta por afectación del músculo Cardíaco, se especula como resultado de la Fibrosis Intersticial e Hipertrofia Miocelular, Enfermedad Microvascular y Disfunción Autonómica. (Milan, 2014)

6.4.3 Nefropatía Diabética

El aumento del flujo plasmático y de la Filtración Glomerular demostrada en los primeros años de debut de Diabetes, con progresión a micro albuminuria y macro albuminuria. **(Milan, 2014)**

6.4.4 Diabetes y Aparato Digestivo

La Neuropatía Diabética provoca anomalías motoras y secretoras del Tracto Gastrointestinal; la Angiopatía, problemas Isquémicos Intestinales; los posibles trastornos inmunológicos pueden incrementar la gravedad de las infecciones (colecistitis) o su frecuencia (Candidiasis Esofágica).

En el esófago, frecuentemente el reflujo gastroesofágico, y más raramente la disfagia. En el estómago, gastroparesia diabética, retraso en el vaciamiento gástrico. La enteropatía diabética en sus diferentes manifestaciones: diarrea (hasta un 22 %), estreñimiento (hasta un 60 %) o incontinencia fecal, particularmente nocturna (4 %). Este cuadro puede propiciar un sobre crecimiento bacteriano en el intestino que favorece la diarrea y una mala absorción de la vitamina B12. **(Milan, 2014)**

6.4.5 Cistopatía Diabética

Los problemas Genitourinarios en los hombres y en las mujeres con Diabetes Mellitus incluyen problemas vesicales (cistopatía diabética) y en la esfera sexual. **(Milan, 2014)**

6.4.6 Dermopatía

En la piel gruesa del Diabético los cambios son del tipo esclerodermia y se localizan en los dedos y el dorso de las manos asociados a veces con rigidez de las articulaciones.

Los Xantomas eruptivos son lesiones duras de unos 5 mm de diámetro de color amarillo y con una base roja que se localizan en codos, rodillas, nalgas y zonas de traumatismo repetido. **(Milan, 2014)**

6.4.7 Artropatía

Una de las más grave deformidades observadas en los Pacientes Diabéticos es la llamada Osteoartropatía de Charcot, caracterizada por desintegración ósea y destrucción articular pasando luego a una etapa de neoformación ósea hasta llegar a la consolidación ósea. **(Rosa Castillo, 2014)**

6.4.8 Pie Diabético

La Hiperglucemia constituye un elemento importante en el desarrollo de complicaciones Osteoarticulares, siendo una de las más temidas es el Pie Diabético, el cual se define como la Ulceración, Infección y Destrucción de los tejidos del pie.

El Pie Diabético, es el resultado del efecto combinado de la Angiopatía, la Neuropatía y el mayor riesgo de Infecciones, junto con el efecto de las presiones intrínsecas y extrínsecas secundarias a malformaciones óseas en los pies (**Rosa Castillo, 2014**), a esto se suman los hábitos sedentarios, la mala alimentación, Tabaquismo, obesidad y la falta de recursos oportunos, entre otros factores capaces de modificar desfavorablemente el desarrollo de complicaciones por Diabetes.

La Microbiota más frecuentemente involucrada son los cocos aerobios grampositivos. Staphylococcus aureus y Streptococcus beta hemolítico (del grupo A, C y G, pero especialmente del grupo B) son los patógenos más comúnmente aislados.

La Hospitalización, los procedimientos quirúrgicos y especialmente el tratamiento prolongado con antibióticos de amplio espectro puede favorecer infecciones con patógenos resistentes al tratamiento. (**Alexiadou & Doupis, 2012**)

Los Procesos Infecciosos más frecuentes en el Pie Diabético son: Paroniquia, Celulitis, Miositis, Abscesos, Úlceras infectadas, Fascitis Necrotizante, Artritis Séptica, Tendinitis, Osteomielitis y Sepsis.

La más frecuente es la Úlcera Infectada, cuyo diagnóstico es eminentemente Clínico, ante secreción purulenta o al menos con dos de las manifestaciones cardinales de inflamación (hiperemia, calor local, edema o tumefacción y dolor o reblandecimiento de los tejidos y ocasionalmente, manifestaciones sistémicas, excepto osteomielitis). (**Bilbao, Guillermo, Julio, & Fabiola, 2004**)

6.4.8.1 EPIDEMIOLOGIA DEL PIE DIABÉTICO

En los últimos 10 años se ha observado un incremento del 100% en el diagnóstico de Diabetes Mellitus en Nicaragua. La tasa de mortalidad por Diabetes Mellitus para el año 2005 por SILAIS fue: de 36.5 x 100,000 habitantes, siendo esta, Masaya 30.4, Carazo 30.1, Managua 29.4, Chinandega 24.6, Granada y León 23.1. (**MINSA, 2011**)

En el quinquenio de 2004 - 2008 la mortalidad por Pie Diabético representó entre el 6 - 7.5% del total de muertes confirmadas entre pacientes diagnosticados previamente con Diabetes Mellitus Tipo 2 en el país. Los SILAIS más afectados fueron Managua, Masaya, León y Chinandega. Las mujeres y el grupo de Edad entre los 50 a más años fue la más afectada seguido de grupo de edad entre los 35 a 49 años (**Pan American Health Organization , 2010**)

La incidencia de las úlceras de Pie en personas con Diabetes se estimó recientemente en un 25%; esto implica un aumento importante respecto al 2003 donde era un 15%; la prevalencia a nivel mundial de la patología Pie Diabético varía entre 1.3 % a 4.8%, en estudios que refieren estas cifras a países desarrollados el rango oscila según el sexo, edad y tipo de población entre 4%-10%. (**Shing, Armstrong, & Lipsky, 2005**)

6.4.9 FISIOPATOLOGIA DEL PIE DIABETICO

Los niveles elevados y sostenidos de glucosa plasmática durante la Diabetes mal controlada, desencadena una serie de situaciones que constituyen en conjunto, la fisiopatología del Pie Diabético, constituyendo de esta manera los efectos primarios y secundarios.

Factores Primarios: Neuropatía, Microangiopatía y Macroangiopatía.

La neuropatía diabética y la polineuropatía diabética es la complicación de mayor prevalencia en la Diabetes Mellitus y uno de los principales determinantes del Pie Diabético. Su instauración y evolución esta mediada por factores Metabólicos y vasculares.

Trastornos Metabólicos: El aumento de la actividad de la Aldosa reductasa: Un exceso de glucosa intracelular se convierte en parte, en Sorbitol, este, por la acción de la Sorbitol deshidrogenasa se convierte en fructosa.

El exceso de Fructosa y Sorbitol disminuye la expresión del gen cotransportador de Na⁺/mioinositol por lo que reduce la incorporación celular de mioinositol, conllevando a una disminución de fosfostidinositol y diacilglicerol, y en consecuencia a la alteración de la actividad de la ATP asa de Na⁺/K⁺, dando lugar a una acumulación localizada de sodio a nivel del nodo de Ranvier, bloqueándose selectivamente la despolarización nodal en las fibras nerviosas con disminución concomitante de la velocidad de conducción. (**Espino, 2009**)

La sobre estimulación de la aldosa reductasa: Disminuye la concentración de Nicotinamida Adenina Dinucleotido Fosfato (NADPH), lo que trae consecuencias negativas para la célula nerviosa, el NADPH es cofactor de las enzimas óxido nítrico sintetiza (NOS) y la glutatión reductasa, por lo tanto, la disminución de NADPH conduce a niveles bajos de óxido nítrico, inhibiendo la relajación vascular y originando isquemia neuronal. La disminución del glutatión reducido aumenta la susceptibilidad a la producción de radicales libres de oxígeno y en consecuencia, un incremento de la oxidación neuronal. **(Espino, 2009)**

Déficit de mioinositol: Ante la hiperglucemia, la glucosa atraviesa fácilmente la membrana de las células nerviosas utilizando a la misma como fuente energética e inhibiendo competitivamente el transporte del mioinositol; además, de manera paralela, la acumulación de sorbitol impedirá el paso de mioinositol, ocasionando disminución en las concentraciones intraneurales de la actividad de la Na/K ATP asa. **(Castro, 2009)**

Glucosilación no enzimática de la mielina: Es reconocida por los macrófagos como “extraña” y origina endocitosis. Luego se llevará a cabo la activación de la proteína cinasa C (PKC): La hiperglucemia intracelular aumenta la síntesis de diacilglicerol, que es un cofactor activador crítico para las isoformas de protein-cinasa C, $-\beta$, $-\delta$ y $-\alpha$. Cuando la PKC se activa por exceso de glucosa induce una gran variedad de efectos en la expresión genética que disminuyen la producción la sintetasa de Óxido Nítrico endotelial e incremento en la endotelina-1, aumentando el factor de crecimiento beta y el inhibidor del activador del plasminógeno-1. **(Castro, 2009)**

Trastornos Vasculares: La hiperglucemia mantenida provoca alteración neurológica, aumentando la resistencia vascular endoneural, disminuyendo el flujo sanguíneo y provocando hipoxemia neural.

Microangiopatía: La Hiperglucemia intracelular sobre activa la Protein Cinasa C, modificando la expresión de los genes y sobreproducción de sustancias pro inflamatoria y protrombóticas en las células endoteliales, aumentando las moléculas de adhesión plasmática.

El elevado estado oxidativo altera la producción del óxido nítrico y éste modifica el tono vascular, alterando el flujo sanguíneo, la permeabilidad vascular y la angiogénesis, lo que ocasiona oclusión capilar y fibrinólisis. **(Ricci, 2014)**, incrementando la presión externa al microcapilar, condición que se agrava por complicaciones adicionales en el Diabético, como la hipoproteinemia inducida por Insuficiencia Renal Crónica, que aumenta el edema intersticial en miembros inferiores. **(Espino, 2009)**

Macroangiopatía: La dislipidemia, resistencia a la acción periférica de la insulina, hiperglucemia, la glucosilación no enzimática del colágeno y alteraciones en los factores de coagulación, dan lugar al proceso aterogénico.

Los ateromas en las paredes arteriales, afecta la circulación periférica. La ausencia de irrigación eficiente hacia los miembros inferiores, impide que los mecanismos de defensa funcionen, retarda la cicatrización de las heridas e interfiere en el efecto antimicrobiano.

En los miembros inferiores las lesiones se localizan habitualmente en las arterias de la Tibia y el Peroné, reduciendo la el riego sanguíneo en el área afectada. **(Espino, 2009)** Debido a la oclusión de las arterias se produce gangrena, incrementando la sensibilidad ante cualquier forma de traumatismo, el talón y las prominencias óseas resultan especialmente vulnerables.

Factores secundarios: Articulares, Dermatológicos, Inmunológicos, Anestesia.

Dermatológicos: La Neuropatía Autónoma genera alteraciones en la sudoración, (anhidrosis) y estimular la aparición de escamas cutáneas, fisuras y grietas, susceptibles a una infección.

Articulares: Las alteraciones motoras que se traducen en hipotonía, altera la arquitectura del pie y en una parte la movilidad articular, afecta especialmente a la musculatura intrínseca: músculos lumbricales, ínter-óseos y flexores cortos principalmente, el sistema extensor obtiene supremacía tanto en la posición estática como dinámica

Inmunológicos: Alteraciones de la diapédesis, la quimiotaxis, la fagocitosis, la función granulocítica y la adherencia leucocitaria.

Anestesia: La carencia de sensibilidad, es un factor de riesgo fundamental para la aparición de úlceras por mecanismos de presión, roce y cizallamiento, calzado estrecho e inadecuado, quemaduras por contacto, lesiones por caminar descalzo, etc. **(Herrera, 2008)**

Factores Desencadenantes

Intrínsecos: Alteraciones anatómo-estructurales, restricción en el movimiento de las articulaciones, secundario a la glucosilación del colágeno, produciendo engrosamiento de las estructuras periarticulares, tales como Tendones, Ligamentos y Cápsulas Articulares.

Extrínsecos: Lesiones de tipo Mecánico, Térmico, Físico, Químico y Biológico. **(Blanes, Lluch, Morillas, Nogueira, & Hernández, 2010)**

6.4.10 CLINICA DEL PIE DIABÉTICO

Es una afección localizada en los pies de los pacientes diabéticos, cuyos factores determinantes principales son: la Isquemia, la Infección y la Polineuropatía.

Se presentan en dos formas clínicas: Isquémica y Neuroinfeccioso.

Isquémica: Esta forma clínica se caracteriza por la ausencia de uno o más pulsos periféricos y cursa con una úlcera isquémica dolorosa o no, como una gangrena isquémica que puede extenderse al pie o circunscribirse a los artejos, donde predominan las lesiones vasculares (la Isquemia) y existe un menor grado de neuropatía.

Neuroinfeccioso: Se caracteriza por cuadros Sépticos como las Celulitis o Flemón difuso, el Absceso o el mal perforante plantar, donde los pulsos pueden estar presentes y en la que predomina la neuropatía. **(Pérez, 2001)**

De igual manera la evolución trófica del cuadro, se extiende a cambios evolutivos no desencadenantes de complicación, así como:

Pie Diabético sin lesión: También determinado como pie de riesgo, englobando a todo paciente con diagnóstico de Diabetes, debido a que el pie del paciente Diabético es muy sensible a traumatismos, además de presentar Dermopatía, Vasculopatía, Neuropatía y Angiopatía por mínima que sea, ocasionando que las lesiones propias del denominado Pie Diabético trascurren sin dolor, lo cual suele agravar la lesión antes que el paciente solicite ayuda.

Artropatía Neuropática: La Neuropatía Motora conduce a debilidad intrínseca de los músculos del pie, lo que altera el delicado equilibrio entre flexores y extensores de los dedos de los pies. La Atrofia de los pequeños músculos de la falange metatarsiana lleva a desarrollar varias deformidades como dedos en martillo, cabeza prominente del metatarsiano, dedos en garra y Pie Cavus.

Úlcera Neuropática: La Enfermedad Vascul ar periférica por sí misma es responsable sólo de un pequeño porcentaje de Úlceras, las deformidades digitales, crean puntos de presión que lesionan los tejidos produciendo irritación, hiperqueratosis, escoriaciones y ulceraciones. Las zonas que se encuentran bajo la cabeza metatarsiana y el talón son las más vulnerables para la aparición de ulceraciones plantares. **(Herrera, 2008)**

6.4.11 CLASIFICACIÓN CLÍNICA DEL PIE DIABÉTICO

El cuidado apropiado de las Úlceras Diabéticas del Pie requiere de un sistema de clasificación de lesiones claro y descriptivo, surgiendo la necesidad de unificar criterios que favorezca la estatificación de las heridas crónicas.

A lo largo de la historia reciente se han propuesto múltiples sistemas de Clasificación de lesiones en Pie Diabético, sin embargo, ninguno de los sistemas propuestos ha logrado imponerse como el sistema definitivo. La Clasificación de Meggitt-Wagner es probablemente junto con la clasificación de Texas el sistema de Estad iaje de lesiones de Pie Diabético más conocido, descrita por primera vez en 1976 por Meggitt pero fue popularizada por Wagner en 1981. **(Herrera, 2008)**

El Sistema consiste en la utilización de 6 categorías o grados, cada grado describe un tipo de lesión, los tres primeros grados recogen como descriptor principal la profundidad, el cuarto recoge como descriptor adicional la infección y los dos últimos incluyen la enfermedad vascular.

Clasificación de Wagner

La Lesión se categoriza según su gravedad, con bases Clínicas, de laboratorio y gabinete, con el objetivo de determinar: grado de afección Vascul ar, Neuropática e Infecciosa, para poder dar el tratamiento adecuado, oportuno y eficaz (Ver anexo. 1)

- Grado 0: No presenta ningún tipo de lesión, sin embargo se trata de un pie en riesgo. Se caracteriza por callos gruesos, cabezas de metatarsianos prominentes, dedos en garra y deformidades óseas.
- Grado I: Corresponde a una úlcera superficial, en la cual hay una destrucción del espesor total de la piel.
- Grado II: Presencia de úlceras profundas, penetra la piel grasa, ligamentos pero sin afectar el hueso, se encuentra infectada.
- Grado III: Se caracteriza por ser una úlcera profunda más Absceso, pudiendo acompañarse de una Osteomielitis. Esta es una lesión extensa y profunda, con secreción y mal olor.
- Grado IV: Se trata de una Gangrena limitada. Hay necrosis de una parte del pie o de los dedos, talón o planta.
- Grado V: Gangrena extensa que en donde todo el pie se ve afectado, aquí ya se presentan efectos sistémicos. **(Moreno, 2013)**

Clasificación de PEDIS

El Sistema de Clasificación PEDIS nace como un Sistema de clasificación de lesiones en Pie Diabético capaz de cubrir las necesidades específicas de los grupos investigadores en el campo del Pie Diabético. Este sistema evalúa 5 categorías que según la literatura científica y la opinión de los expertos son los parámetros más relevantes para los Proyectos de Investigación en Úlceras Diabéticas. Dentro de los Parámetros que evalúa se encuentran (ver anexo 2)

- Perfusión: se divide a su vez en 3 grados:
 - Grado 1: Sin síntomas o signos de enfermedad arterial periférica en el pie afecto.
 - Grado 2: Hay síntomas o signos de enfermedad arterial periférica, pero sin isquemia crítica del miembro.
 - Grado 3: Se caracteriza por una Isquemia Crónica del Miembro.
- Talla/Extensión: El tamaño de la herida (medido en centímetros cuadrados) debe ser medido después del desbridamiento, si es posible. La distribución de frecuencias se debe divulgar en cada estudio como cuartiles.
- Profundidad/ Pérdida Tisular: Se divide en 3 grados:
 - Grado 1: Úlcera con pérdida superficial completa, que no penetra más allá de la Dermis.

- Grado 2: Se trata de una úlcera profunda, que penetra más allá de la dermis, involucrando fascia, músculo o tendón.
- Grado 3: Aquí están implicadas todas las capas de la piel, incluyendo el hueso y/o la articulación.
- Infección: Esta categoría se divide en 4 parámetros:
 - Grado 1: Sin Síntomas o Signos de Infección.
 - Grado 2: Se presenta una Infección que envuelve piel o tejido subcutáneo solamente (Sin comprometer tejidos profundos)
 - Grado 3: Eritema mayor de 2 cm, aquí la infección afecta a estructuras más profundas que piel y tejido subcutáneo tales como abscesos, osteomielitis, artritis infecciosa o fascitis.
 - Grado 4: Cualquier infección en el pie con Signos de Síndrome de Respuesta Inflamatoria Sistémica.
- Sensación: Se subdivide a su vez en dos Grados:
 - Grado 1: Sin pérdida de la sensibilidad protectora en el pie afectado, definido por la percepción de sensaciones.
 - Grado 2: Pérdida de la sensibilidad protectora en el pie afectado, definido como la ausencia de percepción. (RNAO, 2013)

6.4.12 DIAGNOSTICO DEL PIE DIABETICO

Se requiere una valoración exhaustiva para todos los Pacientes Diabéticos que presentan Úlceras en el pie, incluyendo historia de la enfermedad actual, control glicémico, estado nutricional, historia familiar e informe de bienestar psicológico. Realizándose en todo paciente con diagnóstico previo de diabetes y presencia de pie de riesgo.

La exploración inicial, valorando el estado de la piel perilesional con atención a: color, temperatura de la piel, formación de callos, induración y edema local.

Componente Neuropático: Dolor que puede describirse como punzante, urente, independientemente de la posición o el movimiento del pie.

El examen físico en busca de claudicación intermitente, valoración de pulsos periféricos, dolor isquémico, gangrena seca, pérdida de cabello, distrofia de uñas, queratosis.

Pruebas Diagnósticas Complementarias: Presión de los dedos del pie, Escáner arterial Doppler, Oxígeno transcutáneo, Angiografía, Radiografía simple de pie, TAC, Resonancia Magnética, Índice de presión Brazo/Tobillo.

- 0,9-1,4 Normal 0,7-0,9 Enfermedad arterial obstructiva periférica leve.
- 0,5-0,7 Enfermedad arterial obstructiva periférica moderada.
- <0,5 Enfermedad arterial obstructiva periférica grave.
- >1,4 Calcificación arterial, indica alto riesgo cardiovascular. **(Castro, 2009)**

6.4.13 TRATAMIENTO

El Tratamiento del Pie Diabético, debe comprender a un equipo multidisciplinario, esto debido a su amplia complicidad y fácil desarrollo de complicaciones asociadas.

Se puede hablar de un esquema general en el enfoque de la Terapéutica del Pie Diabético: Primero el control del estado metabólico y después el tratamiento específico, dependiendo del grado de afectación Clínica.

La elevación del miembro, así mismo como la liberación de presión de la zona ulcerada tiene tanta importancia al igual que una cura bien realizada, de igual manera el diagnóstico precoz de la infección, es clave para llevar a cabo un manejo conservador y evitar las amputaciones. Medidas para el tratamiento paliativo deben de ser de conocimiento básico para todo paciente con pie de riesgo. **(RNAO, 2013)**

El control metabólico del paciente con Pie Diabético resulta de suma importancia, existe una fuerte asociación entre la hiperglucemia con el desarrollo y gravedad de la Neuropatía Diabética, la cual forma parte de los factores de riesgo para úlceras en el pie.

No se recomienda el uso de antisépticos como la Povidona yodada, la Clorhexidina o el agua oxigenada debido a que algunos ensayos han demostrado su efecto citotóxico. **(RNAO, 2013)**

En caso de infección, el antibiótico debe iniciarse en forma empírica en función del tipo de infección y los gérmenes más frecuentemente involucrados, hay que tener en cuenta que la flora de estas lesiones es de tipo mixta con gérmenes aerobios y anaerobios. En heridas aparentemente

no infectadas no es necesario el tratamiento profiláctico con antibiótico, por riesgo a la resistencia antimicrobiana y los efectos adversos en el paciente.

En correlación con la escala de evaluación pronóstica Wagner, se han descrito pautas de tratamiento progresivo, grado 0-I, la educación sanitaria y la adopción de medidas profilácticas han demostrado una eficacia resolutive.

La desbridación del tejido necrótico constituye un elemento decisivo en el tratamiento (grado II), ya que la úlcera no sanará a menos que se elimine el tejido necrótico o la infección y, en caso de tener componente isquémico si no se mejora la perfusión.

El grado III evoluciona a desbridamiento intenso en sala de operaciones con colocación de sondas de drenajes y sistemas de arrastre continuo.

El grado IV y V requieren hospitalizados urgente y valorar el componente isquémico, que en esta fase suele estar sumamente afectado, en gran medida evolucionan a amputación quirúrgica. **(Fittoria, 2015)**

El tratamiento de los factores involucrados, Angiopatía Diabética y Neuropatía Diabética, impide el avance de la lesión y mejora la calidad de vida del paciente. Se han identificado como opciones de tratamiento el uso de agentes biológicos, terapia complementarias y cirugías para las úlceras de pie diabético que no cicatrizan al ritmo esperado.

6.4.14 PREVENCIÓN

El cuidado de los pies sirve para disminuir la posibilidad de una lesión ulcerosa en los pacientes Diabéticos, medidas paliativas favorecen a la pronta recuperación y prevención de las mismas.

1. Evitar el Tabaco, provoca vasoespasmo, principalmente en las pequeñas arterias, lo que impide un adecuado aporte de oxígeno a los pies.
2. Visitar periódicamente al médico para asegurar un buen control de su Diabetes y otros factores de riesgo Cardiovascular (Hipertensión Arterial, Dislipidemia).

3. Hacer ejercicio periódicamente siguiendo las recomendaciones de su médico, esto favorecerá a la circulación periférica. Se debe observar diariamente los pies, buscando cualquier pequeña rozadura, herida o enrojecimiento.
4. Se deben mantener los pies limpios, lavándolos a diario con agua tibia (es muy importante mencionar aquí que todos estos pacientes deben introducir su mano o codo al agua para comprobar una correcta temperatura del agua, para evitar una quemadura, especialmente en aquellos que ya han perdido la sensibilidad) y jabón. No dejar los pies en agua más de 5 minutos para evitar la maceración.
5. El secado debe ser minucioso, esforzándose por eliminar la humedad de la zona interdigital. Se trata de mantenerlos hidratados, sin humedades ni callosidades. En el caso de que tuviese excesiva sudoración, se recomienda aplicar polvos de talco después del lavado diario.
6. Aplicar una capa delgada de aceite o loción lubricante después de lavarse los pies. Para el cuidado de las uñas se debe acudir al podólogo.
7. No debe utilizarse calcetines sintéticos y con costuras gruesas, ni ligas o fajas que compriman y comprometan la circulación.
8. Para calentarse los pies, no utilizar bolsas de agua caliente.
9. Utilizar zapatos de piel, cómodos y amplios donde cada dedo tenga espacio con holgura. También conviene que el pie esté bien sujeto, con cordones.
10. Revisar cada día el interior del calzado con la mano en busca de cualquier cosa, que por pequeña que sea, no pase inadvertida, ya que podría ocasionar una lesión o rozadura.
11. Cambiar de zapatos después de 5 horas de uso en un día, para alternar los puntos de presión. Cuando se usen zapatos nuevos, conviene hacer una adaptación lenta utilizándolos no más de una hora seguida los primeros días.
12. Es muy importante recordar al médico, cada vez que vaya a la consulta, que le revise los pies para descartar alguna lesión. En caso de que el paciente se detecte alguna herida, debe acudir inmediatamente al médico para que le valore.

CAPITULO II: DISEÑO METODOLÓGICO

VII. DISEÑO METODOLÓGICO

7.1 TIPO DE ESTUDIO

Se llevó a cabo un estudio Cuantitativo, que analizó una realidad objetiva a partir de mediciones numéricas y análisis estadísticos para determinar predicciones o patrones de comportamiento del Pie Diabético (**Sampieri, 2006**). Se consideró Descriptivo dado que brinda detalles sobre el Pie Diabético y como se manifiesta dicha patología. Retrospectivo porque se indagó sobre pacientes atendidos en un período que ya pasó. Dado que los datos se recolectaron en un solo momento y en un tiempo único se considera de Corte Transversal.

7.2 ÁREA DE ESTUDIO

El Hospital Regional Santiago de Jinotepe está ubicado en el Barrio José Antonio Sánchez Salazar, Municipio de Jinotepe, Departamento de Carazo, cuya institución brinda cobertura a la población tanto urbana como rural de Carazo y departamentos aledaños, entre los que cabe mencionar: Masaya, Granada y Rivas. El Servicio de Ortopedia del Hospital Regional cuenta con 2 salas de Ortopedia, lo que corresponde a Sala de Ortopedia de Varones y Sala de Ortopedia de Mujeres, cada una con 16 camas de las cuales 10 son exclusivas de Ortopedia y 6 son compartidas con otros servicios tales como: Cirugía y Medicina Interna.

La Sala de Ortopedia brinda atención de pacientes por Traumatismos, fracturas y complicaciones de la Diabetes como es el Pie Diabético en sus distintos grados.

7.3 PERÍODO DE ESTUDIO

El presente estudio se realizó en el Período comprendido entre Enero a Junio, 2017.

7.4 UNIVERSO

El Universo estuvo conformado por 102 Pacientes con diagnóstico de Pie Diabético.

7.5 MUESTRA

Se seleccionará la muestra a través de El Programa Open Epi Versión 3.01 Released April 4 and revised April 6, 2013, el cual corresponde a un programa de uso estadístico.

Tamaño muestral para % de frecuencia en una población (muestras aleatorias)		
Tamaño de la población	102	Si es grande, déjela en un millón
Frecuencia (p) anticipada %	15	Escriba entre 0 y 99.99. Si no lo conoce, utilice 50%
Límites de confianza como +/- porcentaje de 100	5	Precisión absoluta %
Efecto de diseño (para estudios con muestras complejas—EDFF)	1.0	1.0 para muestras aleatorias

Para un Intervalo de Confianza del 95%, la muestra del presente Trabajo se constituyó de 68 Expedientes de Pacientes con diagnóstico de Pie Diabético que cumplieron los Criterios de Inclusión para el estudio.

Tamaño de la muestra para la frecuencia en una población

Tamaño de la población (para el factor de corrección de la población finita o fcp)(N):	102
frecuencia % hipotética del factor del resultado en la población (p):	15% +/- 5
Límites de confianza como % de 100(absolute +/- %)(d):	5%
Efecto de diseño (para encuestas en grupo-EDFF):	1

Tamaño muestral (n) para Varios Niveles de Confianza

Intervalo Confianza (%)	Tamaño de la muestra
95%	68
80%	47
90%	59
97%	72
99%	79
99.9%	87
99.99%	91

Ecuación

$$\text{Tamaño de la muestra } n = \frac{[EDFF * Np(1-p)]}{[(d^2/Z^2_{1-\alpha/2} * (N-1) + p*(1-p)]}$$

7.6 TIPO DE MUESTREO

No Probabilístico ya que la Selección de un elemento de la Población que formó parte de la muestra se basó hasta cierto punto en los criterios de Selección establecidos, por conveniencia por acceso y disponibilidad de la información. (Sampieri, 2006)

7.7 UNIDAD DE ANÁLISIS

La Unidad de Análisis estará conformada por el Expediente Clínico de todo aquel paciente que ingresó al Servicio de Ortopedia por Pie Diabético.

7.8 CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Pacientes mayores de 18 años.
- Paciente con diagnóstico de Pie Diabético y que haya sido hospitalizado en Ortopedia.
- Paciente con Diagnóstico de Pie Diabético ingresado en el Hospital Escuela Regional Santiago de Jinotepe durante el período de Enero-Junio 2017.

7.9 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Expediente de Paciente que haya sido ingresado por un Servicio ajeno al de Emergencia.
- Expediente de Paciente que no esté disponible al momento de la Recolección de Datos.
- Expedientes que no tengan fundamentado el diagnóstico de Pie Diabético.
- Expediente de Paciente con diagnóstico de Pie Diabético pero que a la vez está siendo tratado por otras especialidades y distintas patologías.

7.10 FUENTE DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

La Fuente de Recolección de la Información fue Secundaria, cuya fuente se caracteriza por contener información organizada (Expediente Clínico), elaborada a partir de una fuente primaria (Conocimiento del Médico).

7.11 INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

El Instrumento de Recolección de la Información se denominó: Ficha sobre el Comportamiento Clínico epidemiológico del Pie Diabético durante el Período de Enero- Junio 2019, el cual fue estructurado en 2 partes: La primera parte aborda las características sociodemográficas, basada en preguntas dicotómicas, abiertas y cerradas; la segunda parte trata sobre características clínicas y aspectos epidemiológicos, está dado por interrogantes dicotómicas de igual manera que el inciso anterior.

7.12 TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

La técnica de Recolección de la Información fue Revisión Documental, la cual se define como una estrategia en la que se observa y reflexiona sistemáticamente sobre realidades teóricas y empíricas usando para ello diferentes tipos de documentos donde se indaga, interpreta, presenta datos e información sobre un tema determinado de cualquier ciencia, utilizando para ello, métodos e instrumentos que tiene como finalidad obtener resultados que pueden ser base para el desarrollo de la creación científica.

7.13 PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

La idea surgió primero hace 2 años de realizar un estudio sobre el Comportamiento Clínico Epidemiológico sobre el Pie Diabético, se averiguó sobre la existencia de monografías basadas en el tema, encontrando muy pocos estudios sobre la temática. Una vez que se tenía la fundamentación de las bases teóricas y científicas se procedió a buscar un Tutor Metodológico y científico, una vez teniendo el Tutor se empezó la Guía para la elaboración de los documentos y las bases para la Inscripción del Tema, teniendo los datos básicos para la inscripción del Tema se procedió a la Inscripción del mismo.

Una vez inscrito se llevó a cabo las correcciones de la Inscripción del Tema. Luego se empezó a trabajar en la elaboración del Protocolo para lo cual se empezó a llenar el Diseño Metodológico, posteriormente se procedió a la elaboración del Instrumento de Recolección de Datos.

Una vez elaborado se realizó una validación científica que consistió primeramente en la revisión por el propio tutor y posteriormente por Médicos Ortopedistas del Hospital Escuela Regional Santiago de Jinotepe.

Después se realizó la validación de campo o la ejecución y llenado del Instrumento con los Expedientes Clínicos de pacientes de Ortopedia con Pie Diabético. Se procedió a la inscripción del Documento como Protocolo de Investigación en Decanatura. Ya corregida la información del Protocolo se elaboró el Plan de Intervención para la Recolección de los datos.

Se realizó una carta dirigida al Director del Hospital, una vez aprobada la solicitud para la revisión de expedientes se llevó a Subdirección Docente de la Unidad, quien aprobó la revisión solicitando a Responsable de Estadística facilitase una cantidad aproximada de 23 expedientes cada 2 días hasta revisar la cantidad correspondiente a la muestra, siendo estos días solicitados a Dirección de Centro de Salud Municipal como Días Internos. Realizando la recolección en tres citas al centro de estadística del Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe, dichas citas fueron programadas previamente con el servicio de dirección de dicho hospital en el transcurso del mes de Noviembre 2019.

7.14 PROCEDIMIENTO DE ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

Los datos obtenidos de la fuente de información fueron ingresados en una base de datos del programa IBM SPSS 25.0, las variables que son cuantitativas se codificaron numéricamente, después que se finalizó el ingreso de datos en la base, se realizó depuración y análisis de los resultados para corroborar que todo fue llenado adecuadamente.

En Excel versión 2010 se procedió a hacer el cálculo de las Medidas de Tendencia Central, siendo la Media “el valor promedio de un conjunto de datos numéricos, calculada como la suma del conjunto de valores dividida entre el número total de valores”, la Moda que corresponde al “valor con mayor frecuencia en una de las distribuciones de datos” y la Mediana que se define como un estadístico de posición central que parte la distribución en dos, es decir, deja la misma cantidad de valores a un lado que a otro.

En la misma base de datos se procedió a realizar primeramente las tablas con los cruces de las variables de mayor interés, se procedió a la realización de los gráficos en barra de las tablas que se consideraron más importantes, los gráficos solo son la representación porcentual de los resultados de dichas tablas.

Una vez completas las tablas, se procedió a la interpretación de resultados a partir de los cuales se realizaron las conclusiones que dan respuesta a los objetivos planteados. A partir de aquí se elaboraron las recomendaciones, se presenta el documento en calidad de Informe Final y una vez aprobado será reflejado y presentado en Microsoft Power Point.

7.15 DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES POR OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

No	OBJETIVO	VARIABLE
1	➤ Mencionar las características socio-demográficas, de los pacientes con diagnóstico de pie diabético.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Edad ✓ Sexo ✓ Etnia ✓ Estado civil ✓ Escolaridad ✓ Ocupación ✓ Procedencia
2	➤ Identificar las características clínicas del pie diabético, en los pacientes del estudio.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Índice de Masa Corporal ✓ Tipo de Diabetes Mellitus ✓ Tiempo de evolución de la Diabetes Mellitus ✓ Clasificación del pie diabético según Wagner ✓ Clasificación del Pie Diabético según PEDIS. ✓ Tiempo de evolución de la lesión ✓ Exámenes de laboratorio
3	➤ Determinar el comportamiento epidemiológico del pie diabético, en la población estudio.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Media ✓ Mediana ✓ Moda ✓ Días de estancia Intrahospitalaria

7.16 PLAN DE TABULACIÓN Y ANÁLISIS:

No	CRUCE DE VARIABLES	IMPORTANCIA DEL CRUCE DE VARIABLES
1	Edad – Sexo	Identifica el sexo que predomina según grupo etáreo.
2	Edad - Tipo de Diabetes Mellitus	Permite la definición de Diabetes Mellitus de acuerdo al grupo etáreo.
3	Edad - Índice de Masa Corporal	Orienta la edad según la Clasificación del Índice de Masa Corporal.
4	Ocupación - Clasificación Wagner	Clasificación de Wagner mayor presente según la Ocupación.
5	Edad - Clasificación Wagner	Accede al Tipo de Wagner según la Edad.
6	Sexo - Tiempo de Evolución de la lesión	Ayuda a la identificación del sexo y su relación con la evolución de la Lesión.
7	Escolaridad - Tiempo de Evolución de la Lesión	Conoce el Tiempo de Evolución de la Lesión según el Nivel Académico alcanzado.
8	Índice de Masa Corporal - Tipo de Diabetes Mellitus	Identifica el Tipo de Diabetes que predomina según el índice de Masa Corporal.

7.15. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

No	VARIABLE	DEFINICIÓN	INDICADORES	VALOR	ESCALA	TIPIFICACION DE VARIABLES
1.	Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta el momento de estudio y que se representa en el expediente clínico.	Años	18 – 30 31 – 40 41 – 50 >50		Cuantitativa Discreta
2.	Sexo	Características Fenotípicas que diferencian al hombre de la mujer.	Masculino Femenino		Si No	Cualitativo Nominal
3.	Etnia	Conjunto de personas que pertenece a una misma raza y, generalmente, a una misma comunidad lingüística y cultural.	Mestizo Misquito Otro		Si No	Cualitativo Nominal

No	VARIABLE	DEFINICIÓN	INDICADORES	VALOR	ESCALA	TIPIFICACIÓN DE VARIABLE
4	Estado Civil	Condición de unión legal o no, del paciente consignado en la hoja de Ingreso del Expediente Clínico.	Casado		Si No	Cualitativa Nominal
			Soltero			
			Acompañado			
			Viudo			
			Divorciado			
5	Escolaridad	Nivel Académico que hasta el momento del estudio haya cursado el paciente.	Analfabeta		Si No	Cualitativa Ordinal
			Alfabetizado			
			Primaria sin terminar			
			Primaria			
			Secundaria sin Terminar			
			Secundaria			

No	VARIABLE	DEFINICIÓN	INDICADORES	VALOR	ESCALA	TIPIFICACION DE VARIABLES	
6	Ocupación	Trabajo u oficio al que suele dedicarse una persona como medio de sobrevivir.	Trabajador del Estado		Si No	Cualitativa Ordinal	
			Trabajador Privado				
			Cuenta Propia				
			Desempleado				
7	Procedencia	Lugar donde habita un individuo.	Rural		Si No	Cualitativa Nominal	
			Urbano				
8	Índice de Masa Corporal	Método usado para estimar la cantidad de grasa corporal que tiene una persona para determinar si el peso está dentro del rango normal.	Kg/m ²	18.5-24.9	Normal	Mixta Nominal	Continua
				25-29.9	Sobrepeso		
				30-34.9	Obesidad I		
				35-39.9	Obesidad II		
				> 40	Obesidad III		

No	VARIABLE	DEFINICIÓN	INDICADORES	VALOR	ESCALA	TIPIFICACION DE VARIABLES
9	Tipo de Diabetes	Clasificación de la Diabetes según la etiología.	Diabetes Mellitus Tipo 1			Cualitativa Nominal
			Diabetes Mellitus Tipo 2			
10	Tiempo de Evolución de la Diabetes	Tiempo que ha transcurrido desde que se estableció el diagnóstico de la Diabetes hasta el momento del Ingreso.	Años	< 5 años		Cuantitativa Discreta
				5-7 años		
				8-10 años		
				>10 años		
11	Clasificación del Pie Diabético según Wagner	Forma de clasificar el daño que presenta el paciente Diabético en sus pies.	Grados	0	Ninguna lesión, Pie en riesgo.	Cualitativa Ordinal
				I	Úlceras Superficiales	
				II	Úlceras Profundas	
				III	Úlceras Profundas más Absceso	
				IV	Gangrena Limitada	
				V	Gangrena Extensa	

No.	VARIABLE	DEFINICIÓN	INDICADORES	VALOR	ESCALA		TIPIFICACION DE VARIABLES
12	Clasificación del Pie Diabético según PEDIS	Clasificación del Pie Diabético en base a diversos parámetros.	Perfusión	Grados	1	Sin síntomas o signos de enfermedad arterial periférica.	Mixta Continua Nominal
					2	Con síntomas o signos de enfermedad arterial periférica.	
					3	Isquemia crítica del miembro.	
			Extensión	Cuartil	<1	Si No	
		1-2					
		>2					

No.	VARIABLE	DEFINICIÓN	INDICADORES	VALOR	ESCALA		TIPIFICACION DE VARIABLES
			Profundidad	Grados	1	Hasta Dermis	
					2	Más allá de Dermis	
					3	Incluye el hueso	
		Infección	Grados	1	Sin signos de infección		
				2	Infección Superficial		
				3	Infección Profunda		
				4	Respuesta Inflamatoria Sistémica		
		Sensación		Grados	1	Con Pérdida	
					2	Sin Pérdida	

No.	VARIABLE	DEFINICIÓN	INDICADORES	VALOR	ESCALA	TIPIFICACION DE VARIABLES	
13	Tiempo de Evolución de la Lesión.	Tiempo transcurrido en años, entre la primera manifestación del Pie Diabético referida por el paciente hasta el momento de su valoración.		Años	<1	Si No	Cuantitativa Discreta
					1-2		
					3-4		
					>4		
14	Exámenes Complementarios	Prueba que se realiza analizando muestras de sangre, orina, heces, tejidos corporales del cuerpo y estudios por imágenes.		BHC Plaquetas	Leucocitosis	Si No	Cualitativa Nominal
					Plaquetopenia		
					Neutropenia		
					Linfocitosis		
			Glicemia en ayunas	mg/dl	70-130	Si No	Cuantitativa Continua
					>130		

No.	VARIABLE	DEFINICIÓN	INDICADORES	VALOR	ESCALA		TIPIFICACION DE VARIABLES
			Hemoglobina Glucosilada	%	4.0-6.0	Excelente control	Mixta Continua Ordinal
					7.0-8.0	Buen Control	
					9.0-14.0	Mal Control	
			Examen General de Orina	Glucosuria	Si No		Cualitativa Nominal
				Leucocituria			

No.	VARIABLE	DEFINICIÓN	INDICADORES	VALOR		ESCALA	TIPIFICACION DE VARIABLES
			Cultivo	Germen aislado		Echerichia coli	Cualitativa Nominal
						Pseudomona aeruginosa	
						Otros	
				Antibiograma	Sensible	Penicilinas	
						Cefalosporinas	
						Carbapenémicos	
					Resistente	Penicilinas	
						Cefalosporinas	
			Carbapenémicos				
			Radiografía del Pie			Si No	Cualitativa Nominal

7.17 ASPECTOS ÉTICOS

La Investigación Médica está sujeta a Normas Éticas que sirven para promover y asegurar el Este estudio se compromete a respetar los acuerdos éticos dispuestos en la declaración de Ginebra de la Asociación Médica Mundial. Velando por la seguridad y confidencialidad de toda la información recopilada en su elaboración, garantizando además sea eficaz, efectivo, y de calidad, pudiendo de esta manera ser material de intervención para el desarrollo de medidas preventivas, diagnósticas y terapéuticas, para las patologías aquí descritas.

Es un compromiso mantener ante todo la primacía de los derechos humanos muy sobre los intereses del propio, siendo el material de estudio manipulado exclusivamente por personal de la salud calificado y al mismo tiempo los datos orientados hacia personal con afinidad a los servicios de salud pública. **(AMM, 2015)**

Se ha recibido la autorización del Jefe de Servicio, Subdirector Docente y del Director Médico para su realización y en la revisión de los expedientes clínicos, se garantizó la privacidad y confidencialidad suprimiendo el nombre del paciente utilizando un código para la identificación del expediente, la información obtenida fue única y exclusivamente para fines de investigación.

CAPITULO III: DESARROLLO

VIII. RESULTADOS

De los pacientes a estudio el 72.1 % equivale a los mayores de 50 años, el 16.2% se encuentra entre los 41-50 años, el 10.3% corresponde a la edades 31-41 años y el 1.5 % a los rangos de edades comprendida entre los 18 a 30 años. **(Ver Anexo 4, Tabla 1)** El 55.9% de pacientes con Pie Diabético corresponde al sexo Femenino, mientras el 44.1% representa el sexo Masculino. **(Ver Anexo 4, Tabla 2)** La Etnia Mestiza comprendió el 100 % de la de la población en estudio. **(Ver Anexo 4, Tabla 3)**

El Estado Civil predominante, casados con un 52.9 % seguido de 27.9 % correspondiente a los Acompañados o en Unión Libre, el 13.2% estaba Soltero y el 5.9% Viudos. **(Ver Anexo 4, Tabla 4)**. El 32.4% la población habían cursado la Educación Primaria, 22.1% Analfabetas y el 19.1% Primaria sin Terminar, el 10.3% fue Alfabetizado, de igual otro 10.3% completó la Educación secundaria, el 5.9% logró una Educación Secundaria Incompleta. **(Ver Anexo 4, Tabla 5)**

En cuanto a la Ocupación, el 52.9% de la población se encontraba desempleada, el 38.2% trabajaba por cuenta propia, el 5.9% eran Trabajadores del Estado, con un 2.9% que laboraba para la Empresa Privada. **(Ver Anexo 4, Tabla 6)**. Según la Procedencia el 52.9 % de los casos pertenecían a la zona Rural, en cambio el 47.1 % al área Urbana. **(Ver Anexo 4, Tabla 7)**. El 47.1% se encontró en obesidad grado II, el 19.1% de los pacientes no fue clasificado, de igual manera el 19.1% se encontró en Obesidad grado I, solo el 7.4% presentaba un peso óptimo para su Talla, así también un 7.4% estaba en Obesidad Grado III. **(Ver Anexo 4, Tabla 8)**. Con respecto al Tipo de Diabetes, el 100% correspondían a Diabetes Tipo 2. **(Ver Anexo 4, Tabla 9)**

Asimismo 42.6% de los pacientes tenía un período de Evolución de la Diabetes en un rango de 8-10 años, seguido de los mayores de 10 años con el 30.9%, 23.5% se encontraba entre los 5-7 años y el 2.9 con un período menor de 5 años. **(Ver Anexo 4, Tabla 10)**

La Clasificación Wagner Grado III predominó en el 42.6%, el 30.9% Wagner II, el 23.5% se clasificó en el Wagner Grado IV, 1.5% Wagner I, de igual manera el 1.5% no fue consignado en el Expediente Clínico. No se reportaron casos de Pie de riesgo Wagner 0, ni Gangrena Wagner V. **(Ver Anexo 4, Tabla 11)**

La Clasificación PEDIS no fue descrita en todos los expedientes revisados, estando presente en solo 43 casos, teniendo el Grado 2 (Moderado) el 97.7 % de los mismos, mientras que el Grado 1 (Leve) ocupó el 2.3%. **(Ver Anexo 4, Tabla 12)**

El Tiempo máximo de evolución de la Lesión fue de 1-2 años con 39.7%, el 38.2% con una evolución menor de 1 año, después se encuentra el 20.6% en el rango de 3-4 años, en el 1.5% de los casos no se consignó el Tiempo de Evolución de la Lesión. **(Ver Anexo 4, Tabla 13)**

El 89.7% de los pacientes presentó Leucocitosis. El 5.9% no presentó leucocitosis, sin embargo en el 4.4% no se indicó examen de Biometría Hemática Completa más Plaquetas. **(Ver Anexo 4, Tabla 14)**. El 95.6% no presentó Plaquetopenia. En el 4.4 % no se indicó dicho examen. **(Ver Anexo 4, Tabla 15)**. Se presentó Neutrofilia en el 16.2% de casos, sin embargo en el 79.4% los Neutrófilos se encontraron en rangos normales, en el 4.4 % no se indicó examen de Biometría Hemática Completa más Plaquetas. **(Ver Anexo 4, Tabla 16)**. El 82.4% de pacientes no presentó Linfopenia, solo presente en el 13.2%. En el 4.4 % no se indicó examen de Biometría Hemática Completa más Plaquetas. **(Ver Anexo 4, Tabla 17)**

En el 100% de Pacientes con diagnóstico de Pie Diabético no se indicó Examen General de Orina para detectar Leucocituria. **(Ver Anexo 4, Tabla 18)**. Las cifras de Glicemia reportadas fueron en gran medida 57.3% en el rango de 70-130 mg/dl, con un 39.7% con cifras mayores de 130 mg/dl. En el 3% de pacientes no se indicó Glicemia en ayuno. **(Ver Anexo 4, Tabla 19)**. En el 100% de casos no se indicó la Hemoglobina Glucosilada. **(Ver Anexo 4, Tabla 20)**. Se realizaron Radiografías del miembro lesionado en un total de 79.4% de los pacientes y en 20.6% de los mismos no fueron consideradas necesarias. **(Ver Anexo 4, Tabla 21)**. En el 100% de Casos en estudio no se indicó Cultivo de la Lesión. **(Ver Anexo 4, Tabla 22)**

En cuanto al Intervalo de Estancia Intrahospitalaria comprendido entre los 11-15 días se registró en un 51.5%, seguidos de 6 -10 días con un 20.6%, luego 16 – 20 días con el 20.5%, el 5.9% se encontró entre 1-5 días y en menor medida mayor a 20 días con el 1.5%. **(Ver Anexo 4, Tabla 23)**.

La muestra fue de 68 casos de Pacientes con Diagnóstico de Pie Diabético, con una Media de edad de 57.72 años, una Moda de 68 años y una Mediana de 62 años. EL IMC presento una Media de 31.35, una Mediana de 32 y como Moda 34. El Tiempo de Evolución de la Diabetes con una Media de 9.25 años, una Mediana de 9 años y una Moda de 8 años, el Tiempo de Evolución de la Lesión Media 1.41 años, Mediana 1 año y Moda 2 años, los Días de Estancia Intrahospitalarios presentaron como medidas de tendencia central Media 12.53 días, una Moda de 12 días y una Mediana 12.50 días, los valores de Glicemia se encuentra una Media 215 mg/dl, una Mediana de 213 mg/dl y como Moda 215 mg/dl. **(Ver Anexo 4, Tabla 24)**

Las edades de 18 – 30 años tuvieron porcentaje de 1.5% de mujeres, 31 – 40 años 8.8 % varones y 1.5 % mujeres, 41 – 50 años 8.8 % varones y 7.4 % mujeres, del 72.1 % de los pacientes mayores de 50 años el 45.59 % fue el equivalente a mujeres y el 26.47 % a varones, **(Ver Anexo 4, Tabla 25)**

Edad y Tipo de diabetes 18 – 30 años 1.5 % con Diabetes Tipo II, 31 – 40 años 10.3 % Diabetes Tipo II, 41 – 50 años 16.2 % Diabetes Tipo II y Mayores de 50 años 72.1 % Diabetes Tipo II. **(Ver Anexo 4, Tabla 26)**

Edades de 18 – 30 años, 1.8 % con IMC Normal (18 – 25), 31 a 40 años IMC Normal 1.8 % Sobrepeso (25 – 30) 1.8 %, Obesidad grado I (31 – 35) 7.3 %, Obesidad grado II (36 – 40) 1.8 %, Grupo etáreo 41 – 50 años, 5.5 % Sobrepeso, 9.1 % Obesidad grado I y 1.8 % Obesidad grado II, grupo etareos Mayor de 50 años, 5.5 % IMC Normal, 16.4 % Sobrepeso, 41.82 % Obesidad grado I y 5.5 % Obesidad grado II. **(Ver Anexo 4, Tabla 27)**

(Ver Anexo 4, Tabla 28) Ocupación y Clasificación Wagner, Trabajador del Estado, Wagner II 3.0 %, Wagner III 3.0 %, Trabajador Privado, Wagner II 3.0 %, Trabajador por Cuenta Propia, Wagner I 1.5 %, Wagner II 17.9 %, Wagner III 11.9 %, Wagner IV, 7.5 %, Desempleado, Wagner II 7.5 %, Wagner III 28.4 % y Wagner IV 16.4 %.

Los Grupos etareos entre 18 – 30 años tuvieron lesiones tipo Wagner II en 1.5 %, 31 – 40 años Wagner II 9.0 %, Wagner III 1.5 %, 41 – 50 años Wagner II 11.9 %, Wagner III 1.5 % y Wagner IV 3.0 %, los mayores de 50 años Wagner I 1.5 %, Wagner II 9.0 %, Wagner III 40.3 % y Wagner IV 20.9 %. **(Ver Anexo 4, Tabla 29).**

Compromiso Sexo Femenino y Tiempo de Evolución de la Lesión menor de 1 año 20.9 %, 1 – 2 años 19.4 %, 3 – 4 años 16.4 %, Masculino y Lesiones Menores de 1 año 17.9 %, 1 – 2 años 20.9%, 3 – 4 años 4.5 %. **(Ver Anexo 4, Tabla 30).**

Escolaridad y Tiempo de Evolución de la Lesión, Analfabetas, lesiones menores de 1 año 4.5 %, 1 – 2 años, 3 – 4 años 9.0 %, Alfabetizado, Lesiones de 1 – 2 años 7.5 %, 3 – 4 años 3.0%, Primaria, Menos de 1 año 16.4%, 1 – 2 años 7.5%, 3 – 4 años 9.0 %, Primaria sin terminar, Menos de 1 año 4.5% de 1 – 2 años 14.9%, Secundaria, Menor de 1 año 7.5% y 1 – 2 años el 3.0% y Secundaria sin terminar 6.0 % Lesiones Menos de 1 año. **(Ver Anexo 4, Tabla 31).**

La relación Tipo de Diabetes e Índice de Masa Corporal, Normal (18-25) 9.1 %, Sobrepeso (26-30) 23.6 %, Obesidad I (31-35) 58.18%, Obesidad II (36-40) 9.1 %. **(Ver Anexo 6, Tabla 32).**

IX. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

La mayoría de los pacientes con Diagnóstico de Pie Diabético fueron mayores de 50 años, con una media de 57.72 años y una mediana de 62 años encontrando, un mayor número de casos (moda) las edades de 68 años, lo cual no difiere de otros estudios y literatura en revisión, encontrando que los Diabéticos afectados por esta patología pertenecían a la cuarta y la Sexta década de la vida. **(Cardona, 2012 y Vega E, 2005)**

El sexo Femenino fue el predominante, correspondiente con estudios realizados de Diana Cardona. Esto puede deberse a la creciente brecha poblacional y los cambios conductuales que llevan a una mayor sobrevivencia de las pacientes femeninas, además de la carga social e interés de las mujeres en el cuidado personal y su bienestar físico, a esto se puede sumar los factores fisiológicos que condicionan a Diabéticos del sexo femenino a padecer dicha patología, así como: Mayor riesgo de sufrir de Insuficiencia Venosa y predisposición al sobrepeso, comprometiendo el sistema de bomba plantar y por ello una idónea circulación del miembro inferior.

El 100% de los pacientes a estudio lo constituyeron los mestizos, no teniendo mayor relevancia significativa debida al área geográfica en donde fue enfocado dicho estudio. En cuanto al Estado Civil predominante fue de Casados, en comparación **(Cardona, 2012)** reflejo resultados similares a este grupo.

Las personas que son casadas tienden a experimentar mayores momentos de stress lo que puede causar descompensación de la Diabetes y por ende mayor índice de complicaciones de la misma, un factor que aunque no influyente directamente en el desarrollo de la enfermedad, constituye apoyo emocional y disminuye en gran medida el número de casos reportados de depresión y/o aislamiento social, según estudios psicológicos de comportamiento hacia la Diabetes. **(Samaniego, 2009)**

El Nivel Académico más afectado fue las personas que cursaron la Educación Primaria, seguido del Analfabetismo, cuyo dato encaja con estudio realizado entre Enero 2011 y Diciembre 2012 por **(Cardona, 2012)**, en nuestro país esta dato se extrapola al contexto histórico sociopolítico que dificultaba la accesibilidad a la educación, expresado en los rango de edad comprendidos por los pacientes en mayor número, con desarrollo en la década de los 60. No encontrando suficiente evidencia para considerarlo un factor de riesgo, sin embargo esto no lo descarta como un punto influyente en la progresión del mismo, ya que un mayor nivel académico se traduce como una mayor comprensión de la enfermedad y apego al tratamiento.

La población Desempleada continúa siendo la más afectada lo cual estudio de Diana Cardona en 2012. Se puede deducir que este grupo poblacional es el que dispone de mayor tiempo para acudir a la consulta médica, además de comprobarse mayor tendencia al sedentarismo y hábitos tóxicos (Alcohol, Tabaco), así como cambios en la dieta y mayor predisposición a la obesidad.

En cuanto a la Procedencia la mayoría de los pacientes eran de la zona Urbana, lo que se diferencia del estudios **(Morales, 2004)** en el que predominó el área rural. Esto posiblemente explicado por las migraciones poblacionales del área rural a la urbana, como medio para satisfacer sus necesidades económicas y busca de una mejor calidad de vida.

El mal control metabólico fue demostrativo con los casos de Obesidad Grado I (IMC 25kg/mtr^2 – 30kg/mtr^2), con una media de 31.35kg/mtr^2 , cubriendo la clasificación y una mediana de 32kg/mtr^2 , reflejando el poco conocimiento transmitido en cada cita a los pacientes, no siendo demostrativas las restricciones de tipo alimenticio recomendadas a Diabéticos.

Todos los pacientes padecían de Diabetes Mellitus Tipo 2, esto dado que la Diabetes Mellitus tipo 1 es de origen inmunológico y se da con mayor frecuencia en jóvenes y niños, presentándose la Diabetes Mellitus tipo 2 con mayor frecuencia en adultos y suele deberse en gran medida a cambios en los estilos de vida.

El Tiempo de Evolución de la Diabetes Mellitus tipo 2 se presentó con mayor frecuencia en los rangos de 8 a 10 años, presentando valores medios 9.25 años desde el inicio de los síntomas. El diagnóstico precoz en ocasiones conlleva al rechazo al tratamiento y búsqueda de soluciones alternativas, con progresión desfavorable y aumento a la tasa de complicaciones. Revisiones bibliográficas (**Moreno, 2003** y **Herrera, 2008**) determinaron aparición de complicaciones osteoarticulares en pacientes con 10 a más años desde el Diagnóstico de Diabetes, en un 73.2 % y 58.1 % respectivamente, convirtiéndose en un factor directo para el desarrollo de esta complicación, explicado por los factores fisiopatológicos progresivos (Neuropatía, Angiopatía, Isquemia), que condicionan dicha patología.

La Clasificación Wagner tipo III fue la que predominó, lo cual no se corresponde con estudios realizados por (Leon & Blanco, 2015) en el que predominó el Wagner tipo II. Pero sí se corresponde con estudios de (**Morales, 2004**) en el que la lesión de mayor predominio fue Wagner tipo III. En nuestro entorno los pacientes suelen acudir tardíamente a la consulta, presentando al primer contacto con el personal de salud, úlceras profundas con celulitis y el desarrollo temprano de osteomielitis.

El grado 2 de PEDIS fue la lesión mayormente encontrada, cabe señalar que no en todos los expedientes clínicos se consignó dicha clasificación, con excedente 36.8 % de los casos. No se encontró estudios que describieran el predominio de la clasificación PEDIS.

El Tiempo máximo de evolución de la Lesión osciló entre 1 a 2 años, concordando en valores medios con 1.41 años. Corresponde al tiempo de adaptación y búsqueda de alternativas terapéuticas con poca o nula resolución, acudiendo de manera tardía a los sistemas públicos de Salud.

La minoría de pacientes con Pie Diabético tenía los valores de glicemia en condiciones basales óptimas. La mayoría de pacientes suelen abandonar el tratamiento, transgreden la dieta y se sumen en hábitos sedentarios, esto, demostrado en este estudio al estar las cifras promedio de glicemia por encima de 140 mg/dl en un 80.6 % de los casos, con una media 215.48 mg/dl y una moda de 215 mg/dl, favoreciendo a estados hiperosmolares y mayor deterioro tisular.

Las radiografías AP y Lateral de pie realizada en el 79.4 % de los pacientes, no concordante con el porcentaje de los diagnosticados con clasificación II a V según Wagner 97 %, en donde según el consenso español comprende un criterio diagnóstico en los casos de osteomielitis, al igual que el cultivo de la lesión para su abordaje terapéutico, no reportado en ninguno de los casos estudiados. De igual manera en ninguno de los expedientes se garantizó un estudio base de Hemoglobina Glucosilada.

El Intervalo de Estancia Intrahospitalaria que se presentó con mayor frecuencia fue entre 10 – 15 días, la mayoría de pacientes permaneció 12 días expresado por los valores de tendencia central moda y una media de 12.53 días. Lo cual corresponde al período promedio de administración de antibióticos que va de los 7- 10 días de Antibioticoterapia, incurriendo a mayores gastos institucionales por día/paciente al igual de mayor riesgo de complicaciones por infecciones nosocomiales que compliquen la evolución.

Los mayores de 50 años demostraron una predisposición a la obesidad grado I (IMC 21 – 30) 41.8 %, fisiológicamente se produce incremento a la resistencia a la insulina, con progresión a la acumulación de glucosa en forma de adipocitos tras la gluconeogénesis, asociado a factores microambientales como patologías concomitantes que dificultan la libre movilización del paciente (Retinopatía, Artropatías, Neuropatías, etc.) favoreciendo al sedentarismo.

X. CONCLUSIONES

En vista de los análisis que se han realizado sobre el estudio “Comportamiento Clínico-Epidemiológico del Pie Diabético, en pacientes ingresados en el servicio de Ortopedia, Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe, Carazo, Enero-Junio 2017, se puede concluir lo siguiente:

- En cuanto a la edad el grupo que predominó fue en los mayores de 50 años, siendo el género Femenino el más afectado. La mayoría de los pacientes estaban desempleados, pero habían cursado la Educación Primaria Completa.
- Dentro de las características Clínicas hubo predominio de la Diabetes Mellitus Tipo 2, con una evolución de 8-10 años, predominando el Pie Diabético Wagner grado III, con un tiempo de evolución de la lesión de 1-2 años. La mayoría de pacientes presentó Leucocitosis lo que conllevó a una Estancia Intrahospitalaria de 11-15 días que se presentó con mayor frecuencia.
- La Obesidad Grado I y el Sobrepeso estuvieron presentes en la mayoría de los grupos etareos predominando en los mayores de 50 años.
- En las mujeres las lesiones progresaron por más tiempo, al igual que en los grupos con un menor índice educacional, asociado talvez a la falta de conocimiento sobre su enfermedad.

XI. RECOMENDACIONES

Al analizar los datos de este estudio “Comportamiento Clínico-Epidemiológico del Pie Diabético, en pacientes ingresados en el servicio de Ortopedia, Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe, Carazo, Enero-Junio 2017, se puede recomendar:

- A las Autoridades del SILAIS-Carazo:
 - Promueva mayor control de pacientes con Pie Diabético, mediante educación continúa por medio de talleres impartidos por especialistas del área de Ortopedia, a los médicos de atención primaria, con el fin de obtener un mejor control de su patología.
 - SILAIS Carazo en gestión con otro SILAIS que cuente con el servicio de Ortopedia, promuevan la realización de estudios similares a este, creando un mapa epidemiológico en relación al Pie Diabético, tomando como referencia los instrumentos y este estudio base.
- A la Dirección Hospitalaria:
 - Gestiones con entidades privadas la realización de cultivo de las úlceras de los pacientes ingresados en el servicio de ortopedia, con el diagnóstico de Pie Diabético.
- Al Servicio de Ortopedia:
 - Indicación de Glicemia a todo paciente con Pie Diabético en especial los de primer ingreso, con al menos una Hemoglobina Glucosilada y controles consecutivos de Glicemia mientras continúe en la unidad.
 - Realización de un protocolo de manejo hospitalario para los pacientes ingresados con el diagnóstico de Pie Diabético, que incluya exámenes de laboratorio (Glicemia, HbA1c, Creatinina, Colesterol, Triglicéridos, BHC) y estudios complementarios.
- A Directores de Atención Primaria:
 - Realización de Ferias de la Salud en compañía de médicos Ortopedistas, realizando examen clínico para la detección temprana de Pie Diabético, siendo de primera instancia las mujeres mayores de 50 años.

- Indicación brindadas al personal de salud de atención primaria, por medio de talleres impartidos por Ortopedistas, sobre los aspectos más importantes de la anamnesis dirigida a determinar los principales factores de riesgo, asociados al desarrollo de Pie Diabético, que permitan tratar, prevenir y en su defecto referirlo a tiempo al segundo nivel de atención.
- Generación de un plan educacional para el paciente diabético que incluya valoración continúa de los pies, así como evitar hábitos tóxicos y un régimen alimenticio establecido para su enfermedad, tratamiento médico y al mismo tiempo citas continuas con ortopedistas y otros sectores multidisciplinarios.

CAPITULO IV: REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

XII. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

1. ADA. (2007). ADA.
2. Alexiadou, K. & Doupis, J. (2012). "Manage of diabetic foot ulcers".
3. AMM. (2015). DECLARACIÓN DE HELSINKI. *Asociacion Medica Mundial*.
4. Angiología R. C. (2015). "Comportamiento de la Morbilidad y la Mortalidad en Pacientes con Pie Diabético". La Habana.
5. Arias, & Vidaurre, A. (03 de 12 de 2018). Muerte por diabetes se duplican. *Diabetes Un asesino Silencioso*.
6. Bal A. Diabetic foot. (2002). Magnitude of the problem. . *J Indian Med Assoc.* .
7. Berrios, & Altamirano. (1998). *Tesis Para Optar al Título de Médico y Cirujano. Manejo del Pie Diabético en el Servicio de Ortopedia y Traumatología del Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales*. León.
8. Bilbao, I., Guillermo, U., Julio, A., & Fabiola, C. (2004). *Frecuencia de Complicaciones en pacientes diabéticos en el Hospital de Clínicas Universitario-La Paz. Bolivia, Diciembre 2004*. La Paz, Bolivia: Misión Milagro.
9. Blanes, J., Lluch, I., Morillas, C., Nogueira, J., & Hernández, A. (2010). ETIOPATOGENIA. *ETIOPATOGENIA DEL PIE DIABÉTICO*.
10. Cardona, D. (2012). *Pie Diabetico en el Hospital Universitario San Vicente Fundación de Medellín*. Medellín.
11. Castro, G. (2009). Guía clínica basada en evidencia para el manejo del pie diabético. *Med Int Mex*.
12. Cool, B. S. (1989). El Pie Diabetico. *El Pie Diabetico*.
13. Espino, F. (2009). Diabetes Internacional. *Diabetes* .
14. Fittoria, D. C. (2015). "Manejo quirúrgico del pie diabético en el Departamento de Ortopedia y Traumatología del Hospital Carlos Roberto Huembes de enero 2012 a enero 2015". Managua, Nicaragua: Hospital Escuela Carlos Roberto Huembes.
15. Harold Lizardo Torres-Aparcana, C. G.-R.-Á. (2008). *Características clínicas y epidemiológicas de los pacientes hospitalizados por pie diabético en el Hospital Nacional Dos de Mayo entre 2006 y 2008, Lima-Perú*. Perú: Revista Peruana de Epidemiología.

16. Herrera, A. (2008). El Pie Diabético. Experiencia de su manejo en el Servicio de Angiología y Cirugía Vascular de Matanzas. *El Pie Diabético. Experiencia de su manejo en el Servicio de Angiología y Cirugía Vascular de Matanzas*. Matanzas.
17. Landeros, J. (2011). Infeccion en Cirugia . *Introduccion a la Cirugia*, 119-134.
18. Leon, C., & Blanco, C. (2015). Características clínicas y epidemiológicas de pacientes con pie diabético del municipio San Carlos, Cojedes, Venezuela. *Investigación y Ciencia*, vol. 21., 26-35.
19. MEDISAN . (2019). Isquemia Intestinal. *SciELO*.
20. Milan, C. O. (2014). Las Otras Complicaciones de la Diabetes Mellitus. *Editorial*, 98-104.
21. MINSA. (2011). *Normativa 081 Protocolo de Atencion de la Diabetes Mellitus*. Managua: Ministerio de Salud.
22. MINSAL. (2009). Guia CLinica 2009. *Tratameinto Medikco en Personas de 55 años y mas con Artrosis de Cadera y Rodilla, Leve o Moderada*.
23. Morales, E. (2004). *Abordaje Terapéutico del Pie Diabético en el Departamento de Ortopedia del Hospital de Chinandega*. Chinandega: Chinandega.
24. Moreno, A. C. (2013). Pie Diabetico. *Pie Diabetico*.
25. Nuñez, M. P. (2015). Lesiones Elementales de Piel y Mucosa. *Lesiones Elementales de Piel y Mucosa*, 4.
26. OMS. (2016). *OMS*.
27. Pan American Health Organization . (2010). Encuesta de Diabetes, Hipertensión y Factores de Riesgo de Enfermedades Cronicas. *Iniciativa Centroamericana de Diabetes (CAMDI)*.
28. Pérez, N. F. (2001). COMPORTAMIENTO DE LA MORBILIDAD Y LA MORTALIDAD EN PACIENTES CON PIE DIABÉTICO. *Rev Cubana Angiol y Cir Vasc*.
29. Reiber GE. (1996). The Epidemiology of diabetic foot problems. *Diabetic Med* .
30. Ricci, R. T. (2014). Pie diabético. Fisiopatología y consecuencias. *ELSEVIER*.
31. RNAO. (2013). Valoracion y Manejo de las Ulceras del Pie Diabetico. *INTERNATIONAL AFFAIRS & BEST PRACTICE*.

32. Rosa Castillo, J. F. (2014). Guía de práctica clínica en el pie diabético. *Archivos de Medicina*.
33. Samaniego, E. M. (2009). *Percepción del paciente con pie diabético sobre su imagen corporal*. Lima.
34. Sampieri, R. (2006). Metodología de la investigación. McGraw-Hill. En R. Sampieri, *Metodología de la investigación. McGraw-Hill*. (págs. 3-26). McGraw-Hill.: McGraw-Hill.
35. Shing, N., Amstrong, D., & Lipsky, B. (2005). *Preventing Foot Ulcers in Patients with Diabetes*. JAMA.
36. Sociedad Española de Medicina Interna. (2016). Osteomielitis. *Conozca Mejor su Enfermedad*.
37. Tennvall, J. A. (2005). *Calcular los costes del Pie Diabetico*. DiabetesVoice.
38. Vila, L. (2015).
39. Yasdanpanah L, N. M. (2015). *Literature review on the management of diabetic foot ulcer World J Diabetes*. Canada.

CAPITULO V: ANEXOS

XIII. ANEXOS

13.1 ANEXO 1 (CLASIFICACIÓN DE PIE DIABÉTICO SEGÚN WAGNER)

Grado	Lesión	Características
0	Ninguna, pie de riesgo	Callos gruesos, cabezas de metatarsianos prominentes, dedos en garra, deformidades óseas
I	Úlceras superficiales	Dstrucción del espesor total de la piel
II	Úlceras profundas	Penetra la piel grasa, ligamentos pero sin afectar hueso, infectada
III	Úlcera profunda más absceso (osteomielitis)	Extensa y profunda, secreción, mal olor
IV	Gangrena limitada	Necrosis de una parte del pie o de los dedos, talón o planta
V	Gangrena extensa	Todo el pie afectado, efectos sistémicos

Wagner FW. The dysvascular foot: a system for diagnosis and treatment. Foot Ankle 1981; 2: 64-122.

13.2 ANEXO 2 (CLASIFICACION PIE DIABETICO SEGÚN PEDIS)

Evidencia Clínica de Infección	Severidad infección	Grado PEDIS
Herida no purulenta sin signos de infección	No infección	1
Presencia de \pm 2 signos de inflamación (eritema, dolor, calor, induración) y/o secreción purulenta, con celulitis/eritema \leq 2 cm del margen de la úlcera, con infección limitada en piel o tejidos subcutáneos; sin otras complicaciones locales o sistémicas.	Media	2
Presencia de celulitis de $>$ 2 cm y/o linfangitis, con afectación superficial de la fascia o que penetra al músculo, tendón, articulación o hueso.	Moderada	3
Igual que el grado anterior y aparición de signos de toxicidad sistémica o inestabilidad metabólica (fiebre, escalofríos, taquicardia, hipotensión arterial, confusión, vómitos, leucocitosis, hiperglicemia severa, acidosis)	Severa	4

13.3 ANEXO 3. INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
FAREM CARAZO
HOSPITAL ESCUELA REGIONAL SANTIAGO DE JINOTEPE
FORMULARIO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

“Comportamiento clínico-epidemiológico del pie diabético, en pacientes ingresados en el servicio de Ortopedia, Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe, Carazo, Enero-Junio 2017.”

Objetivo Principal

Describir el Comportamiento Clínico-Epidemiológico del Pie Diabético, en pacientes Ingresados en el Servicio de Ortopedia, Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe, Carazo, Enero-Junio 2017.

Esta encuesta, proporcionara al investigador y a cada uno de sus participantes, información relevante al momento de describir el proceso salud/enfermedad del Pie Diabético. Los datos deberán ser claros y fidedignos, obviándose los puntos que se desconozcan. Las preguntas en cuestión están divididas en 2 acápites principales.

1. DATOS PERSONALES

NUMERO DE FICHA	SEXO	Masculino:		
		Femenino:		
EDAD 18-30 31-40 41-50 Mayor de 50	ETNIA	Mestizo:	ESTADO CIVIL	Casado
		Misquito:		Soltero
				Divorciado
		Unión Estable		
	Otro:	Viudo/a		
ESCOLARIDAD Preescolar Primaria Secundaria Universitario	Ocupación	Abogado	Procedencia	Urbano
		Agricultor		Rural
		Ama de Casa	IMC	18.5-24.9
		Doméstica		25-29.9
		Maestro		30-34.9
		35-39.9		
		>40		

2. CLÍNICA DEL PIE DIABETICO

Aquí se expresaran los datos clínicos relacionados a la evolución paulatina del pie diabético, tanto, los cambios funcionales como estructurales de los componentes del pie.

TIPO DE DIABETES MELLITUS	DM1	EVOLUCION DE LA DIABETES	<5a: 5-7a: 8-10a: >10a:	PIE DIABETICO SEGÚN PEDIS	1:	
	DM2				2:	
PIE DIABÉTICO SEGÚN WAGNER	O:	TIEMPO DE EVOLUCIÓN DE LA LESION	<1ª: 1-2ª: 3-4ª: >4ª:		EXAMENES DE LABORATORIO	3:
	I:					4:
	II:					Leucocitosis
	III:			Plaquetopenia		
	IV:			Neutrofilia		
	V:				Linfopenia	
					Leucocituria	
GLICEMIA AYUNO	<70 70-110 110-123	124-140 >140	RADIOGRAFÍA AP Y LATERAL DEL PIE	Si		
				No		
HEMOGLOBINA GLUCOSILADA	DIAS INTRAHOSPITALARIA <5 días 5-10 días 11-15 días 16-20 días	ESTANCIA 21-25 días 26-30 días >30días	CULTIVO	Resistente		
				Sensible		

Fecha / /
Nombre de Quien llena:

Hora :

Lugar de llenado:
Firma:

13.4 ANEXO 6: TABLAS Y GRÁFICOS.

TABLA 1:

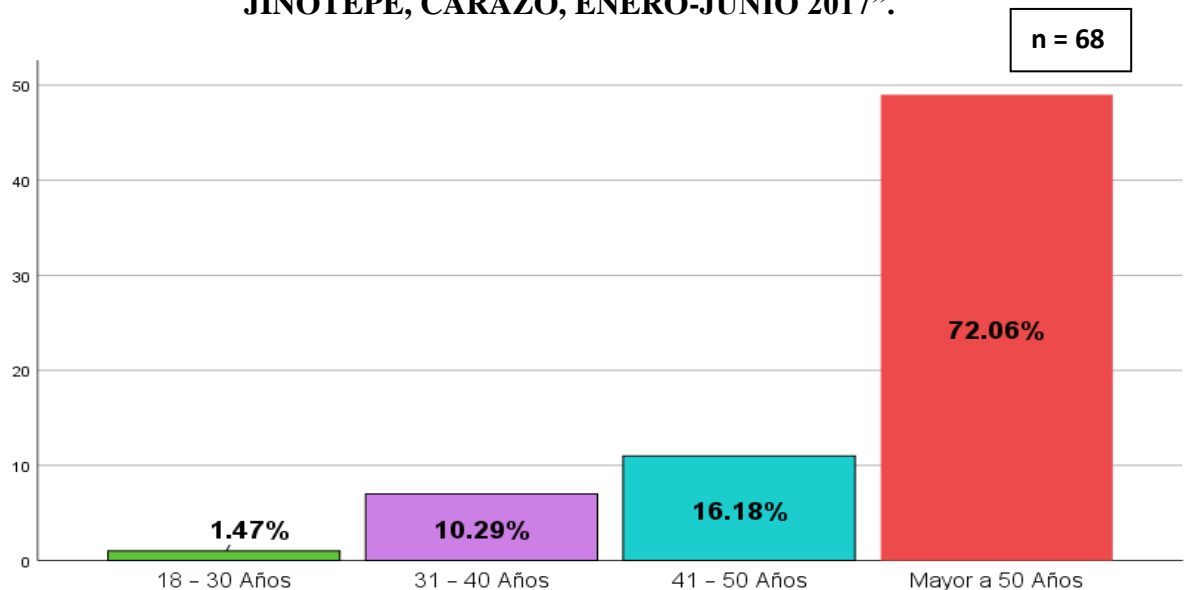
“FRECUENCIA DE PIE DIABÉTICO SEGÚN LA EDAD PACIENTES INGRESADOS EN EL SERVICIO DE ORTOPEDIA, HOSPITAL ESCUELA REGIONAL SANTIAGO, JINOTEPE, CARAZO, ENERO-JUNIO 2017”.

EDAD	Frecuencia	Porcentaje
18 – 30 Años	1	1.5
31 – 40 Años	7	10.3
41 – 50 Años	11	16.2
Mayor a 50 Años	49	72.1
Total	68	100.0

Fuente: Ficha de Recolección de Datos sobre Comportamiento clínico-epidemiológico del Pie Diabético, en pacientes ingresados en el servicio de Ortopedia, Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe, Carazo, Enero-Junio 2017.

GRAFICO 1:

“FRECUENCIA DE PIE DIABÉTICO SEGÚN LA EDAD PACIENTES INGRESADOS EN EL SERVICIO DE ORTOPEDIA, HOSPITAL ESCUELA REGIONAL SANTIAGO, JINOTEPE, CARAZO, ENERO-JUNIO 2017”.



Fuente: Ficha de Recolección de Datos sobre Comportamiento clínico-epidemiológico del Pie Diabético, en pacientes ingresados en el servicio de Ortopedia, Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe, Carazo, Enero-Junio 2017.

TABLA 2:

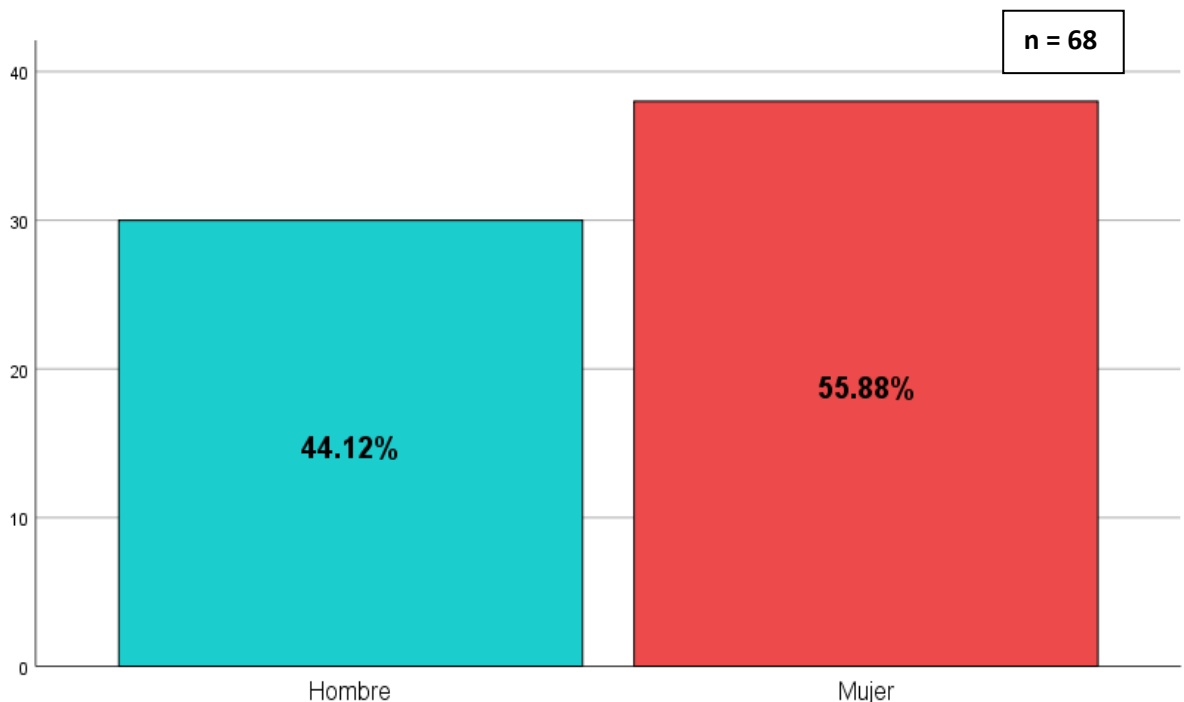
“FRECUENCIA DE PIE DIABÉTICO SEGÚN EL SEXO DE LOS PACIENTES INGRESADOS EN EL SERVICIO DE ORTOPEDIA, HOSPITAL ESCUELA REGIONAL SANTIAGO, JINOTEPE, CARAZO, ENERO-JUNIO 2017”.

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Hombre	30	44.1
Mujer	38	55.9
Total	68	100.0

Fuente: Ficha de Recolección de Datos sobre Comportamiento clínico-epidemiológico del Pie Diabético, en pacientes ingresados en el servicio de Ortopedia, Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe, Carazo, Enero-Junio 2017.

GRAFICO 2:

“FRECUENCIA DE PIE DIABÉTICO SEGÚN EL SEXO DE LOS PACIENTES INGRESADOS EN EL SERVICIO DE ORTOPEDIA, HOSPITAL ESCUELA REGIONAL SANTIAGO, JINOTEPE, CARAZO, ENERO-JUNIO 2017”.



Fuente: Ficha de Recolección de Datos sobre Comportamiento clínico-epidemiológico del Pie Diabético, en pacientes ingresados en el servicio de Ortopedia, Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe, Carazo, Enero-Junio 2017.

TABLA 3:

“FRECUENCIA DE PIE DIABÉTICO SEGÚN LA ETNIA DE LOS PACIENTES INGRESADOS EN EL SERVICIO DE ORTOPEDIA, HOSPITAL ESCUELA REGIONAL SANTIAGO, JINOTEPE, CARAZO, ENERO-JUNIO 2017”.

Etnia	Frecuencia	Porcentaje
Mestizos	68	100.0
Misquitos	0	0.0
Total	68	100.0

Fuente: Ficha de Recolección de Datos sobre Comportamiento Clínico-Epidemiológico del Pie Diabético, en pacientes ingresados en el servicio de Ortopedia, Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe, Carazo, Enero-Junio 2017.

TABLA 4:

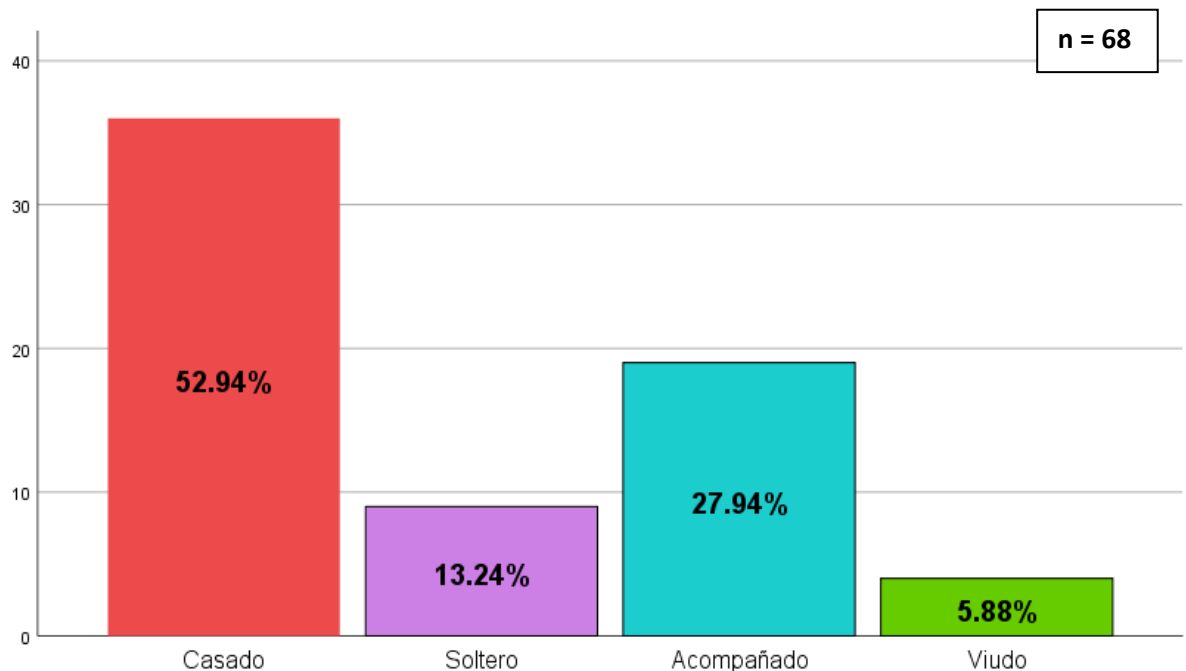
“FRECUENCIA DE PIE DIABÉTICO SEGÚN EL ESTADO CIVIL DE LOS PACIENTES INGRESADOS EN EL SERVICIO DE ORTOPEDIA, HOSPITAL ESCUELA REGIONAL SANTIAGO, JINOTEPE, CARAZO, ENERO-JUNIO 2017”.

Estado Civil	Frecuencia	Porcentaje
Casado	36	52.9
Soltero	9	13.2
Acompañado	19	27.9
Viudo	4	5.9
Total	68	100.0

Fuente: Ficha de Recolección de Datos sobre Comportamiento Clínico-Epidemiológico del Pie Diabético, en pacientes ingresados en el servicio de Ortopedia, Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe, Carazo, Enero-Junio 2017.

GRAFICO 4:

“FRECUENCIA DE PIE DIABÉTICO SEGÚN EL ESTADO CIVIL DE LOS PACIENTES INGRESADOS EN EL SERVICIO DE ORTOPEDIA, HOSPITAL ESCUELA REGIONAL SANTIAGO, JINOTEPE, CARAZO, ENERO-JUNIO 2017”.



Fuente: Ficha de Recolección de Datos sobre Comportamiento Clínico-Epidemiológico del Pie Diabético, en pacientes ingresados en el servicio de Ortopedia, Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe, Carazo, Enero-Junio 2017.

TABLA 5:

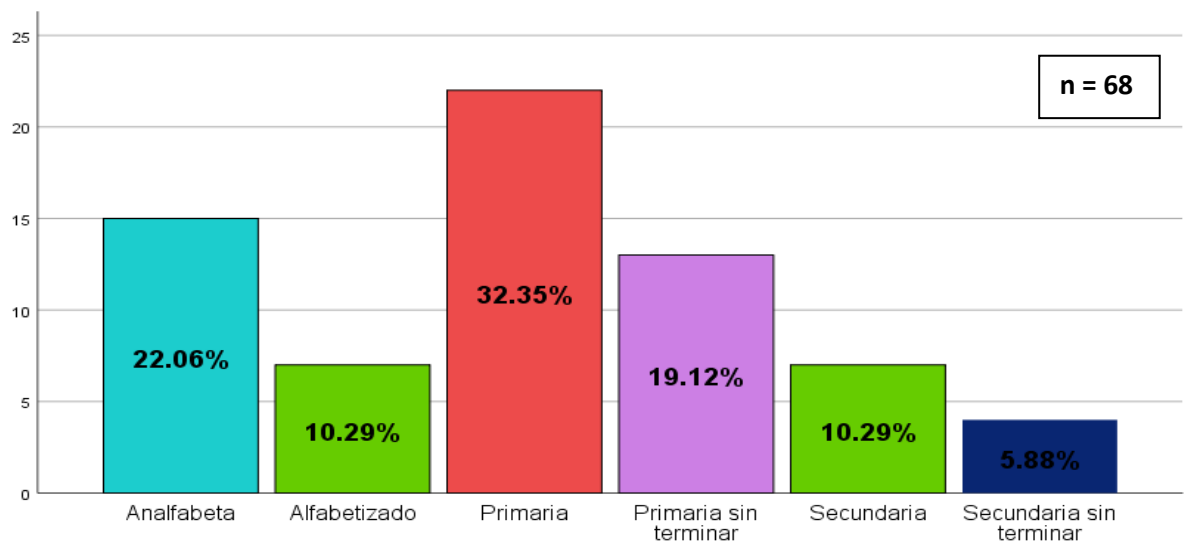
“FRECUENCIA DE PIE DIABÉTICO SEGÚN LA ESCOLARIDAD DE LOS PACIENTES INGRESADOS EN EL SERVICIO DE ORTOPEDIA, HOSPITAL ESCUELA REGIONAL SANTIAGO, JINOTEPE, CARAZO, ENERO-JUNIO 2017”.

Escolaridad	Frecuencia	Porcentaje
Analfabeta	15	22.1
Alfabetizado	7	10.3
Primaria	22	32.4
Primaria sin terminar	13	19.1
Secundaria	7	10.3
Secundaria sin terminar	4	5.9
Total	68	100.0

Fuente: Ficha de Recolección de Datos sobre Comportamiento Clínico-Epidemiológico del Pie Diabético, en pacientes ingresados en el servicio de Ortopedia, Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe, Carazo, Enero-Junio 2017.

GRAFICO 5:

“FRECUENCIA DE PIE DIABÉTICO SEGÚN LA ESCOLARIDAD DE LOS PACIENTES INGRESADOS EN EL SERVICIO DE ORTOPEDIA, HOSPITAL ESCUELA REGIONAL SANTIAGO, JINOTEPE, CARAZO, ENERO-JUNIO 2017”.



Fuente: Ficha de Recolección de Datos sobre Comportamiento Clínico-Epidemiológico del Pie Diabético, en pacientes ingresados en el servicio de Ortopedia, Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe, Carazo, Enero-Junio 2017.

TABLA 6:

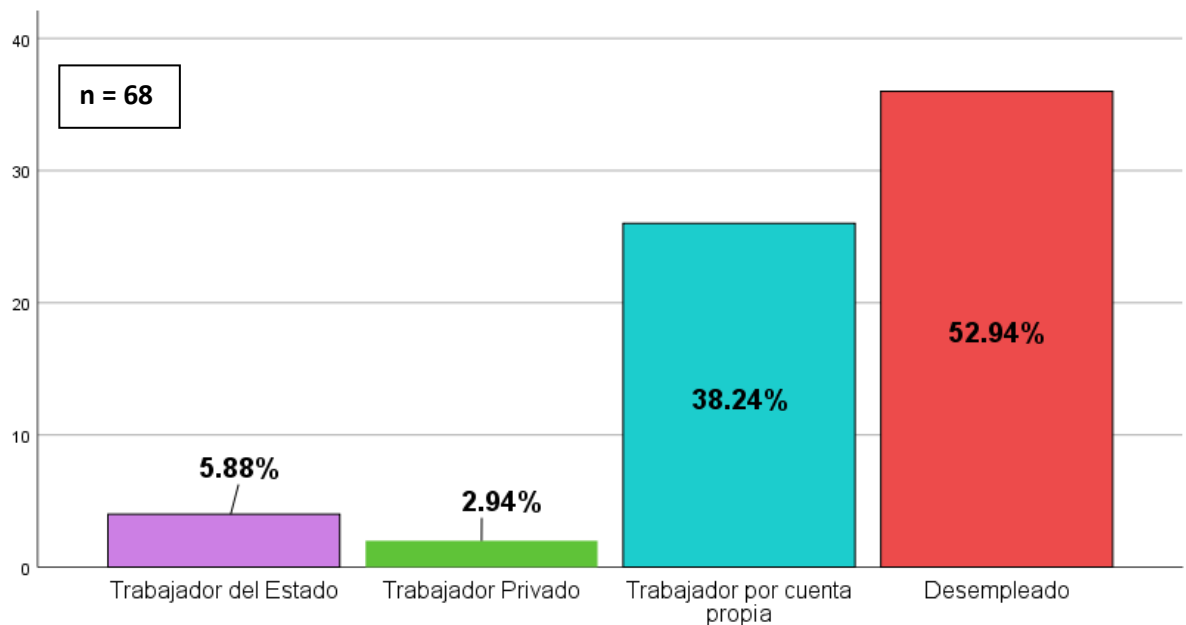
“FRECUENCIA DE PIE DIABÉTICO SEGÚN LA OCUPACIÓN DE LOS PACIENTES INGRESADOS EN EL SERVICIO DE ORTOPEDIA, HOSPITAL ESCUELA REGIONAL SANTIAGO, JINOTEPE, CARAZO, ENERO-JUNIO 2017”.

Ocupación	Frecuencia	Porcentaje
Trabajador del Estado	4	5.9
Trabajador Privado	2	2.9
Trabajador por cuenta propia	26	38.2
Desempleado	36	52.9
Total	68	100.0

Fuente: Ficha de Recolección de Datos sobre Comportamiento Clínico-Epidemiológico del Pie Diabético, en pacientes ingresados en el servicio de Ortopedia, Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe, Carazo, Enero-Junio 2017.

GRAFICO 6:

“FRECUENCIA DE PIE DIABÉTICO SEGÚN LA OCUPACIÓN DE LOS PACIENTES INGRESADOS EN EL SERVICIO DE ORTOPEDIA, HOSPITAL ESCUELA REGIONAL SANTIAGO, JINOTEPE, CARAZO, ENERO-JUNIO 2017”.



Fuente: Ficha de Recolección de Datos sobre Comportamiento Clínico-Epidemiológico del Pie Diabético, en pacientes ingresados en el servicio de Ortopedia, Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe, Carazo, Enero-Junio 2017.

TABLA 7:

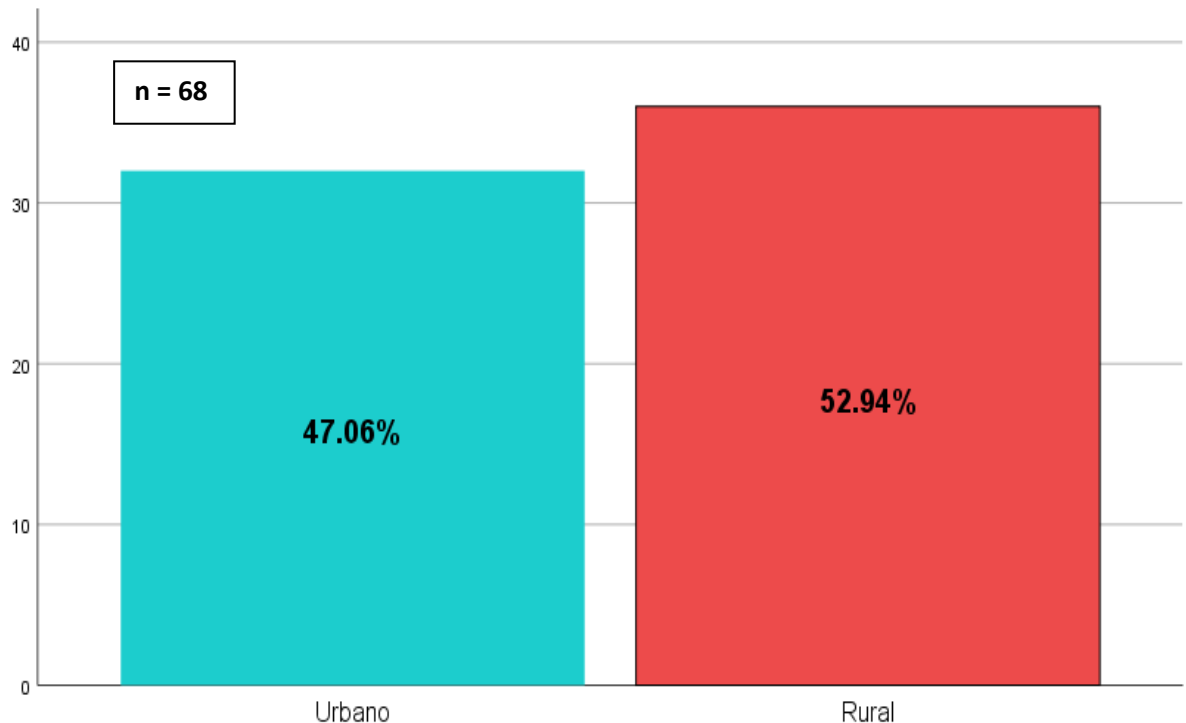
“FRECUENCIA DE PIE DIABÉTICO SEGÚN LA PROCEDENCIA DE LOS PACIENTES INGRESADOS EN EL SERVICIO DE ORTOPEDIA, HOSPITAL ESCUELA REGIONAL SANTIAGO, JINOTEPE, CARAZO, ENERO-JUNIO 2017”.

Procedencia	Frecuencia	Porcentaje
Urbano	32	47.1
Rural	36	52.9
Total	68	100.0

Fuente: Ficha de Recolección de Datos sobre Comportamiento Clínico-Epidemiológico del Pie Diabético, en pacientes ingresados en el servicio de Ortopedia, Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe, Carazo, Enero-Junio 2017.

GRAFICO 7:

“FRECUENCIA DE PIE DIABÉTICO SEGÚN LA PROCEDENCIA DE LOS PACIENTES INGRESADOS EN EL SERVICIO DE ORTOPEDIA, HOSPITAL ESCUELA REGIONAL SANTIAGO, JINOTEPE, CARAZO, ENERO-JUNIO 2017”.



Fuente: Ficha de Recolección de Datos sobre Comportamiento Clínico-Epidemiológico del Pie Diabético, en pacientes ingresados en el servicio de Ortopedia, Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe, Carazo, Enero-Junio 2017.

TABLA 8:

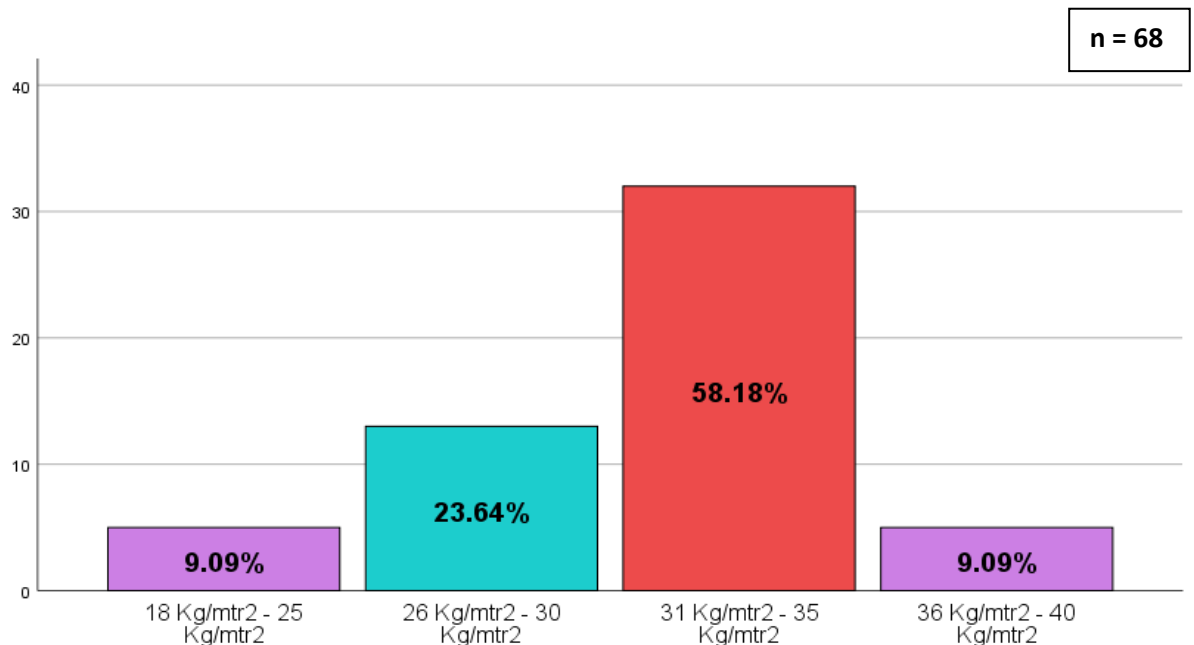
“FRECUENCIA DE PIE DIABÉTICO SEGÚN EL ÍNDICE DE MASA CORPORAL DE LOS PACIENTES INGRESADOS EN EL SERVICIO DE ORTOPEDIA, HOSPITAL ESCUELA REGIONAL SANTIAGO, JINOTEPE, CARAZO, ENERO-JUNIO 2017”.

Índice de Masa Corporal	Frecuencia	Porcentaje
18 Kg/mtr2 - 25 Kg/mtr2	5	7.4
26 Kg/mtr2 - 30 Kg/mtr2	13	19.0
31 Kg/mtr2 - 35 Kg/mtr2	32	47.1
36 Kg/mtr2 - 40 Kg/mtr2	5	7.4
No Clasificó	13	19.1
Total	68	100.0

Fuente: Ficha de Recolección de Datos sobre Comportamiento Clínico-Epidemiológico del Pie Diabético, en pacientes ingresados en el servicio de Ortopedia, Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe, Carazo, Enero-Junio 2017.

GRAFICO 8:

“FRECUENCIA DE PIE DIABÉTICO SEGÚN EL ÍNDICE DE MASA CORPORAL DE LOS PACIENTES INGRESADOS EN EL SERVICIO DE ORTOPEDIA, HOSPITAL ESCUELA REGIONAL SANTIAGO, JINOTEPE, CARAZO, ENERO-JUNIO 2017”.



Fuente: Ficha de Recolección de Datos sobre Comportamiento Clínico-Epidemiológico del Pie Diabético, en pacientes ingresados en el servicio de Ortopedia, Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe, Carazo, Enero-Junio 2017.

TABLA 9:

“FRECUENCIA DE PIE DIABÉTICO SEGÚN EL TIPO DE DIABETES MELLITUS DE LOS PACIENTES INGRESADOS EN EL SERVICIO DE ORTOPEDIA, HOSPITAL ESCUELA REGIONAL SANTIAGO, JINOTEPE, CARAZO, ENERO-JUNIO 2017”.

Tipo de Diabetes Mellitus	Frecuencia	Porcentaje
Diabetes Mellitus Tipo 1	0	0.0
Diabetes Mellitus Tipo 2	68	100.0
Total	68	100.0

Fuente: Ficha de Recolección de Datos sobre Comportamiento Clínico-Epidemiológico del Pie Diabético, en pacientes ingresados en el servicio de Ortopedia, Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe, Carazo, Enero-Junio 2017.

TABLA 10:

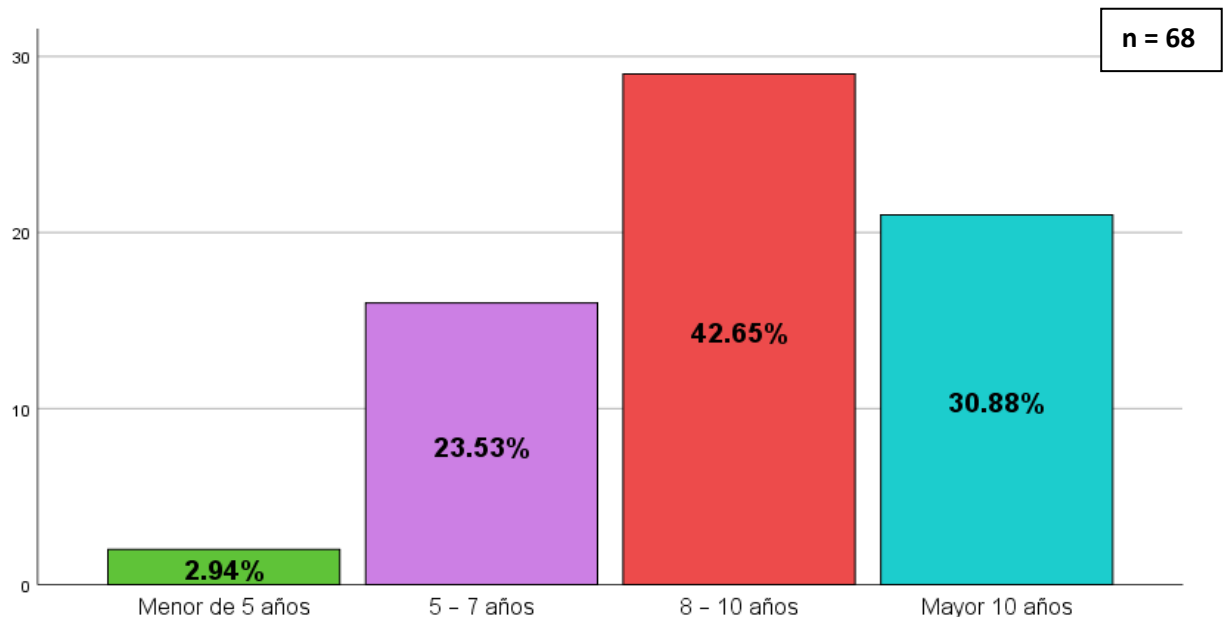
“FRECUENCIA DE PIE DIABÉTICO SEGÚN LA EVOLUCIÓN DE LA DIABETES MELLITUS DE LOS PACIENTES INGRESADOS EN EL SERVICIO DE ORTOPEDIA, HOSPITAL ESCUELA REGIONAL SANTIAGO, JINOTEPE, CARAZO, ENERO-JUNIO 2017”.

Evolución de la Diabetes Mellitus	Frecuencia	Porcentaje
Menor de 5 años	2	2.9
5 – 7 años	16	23.5
8 – 10 años	29	42.6
Mayor 10 años	21	30.9
Total	68	100.0

Fuente: Ficha de Recolección de Datos sobre Comportamiento Clínico-Epidemiológico del Pie Diabético, en pacientes ingresados en el servicio de Ortopedia, Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe, Carazo, Enero-Junio 2017.

GRAFICO 10:

“FRECUENCIA DE PIE DIABÉTICO SEGÚN LA EVOLUCIÓN DE LA DIABETES MELLITUS DE LOS PACIENTES INGRESADOS EN EL SERVICIO DE ORTOPEDIA, HOSPITAL ESCUELA REGIONAL SANTIAGO, JINOTEPE, CARAZO, ENERO-JUNIO 2017”.



Fuente: Ficha de Recolección de Datos sobre Comportamiento Clínico-Epidemiológico del Pie Diabético, en pacientes ingresados en el servicio de Ortopedia, Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe, Carazo, Enero-Junio 2017.

TABLA 11:

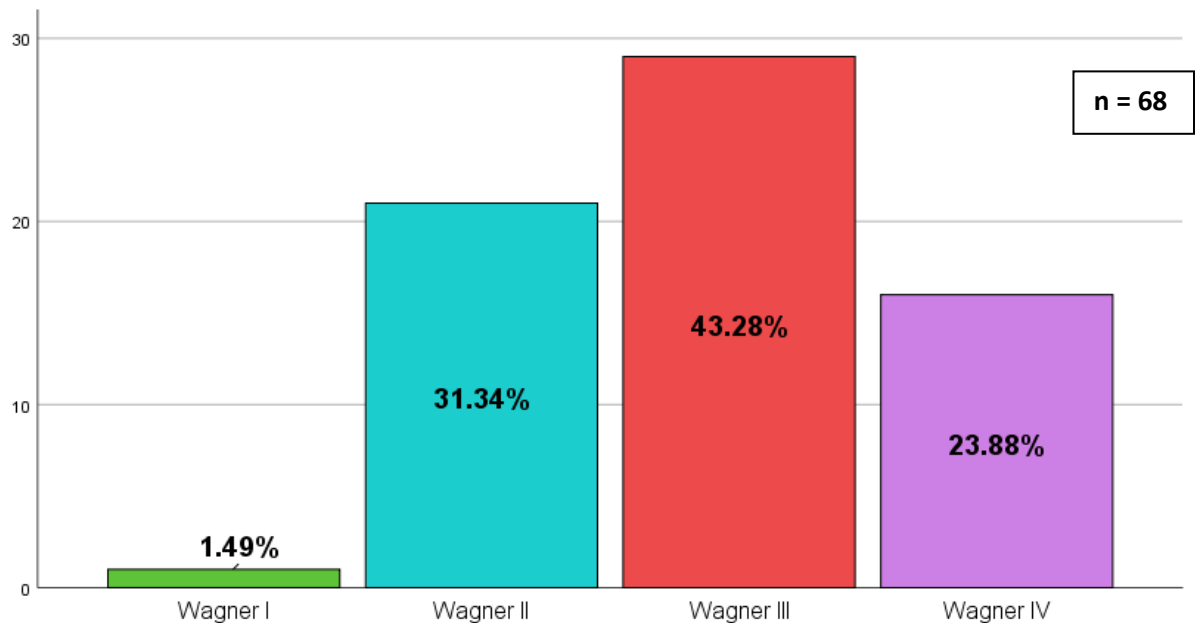
“FRECUENCIA DE PIE DIABÉTICO SEGÚN LA CLASIFICACIÓN WAGNER DE LOS PACIENTES INGRESADOS EN EL SERVICIO DE ORTOPEDIA, HOSPITAL ESCUELA REGIONAL SANTIAGO, JINOTEPE, CARAZO, ENERO-JUNIO 2017”.

Clasificación Wagner	Frecuencia	Porcentaje
Wagner I	1	1.5
Wagner II	21	30.9
Wagner III	29	42.6
Wagner IV	16	23.5
No Clasificó	1	1.5
Total	68	100.0

Fuente: Ficha de Recolección de Datos sobre Comportamiento Clínico-Epidemiológico del Pie Diabético, en pacientes ingresados en el servicio de Ortopedia, Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe, Carazo, Enero-Junio 2017.

GRAFICO 11:

“FRECUENCIA DE PIE DIABÉTICO SEGÚN LA CLASIFICACIÓN WAGNER DE LOS PACIENTES INGRESADOS EN EL SERVICIO DE ORTOPEDIA, HOSPITAL ESCUELA REGIONAL SANTIAGO, JINOTEPE, CARAZO, ENERO-JUNIO 2017”.



Fuente: Ficha de Recolección de Datos sobre Comportamiento Clínico-Epidemiológico del Pie Diabético, en pacientes ingresados en el servicio de Ortopedia, Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe, Carazo, Enero-Junio 2017.

TABLA 12:

“FRECUENCIA DE PIE DIABÉTICO SEGÚN LA CLASIFICACIÓN PEDIS DE LOS PACIENTES INGRESADOS EN EL SERVICIO DE ORTOPEDIA, HOSPITAL ESCUELA REGIONAL SANTIAGO, JINOTEPE, CARAZO, ENERO-JUNIO 2017”.

Clasificación PEDIS	Frecuencia	Porcentaje
Leve	1	1.5
Moderado	42	61.8
No Clasificó	25	36.8
Total	68	100.0

Fuente: Ficha de Recolección de Datos sobre Comportamiento Clínico-Epidemiológico del Pie Diabético, en pacientes ingresados en el servicio de Ortopedia, Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe, Carazo, Enero-Junio 2017.

TABLA 13:

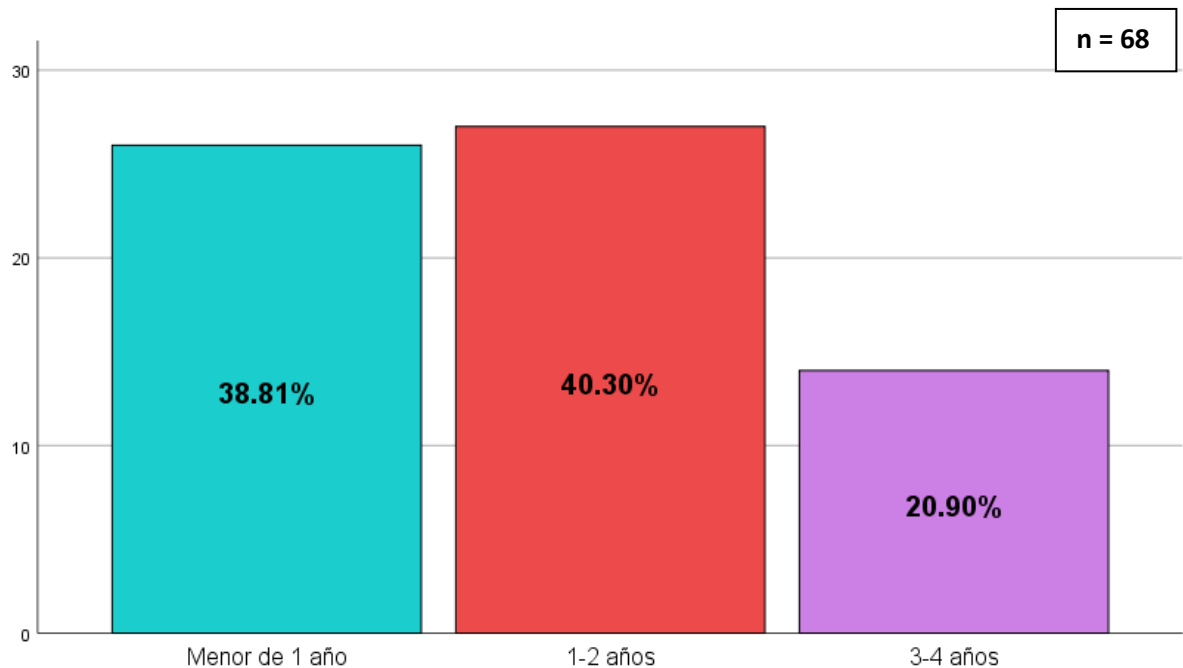
“FRECUENCIA DE PIE DIABÉTICO SEGÚN LA EVOLUCIÓN DE LA LESIÓN DE LOS PACIENTES INGRESADOS EN EL SERVICIO DE ORTOPEDIA, HOSPITAL ESCUELA REGIONAL SANTIAGO, JINOTEPE, CARAZO, ENERO-JUNIO 2017”.

Evolución de la Lesión	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Menor de 1 año	26	38.2
1-2 años	27	39.7
3-4 años	14	20.6
No consignado	1	1.5
Total	68	100.0

Fuente: Ficha de Recolección de Datos sobre Comportamiento Clínico-Epidemiológico del Pie Diabético, en pacientes ingresados en el servicio de Ortopedia, Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe, Carazo, Enero-Junio 2017.

GRAFICO 13:

“FRECUENCIA DE PIE DIABÉTICO SEGÚN LA EVOLUCIÓN DE LA LESIÓN DE LOS PACIENTES INGRESADOS EN EL SERVICIO DE ORTOPEDIA, HOSPITAL ESCUELA REGIONAL SANTIAGO, JINOTEPE, CARAZO, ENERO-JUNIO 2017”.



Fuente: Ficha de Recolección de Datos sobre Comportamiento Clínico-Epidemiológico del Pie Diabético, en pacientes ingresados en el servicio de Ortopedia, Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe, Carazo, Enero-Junio 2017.

TABLA 14:

“FRECUENCIA DE PIE DIABÉTICO SEGÚN LEUCOCITOSIS DE LOS PACIENTES INGRESADOS EN EL SERVICIO DE ORTOPEDIA, HOSPITAL ESCUELA REGIONAL SANTIAGO, JINOTEPE, CARAZO, ENERO-JUNIO 2017”.

Leucocitosis	Frecuencia	Porcentaje
Si	61	89.7
No	4	5.9
No Indicado	3	4.4
Total	68	100.0

Fuente: Ficha de Recolección de Datos sobre Comportamiento Clínico-Epidemiológico del Pie Diabético, en pacientes ingresados en el servicio de Ortopedia, Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe, Carazo, Enero-Junio 2017.

TABLA 15:

“FRECUENCIA DE PIE DIABÉTICO SEGÚN PLAQUETOPENIA DE LOS PACIENTES INGRESADOS EN EL SERVICIO DE ORTOPEDIA, HOSPITAL ESCUELA REGIONAL SANTIAGO, JINOTEPE, CARAZO, ENERO-JUNIO 2017”.

Plaquetopenia	Frecuencia	Porcentaje
Si	0	0.0
No	65	95.6
No Indicado	3	4.4
Total	68	100.0

Fuente: Ficha de Recolección de Datos sobre Comportamiento Clínico-Epidemiológico del Pie Diabético, en pacientes ingresados en el servicio de Ortopedia, Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe, Carazo, Enero-Junio 2017.

TABLA 16:

“FRECUENCIA DE PIE DIABÉTICO SEGÚN NEUTROFILIA DE LOS PACIENTES INGRESADOS EN EL SERVICIO DE ORTOPEDIA, HOSPITAL ESCUELA REGIONAL SANTIAGO, JINOTEPE, CARAZO, ENERO-JUNIO 2017”.

Neutrofilia	Frecuencia	Porcentaje
Si	11	16.2
No	54	79.4
No Indicado	3	4.4
Total	68	100.0

Fuente: Ficha de Recolección de Datos sobre Comportamiento Clínico-Epidemiológico del Pie Diabético, en pacientes ingresados en el servicio de Ortopedia, Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe, Carazo, Enero-Junio 2017.

TABLA 17:

“FRECUENCIA DE PIE DIABÉTICO SEGÚN LINFOPENIA DE LOS PACIENTES INGRESADOS EN EL SERVICIO DE ORTOPEDIA, HOSPITAL ESCUELA REGIONAL SANTIAGO, JINOTEPE, CARAZO, ENERO-JUNIO 2017”.

Linfopenia	Frecuencia	Porcentaje
Si	9	13.2
No	56	82.4
No Indicado	3	4.4
Total	68	100.0

Fuente: Ficha de Recolección de Datos sobre Comportamiento Clínico-Epidemiológico del Pie Diabético, en pacientes ingresados en el servicio de Ortopedia, Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe, Carazo, Enero-Junio 2017.

TABLA 18:

“FRECUENCIA DE PIE DIABÉTICO SEGÚN LEUCOCITURIA DE LOS PACIENTES INGRESADOS EN EL SERVICIO DE ORTOPEDIA, HOSPITAL ESCUELA REGIONAL SANTIAGO, JINOTEPE, CARAZO, ENERO-JUNIO 2017”.

Leucocituria	Frecuencia	Porcentaje
Si	0	0.0
No	0	0.0
No Indicado	68	100.0
Total	68	100.0

Fuente: Ficha de Recolección de Datos sobre Comportamiento Clínico-Epidemiológico del Pie Diabético, en pacientes ingresados en el servicio de Ortopedia, Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe, Carazo, Enero-Junio 2017.

TABLA 19:

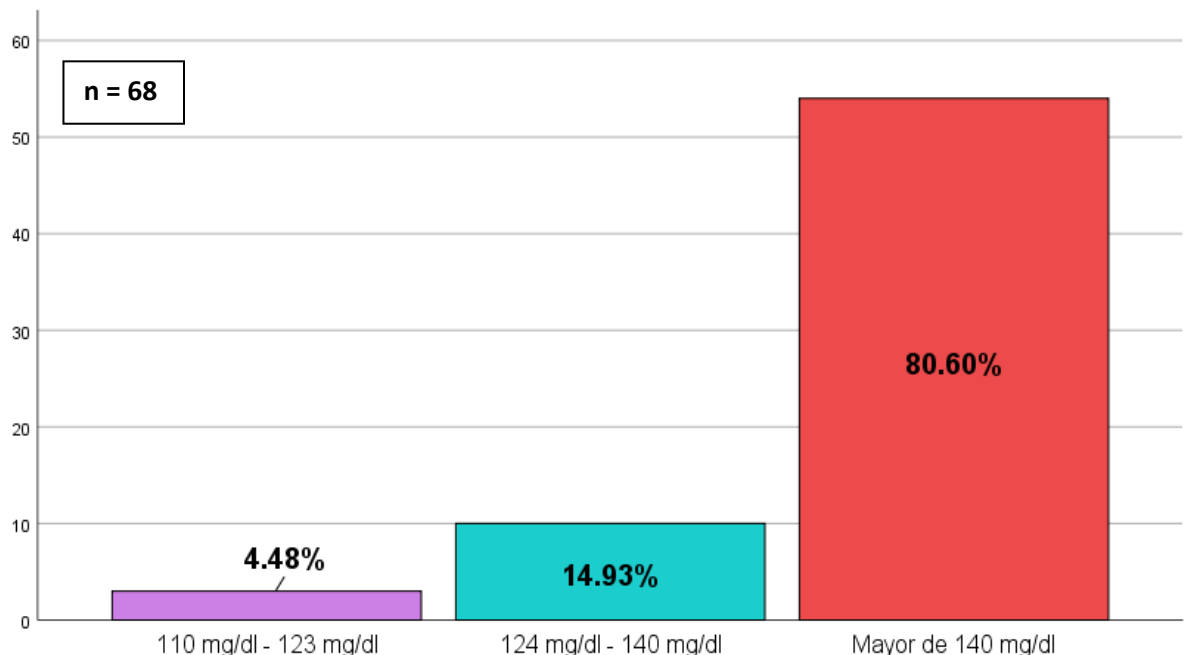
“FRECUENCIA DE PIE DIABÉTICO SEGÚN VALORES DE GLICEMIA ENCONTRADA EN PACIENTES INGRESADOS EN EL SERVICIO DE ORTOPEdia, HOSPITAL ESCUELA REGIONAL SANTIAGO, JINOTEPE, CARAZO, ENERO-JUNIO 2017”.

Glicemia	Frecuencia	Porcentaje
70 mg/dl - 130 mg/dl	39	57.3
>130 mg/dl	27	39.7
No Indicado	2	3.0
Total	68	100.0

Fuente: Ficha de Recolección de Datos sobre Comportamiento Clínico-Epidemiológico del Pie Diabético, en pacientes ingresados en el servicio de Ortopedia, Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe, Carazo, Enero-Junio 2017.

GRAFICO 19:

“FRECUENCIA DE PIE DIABÉTICO SEGÚN VALORES DE GLICEMIA ENCONTRADA EN PACIENTES INGRESADOS EN EL SERVICIO DE ORTOPEdia, HOSPITAL ESCUELA REGIONAL SANTIAGO, JINOTEPE, CARAZO, ENERO-JUNIO 2017”.



Fuente: Ficha de Recolección de Datos sobre Comportamiento Clínico-Epidemiológico del Pie Diabético, en pacientes ingresados en el servicio de Ortopedia, Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe, Carazo, Enero-Junio 2017.

TABLA 20:

“FRECUENCIA DE PIE DIABÉTICO SEGÚN HEMOGLOBINA GLUCOSILADA DE LOS PACIENTES INGRESADOS EN EL SERVICIO DE ORTOPEDIA, HOSPITAL ESCUELA REGIONAL SANTIAGO, JINOTEPE, CARAZO, ENERO-JUNIO 2017”.

Hemoglobina Glucosilada	Frecuencia	Porcentaje
Excelente control	0	0.0
Buen Control	0	0.0
No Indicada	68	100.0
Total	68	100.0

Fuente: Ficha de Recolección de Datos sobre Comportamiento Clínico-Epidemiológico del Pie Diabético, en pacientes ingresados en el servicio de Ortopedia, Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe, Carazo, Enero-Junio 2017.

TABLA 21:

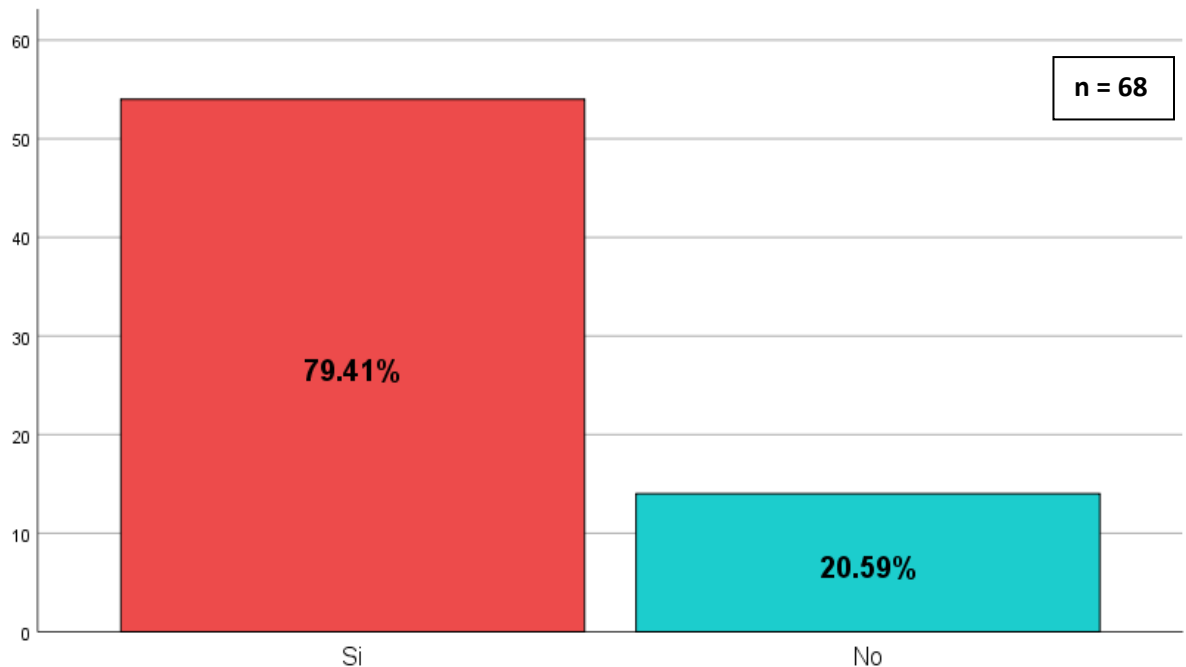
“FRECUENCIA DE PIE DIABÉTICO SEGÚN RADIOGRAFÍA DEL PIE REALIZADO EN LOS PACIENTES INGRESADOS EN EL SERVICIO DE ORTOPEDIA, HOSPITAL ESCUELA REGIONAL SANTIAGO, JINOTEPE, CARAZO, ENERO-JUNIO 2017”.

Radiografía del pie	Frecuencia	Porcentaje
Si	54	79.4
No	14	20.6
Total	68	100.0

Fuente: Ficha de Recolección de Datos sobre Comportamiento Clínico-Epidemiológico del Pie Diabético, en pacientes ingresados en el servicio de Ortopedia, Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe, Carazo, Enero-Junio 2017.

GRAFICO 21:

“FRECUENCIA DE PIE DIABÉTICO SEGÚN RADIOGRAFÍA DEL PIE REALIZADO EN LOS PACIENTES INGRESADOS EN EL SERVICIO DE ORTOPEDIA, HOSPITAL ESCUELA REGIONAL SANTIAGO, JINOTEPE, CARAZO, ENERO-JUNIO 2017”.



Fuente: Ficha de Recolección de Datos sobre Comportamiento Clínico-Epidemiológico del Pie Diabético, en pacientes ingresados en el servicio de Ortopedia, Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe, Carazo, Enero-Junio 2017.

TABLA 22:

“FRECUENCIA DE PIE DIABÉTICO SEGÚN CULTIVO DE LOS PACIENTES INGRESADOS EN EL SERVICIO DE ORTOPEDIA, HOSPITAL ESCUELA REGIONAL SANTIAGO, JINOTEPE, CARAZO, ENERO-JUNIO 2017”.

Cultivo	Frecuencia	Porcentaje
Indicado	0	0.0
No Indicado	68	100.0
Total	68	100.0

Fuente: Ficha de Recolección de Datos sobre Comportamiento Clínico-Epidemiológico del Pie Diabético, en pacientes ingresados en el servicio de Ortopedia, Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe, Carazo, Enero-Junio 2017.

TABLA 23:

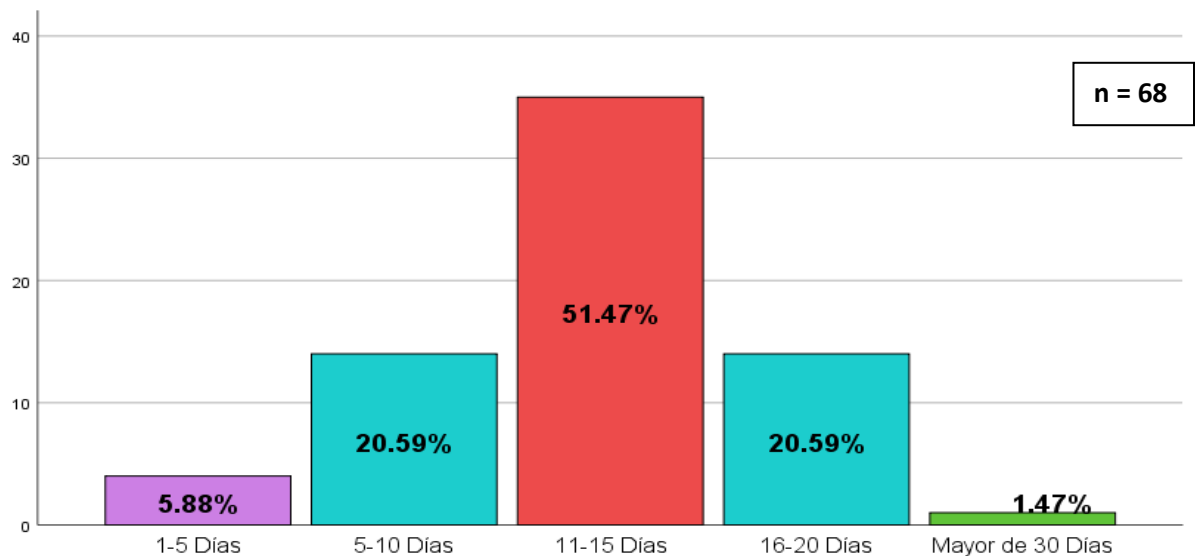
“FRECUENCIA DE PIE DIABÉTICO SEGÚN DÍAS DE ESTANCIA INTRAHOSPITALARIA DE LOS PACIENTES INGRESADOS EN EL SERVICIO DE ORTOPEDIA, HOSPITAL ESCUELA REGIONAL SANTIAGO, JINOTEPE, CARAZO, ENERO-JUNIO 2017”.

Días de Estancia Intrahospitalaria	Frecuencia	Porcentaje
1-5 Días	4	5.9
6-10 Días	14	20.6
11-15 Días	35	51.5
16-20 Días	14	20.5
>20 Días	1	1.5
Total	68	100.0

Fuente: Ficha de Recolección de Datos sobre Comportamiento Clínico-Epidemiológico del Pie Diabético, en pacientes ingresados en el servicio de Ortopedia, Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe, Carazo, Enero-Junio 2017.

GRAFICO 23:

“FRECUENCIA DE PIE DIABÉTICO SEGÚN DÍAS DE ESTANCIA INTRAHOSPITALARIA DE LOS PACIENTES INGRESADOS EN EL SERVICIO DE ORTOPEDIA, HOSPITAL ESCUELA REGIONAL SANTIAGO, JINOTEPE, CARAZO, ENERO-JUNIO 2017”.



Fuente: Ficha de Recolección de Datos sobre Comportamiento Clínico-Epidemiológico del Pie Diabético, en pacientes ingresados en el servicio de Ortopedia, Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe, Carazo, Enero-Junio 2017.

TABLA 24:

“FRECUENCIA DE PIE DIABÉTICO Y MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL, DE LOS PACIENTES INGRESADOS EN EL SERVICIO DE ORTOPEDIA, HOSPITAL ESCUELA REGIONAL SANTIAGO, JINOTEPE, CARAZO, ENERO-JUNIO 2017”.

	Edad del Paciente	Índice de Masa Corporal	Tiempo de Evolución de la Diabetes	Tiempo de Evolución de la Lesión	Días de Estancia Intra hospitalaria	Glicemia
Media	57.72	31.35	9.25	1.41	12.53	215.48
Mediana	62.00	32.00	9.00	1.00	12.50	213.00
Moda	68	34	8	2	12	215

Fuente: Ficha de Recolección de Datos sobre Comportamiento Clínico-Epidemiológico del Pie Diabético, en pacientes ingresados en el servicio de Ortopedia, Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe, Carazo, Enero-Junio 2017

TABLA 25:

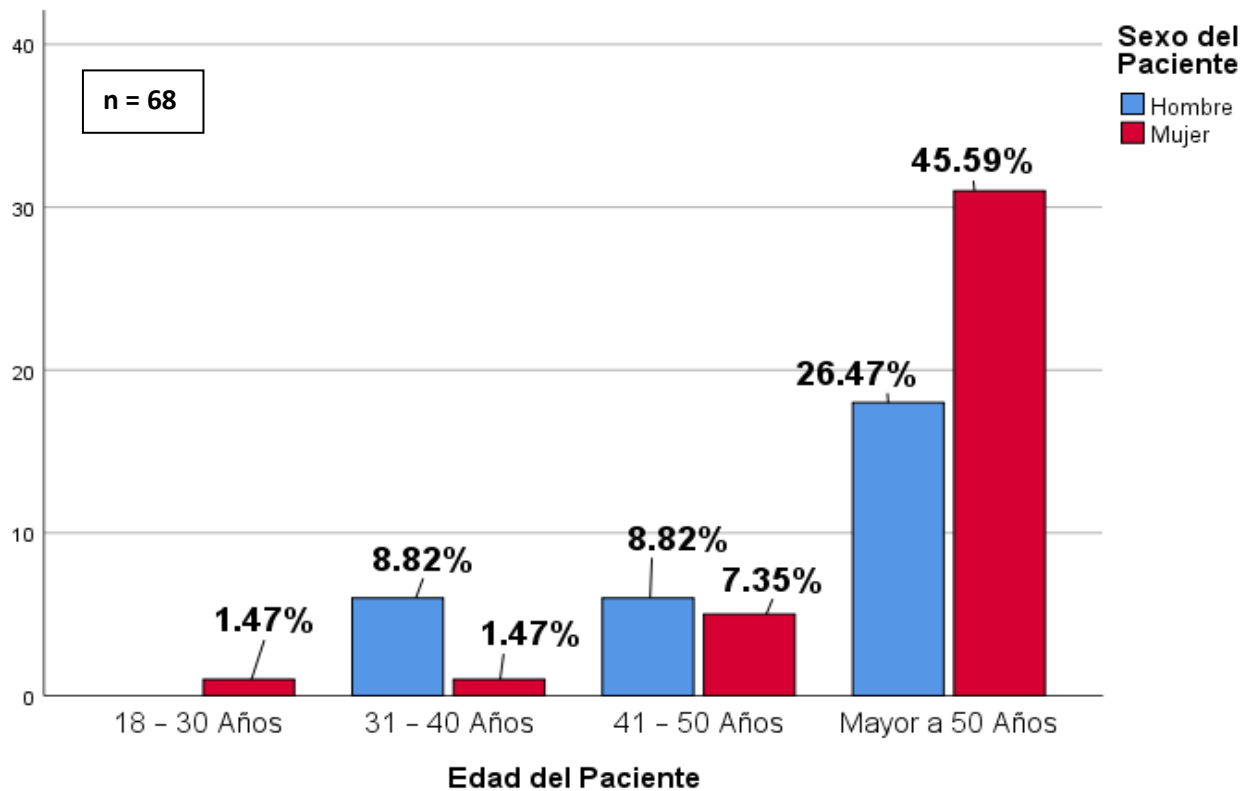
“RELACION SEXO Y EDAD DE LOS PACIENTES INGRESADOS EN EL SERVICIO DE ORTOPEDIA, HOSPITAL ESCUELA REGIONAL SANTIAGO, JINOTEPE, CARAZO, ENERO-JUNIO 2017”.

		Sexo del Paciente		Total	
		Hombre	Mujer		
Edad del Paciente	18 – 30 Años	Recuento	0	1	1
		% dentro de Sexo del Paciente	0.0%	2.6%	1.5%
		% del total	0.0%	1.5%	1.5%
	31 – 40 Años	Recuento	6	1	7
		% dentro de Sexo del Paciente	20.0%	2.6%	10.3%
		% del total	8.8%	1.5%	10.3%
	41 – 50 Años	Recuento	6	5	11
		% dentro de Sexo del Paciente	20.0%	13.2%	16.2%
		% del total	8.8%	7.4%	16.2%
Mayor a 50 Años	Recuento	18	31	49	
	% dentro de Sexo del Paciente	60.0%	81.6%	72.1%	
	% del total	26.5%	45.6%	72.1%	
Total	Recuento	30	38	68	
	% dentro de Sexo del Paciente	100.0%	100.0%	100.0%	
	% del total	44.1%	55.9%	100.0%	

Fuente: Ficha de Recolección de Datos sobre Comportamiento Clínico-Epidemiológico del Pie Diabético, en pacientes ingresados en el servicio de Ortopedia, Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe, Carazo, Enero-Junio 2017.

GRAFICO 25:

“RELACION SEXO Y EDAD DE LOS PACIENTES INGRESADOS EN EL SERVICIO DE ORTOPEDIA, HOSPITAL ESCUELA REGIONAL SANTIAGO, JINOTEPE, CARAZO, ENERO-JUNIO 2017”.



Fuente: Ficha de Recolección de Datos sobre Comportamiento Clínico-Epidemiológico del Pie Diabético, en pacientes ingresados en el servicio de Ortopedia, Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe, Carazo, Enero-Junio 2017.

TABLA 26:

“RELACION EDAD Y TIPO DE DIABETES DE LOS PACIENTES INGRESADOS EN EL SERVICIO DE ORTOPEDIA, HOSPITAL ESCUELA REGIONAL SANTIAGO, JINOTEPE, CARAZO, ENERO-JUNIO 2017”.

			Tipo de Diabetes Diabetes Tipo II	Total
Edad del Paciente	18 – 30 Años	Recuento	1	1
		% dentro de Tipo de Diabetes	1.5%	1.5%
	31 – 40 Años	Recuento	7	7
		% dentro de Tipo de Diabetes	10.3%	10.3%
	41 – 50 Años	Recuento	11	11
		% dentro de Tipo de Diabetes	16.2%	16.2%
	Mayor a 50 Años	Recuento	49	49
		% dentro de Tipo de Diabetes	72.1%	72.1%
Total		Recuento	68	68
		% del total	100.0%	100.0%

Fuente: Ficha de Recolección de Datos sobre Comportamiento Clínico-Epidemiológico del Pie Diabético, en pacientes ingresados en el servicio de Ortopedia, Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe, Carazo, Enero-Junio 2017.

TABLA 27:

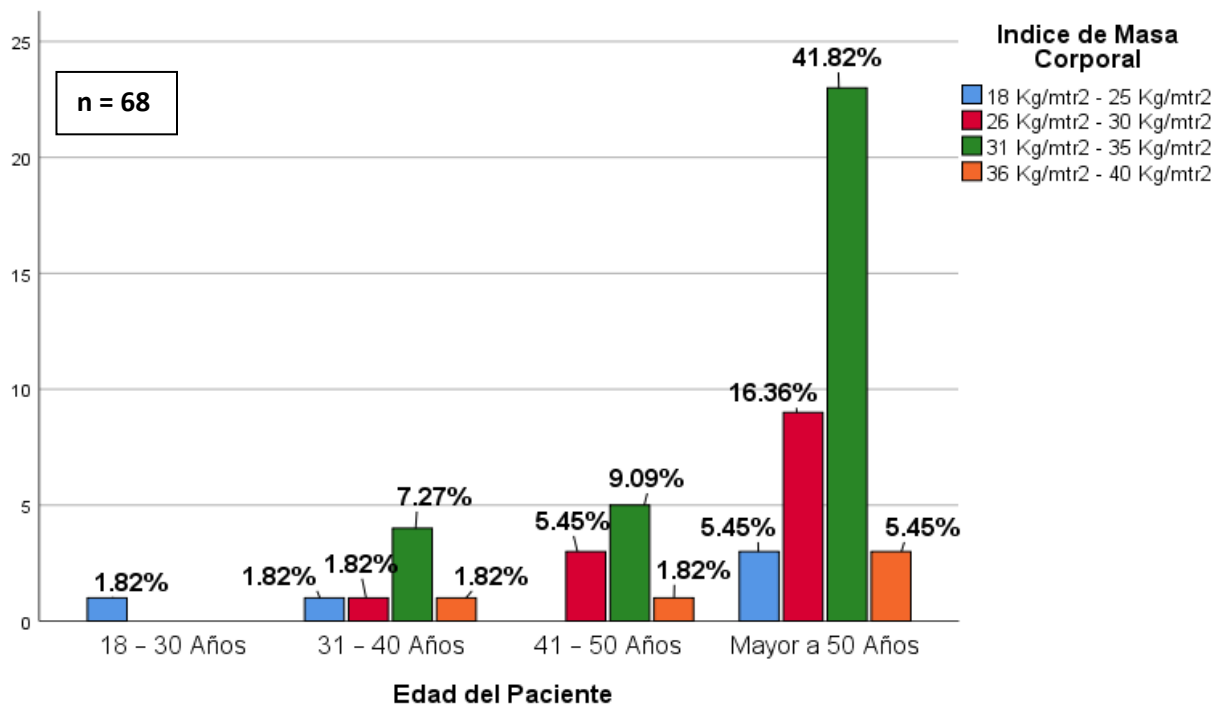
“RELACION EDAD Y INDICE DE MASA CORPORAL DE LOS PACIENTES INGRESADOS EN EL SERVICIO DE ORTOPEDIA, HOSPITAL ESCUELA REGIONAL SANTIAGO, JINOTEPE, CARAZO, ENERO-JUNIO 2017”.

		Indicé de Masa Corporal				Total	
		18 Kg/mtr2 - 25 Kg/mtr2	26 Kg/mtr2 - 30 Kg/mtr2	31 Kg/mtr2 - 35 Kg/mtr2	36 Kg/mtr2 - 40 Kg/mtr2		
Edad del Paciente	18 – 30 Años	Recuento	1	0	0	0	1
		% dentro de Indicé de Masa Corporal	20.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.8%
		% del total	1.8%	0.0%	0.0%	0.0%	1.8%
	31 – 40 Años	Recuento	1	1	4	1	7
		% dentro de Indicé de Masa Corporal	20.0%	7.7%	12.5%	20.0%	12.7%
		% del total	1.8%	1.8%	7.3%	1.8%	12.7%
	41 – 50 Años	Recuento	0	3	5	1	9
		% dentro de Indicé de Masa Corporal	0.0%	23.1%	15.6%	20.0%	16.4%
		% del total	0.0%	5.5%	9.1%	1.8%	16.4%
Mayor a 50 Años	Recuento	3	9	23	3	38	
	% dentro de Indicé de Masa Corporal	60.0%	69.2%	71.9%	60.0%	69.1%	
	% del total	5.5%	16.4%	41.8%	5.5%	69.1%	
Total	Recuento	5	13	32	5	55	
	% dentro de Indicé de Masa Corporal	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	
	% del total	9.1%	23.6%	58.2%	9.1%	100.0%	

Fuente: Ficha de Recolección de Datos sobre Comportamiento Clínico-Epidemiológico del Pie Diabético, en pacientes ingresados en el servicio de Ortopedia, Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe, Carazo, Enero-Junio 2017.

GRAFICO 27:

“RELACION EDAD Y INDICE DE MASA CORPORALDE LOS PACIENTES INGRESADOS EN EL SERVICIO DE ORTOPEDIA, HOSPITAL ESCUELA REGIONAL SANTIAGO, JINOTEPE, CARAZO, ENERO-JUNIO 2017”.



Fuente: Ficha de Recolección de Datos sobre Comportamiento Clínico-Epidemiológico del Pie Diabético, en pacientes ingresados en el servicio de Ortopedia, Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe, Carazo, Enero-Junio 2017.

TABLA 28:

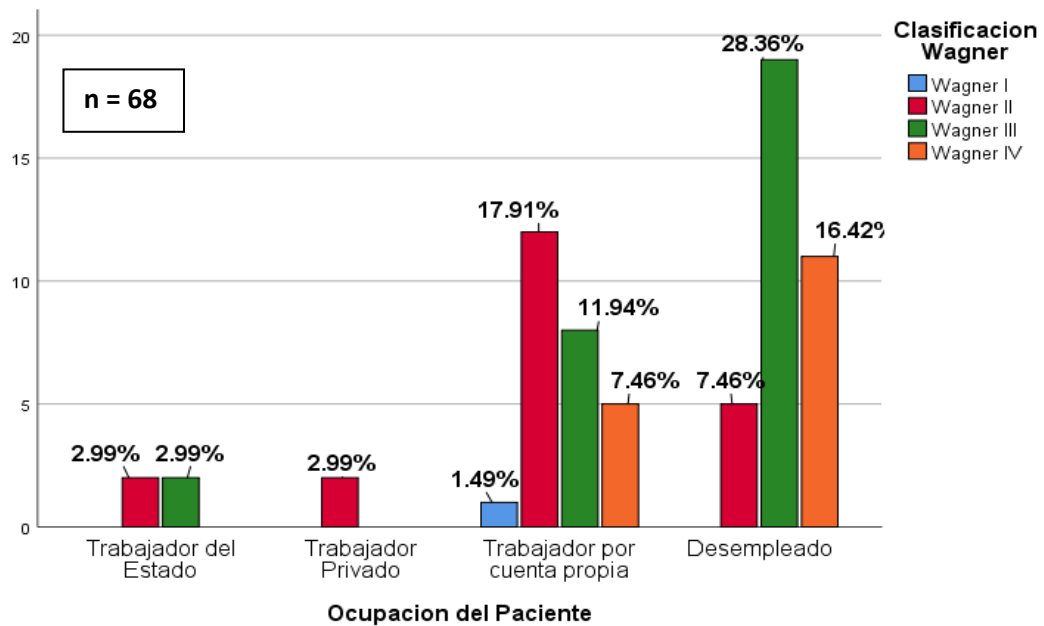
“RELACION OCUPACION Y CLASIFICACION WAGNER DE LOS PACIENTES INGRESADOS EN EL SERVICIO DE ORTOPEDIA, HOSPITAL ESCUELA REGIONAL SANTIAGO, JINOTEPE, CARAZO, ENERO-JUNIO 2017”.

Ocupación del Paciente	Trabajador del Estado	Recuento	Clasificación Wagner				Total
			Wagner I	Wagner II	Wagner III	Wagner IV	
			0	2	2	0	4
		% dentro de Clasificación Wagner	0.0%	9.5%	6.9%	0.0%	6.0%
		% del total	0.0%	3.0%	3.0%	0.0%	6.0%
	Trabajador Privado	Recuento	0	2	0	0	2
		% dentro de Clasificación Wagner	0.0%	9.5%	0.0%	0.0%	3.0%
		% del total	0.0%	3.0%	0.0%	0.0%	3.0%
	Trabajador por cuenta propia	Recuento	1	12	8	5	26
		% dentro de Clasificación Wagner	100.0%	57.1%	27.6%	31.3%	38.8%
		% del total	1.5%	17.9%	11.9%	7.5%	38.8%
	Desempleado	Recuento	0	5	19	11	35
		% dentro de Clasificación Wagner	0.0%	23.8%	65.5%	68.8%	52.2%
		% del total	0.0%	7.5%	28.4%	16.4%	52.2%
Total		Recuento	1	21	29	16	67
		% dentro de Clasificación Wagner	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
		% del total	1.5%	31.3%	43.3%	23.9%	100.0%

Fuente: Ficha de Recolección de Datos sobre Comportamiento Clínico-Epidemiológico del Pie Diabético, en pacientes ingresados en el servicio de Ortopedia, Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe, Carazo, Enero-Junio 2017.

GRAFICO 28:

“RELACION OCUPACION Y CLASIFICACION WAGNER DE LOS PACIENTES INGRESADOS EN EL SERVICIO DE ORTOPEDIA, HOSPITAL ESCUELA REGIONAL SANTIAGO, JINOTEPE, CARAZO, ENERO-JUNIO 2017”.



Fuente: Ficha de Recolección de Datos sobre Comportamiento Clínico-Epidemiológico del Pie Diabético, en pacientes ingresados en el servicio de Ortopedia, Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe, Carazo, Enero-Junio 2017.

TABLA 29:

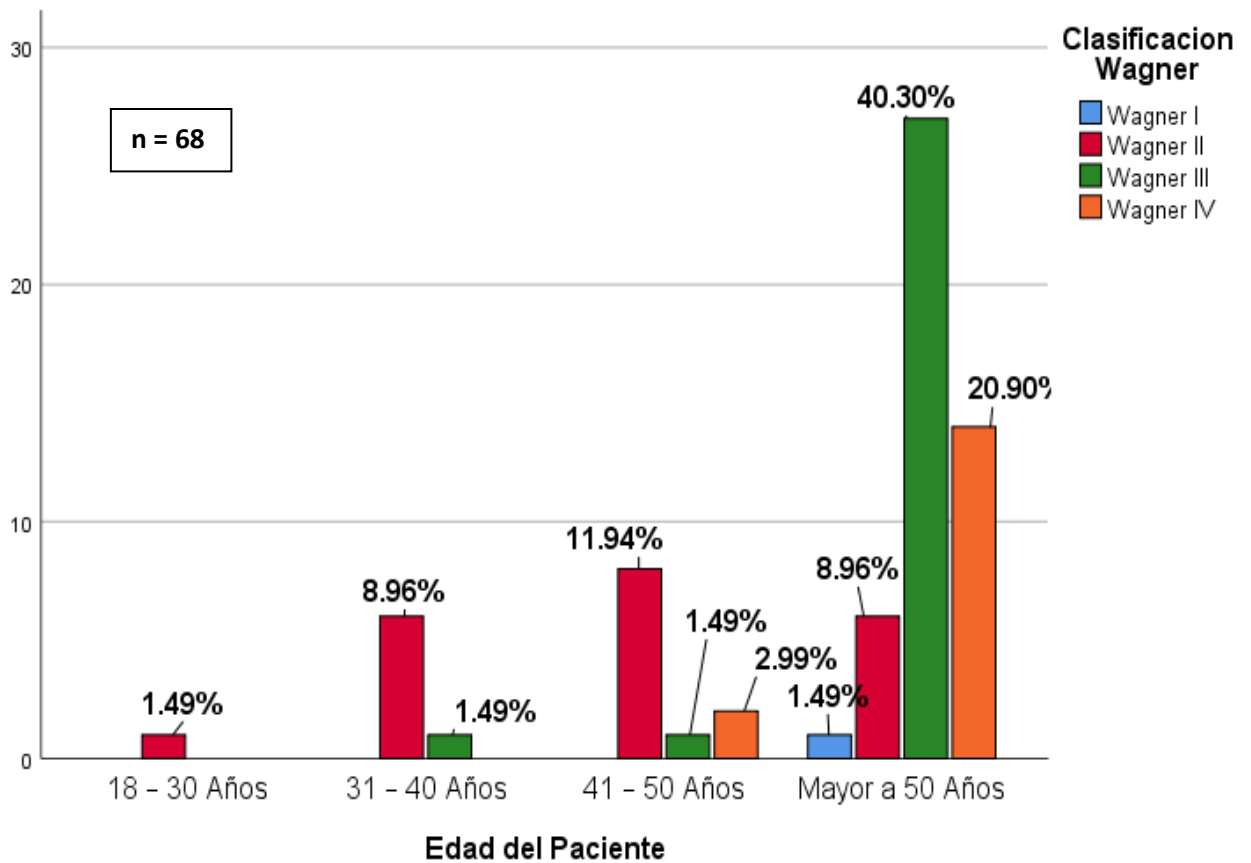
“RELACION EDAD Y CLASIFICACION WAGNER DE LOS PACIENTES INGRESADOS EN EL SERVICIO DE ORTOPEDIA, HOSPITAL ESCUELA REGIONAL SANTIAGO, JINOTEPE, CARAZO, ENERO-JUNIO 2017”.

		Clasificación Wagner				Total	
		Wagner I	Wagner II	Wagner III	Wagner IV		
Edad del Paciente	18 – 30	Recuento	0	1	0	0	1
	Años	% dentro de Clasificación Wagner	0.0%	4.8%	0.0%	0.0%	1.5%
		% del total	0.0%	1.5%	0.0%	0.0%	1.5%
		31 – 40	Recuento	0	6	1	0
	Años	% dentro de Clasificación Wagner	0.0%	28.6%	3.4%	0.0%	10.4%
		% del total	0.0%	9.0%	1.5%	0.0%	10.4%
		41 – 50	Recuento	0	8	1	2
	Años	% dentro de Clasificación Wagner	0.0%	38.1%	3.4%	12.5%	16.4%
		% del total	0.0%	11.9%	1.5%	3.0%	16.4%
		Mayor a 50	Recuento	1	6	27	14
	Años	% dentro de Clasificación Wagner	100.0%	28.6%	93.1%	87.5%	71.6%
		% del total	1.5%	9.0%	40.3%	20.9%	71.6%
Total		Recuento	1	21	29	16	67
	% dentro de Clasificación Wagner	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	
	% del total	1.5%	31.3%	43.3%	23.9%	100.0%	

Fuente: Ficha de Recolección de Datos sobre Comportamiento Clínico-Epidemiológico del Pie Diabético, en pacientes ingresados en el servicio de Ortopedia, Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe, Carazo, Enero-Junio 2017.

GRAFICO 29:

“RELACION EDAD Y CLASIFICACION WAGNER DE LOS PACIENTES INGRESADOS EN EL SERVICIO DE ORTOPEDIA, HOSPITAL ESCUELA REGIONAL SANTIAGO, JINOTEPE, CARAZO, ENERO-JUNIO 2017”.



Fuente: Ficha de Recolección de Datos sobre Comportamiento Clínico-Epidemiológico del Pie Diabético, en pacientes ingresados en el servicio de Ortopedia, Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe, Carazo, Enero-Junio 2017.

TABLA 30:

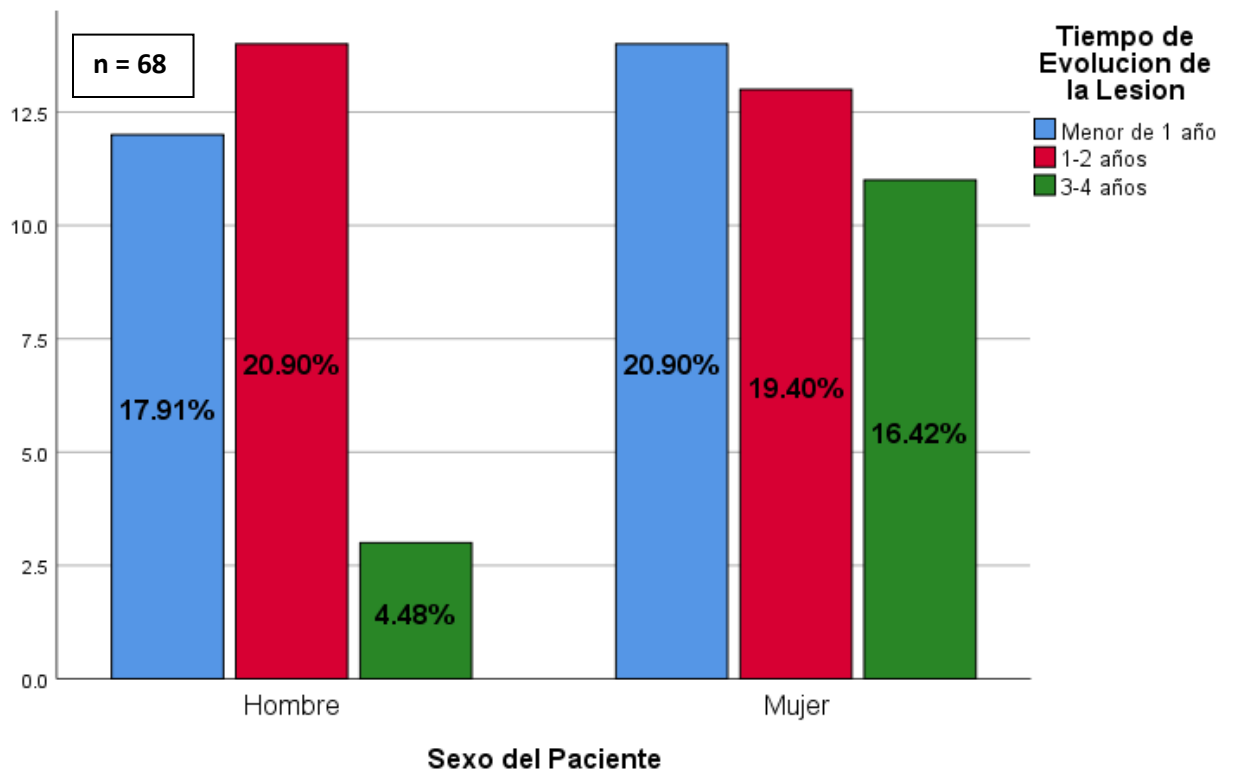
“RELACION SEXO Y TIEMPO DE EVOLUCION DE LA LESION DE LOS PACIENTES INGRESADOS EN EL SERVICIO DE ORTOPEDIA, HOSPITAL ESCUELA REGIONAL SANTIAGO, JINOTEPE, CARAZO, ENERO-JUNIO 2017”.

Sexo del Paciente			Tiempo de Evolución de la Lesión			Total
			Menor de 1 año	1-2 años	3-4 años	
Sexo del Paciente	Hombre	Recuento	12	14	3	29
		% dentro de Tiempo de Evolución de la Lesión	46.2%	51.9%	21.4%	43.3%
		% del total	17.9%	20.9%	4.5%	43.3%
	Mujer	Recuento	14	13	11	38
		% dentro de Tiempo de Evolución de la Lesión	53.8%	48.1%	78.6%	56.7%
		% del total	20.9%	19.4%	16.4%	56.7%
Total	Recuento	26	27	14	67	
	% dentro de Tiempo de Evolución de la Lesión	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	
	% del total	38.8%	40.3%	20.9%	100.0%	

Fuente: Ficha de Recolección de Datos sobre Comportamiento Clínico-Epidemiológico del Pie Diabético, en pacientes ingresados en el servicio de Ortopedia, Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe, Carazo, Enero-Junio 2017.

GRAFICO 30:

“RELACION SEXO Y TIEMPO DE EVOLUCION DE LA LESION DE LOS PACIENTES INGRESADOS EN EL SERVICIO DE ORTOPEDIA, HOSPITAL ESCUELA REGIONAL SANTIAGO, JINOTEPE, CARAZO, ENERO-JUNIO 2017”.



Fuente: Ficha de Recolección de Datos sobre Comportamiento Clínico-Epidemiológico del Pie Diabético, en pacientes ingresados en el servicio de Ortopedia, Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe, Carazo, Enero-Junio 2017.

TABLA 31:

“RELACION ESCOLARIDAD Y TIEMPO DE EVOLUCION DE LA LESION DE LOS PACIENTES INGRESADOS EN EL SERVICIO DE ORTOPEDIA, HOSPITAL ESCUELA REGIONAL SANTIAGO, JINOTEPE, CARAZO, ENERO-JUNIO 2017”.

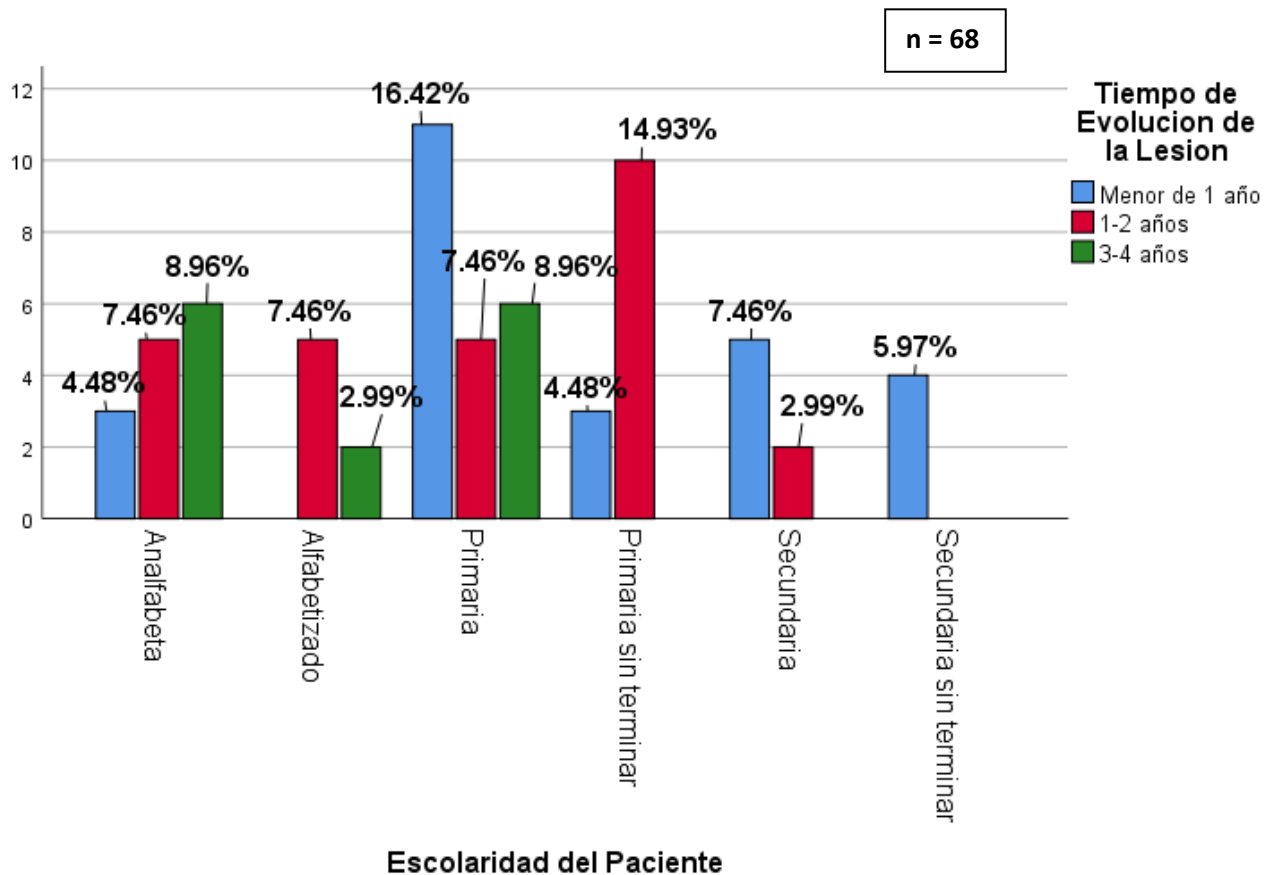
Escolaridad del Paciente			Tiempo de Evolución de la Lesión			Total
			Menor de 1 año	1-2 años	3-4 años	
Analfabeta	Recuento		3	5	6	14
	% dentro de Tiempo de Evolución de la Lesión		11.5%	18.5%	42.9%	20.9%
	% del total		4.5%	7.5%	9.0%	20.9%
Alfabetizado	Recuento		0	5	2	7
	% dentro de Tiempo de Evolución de la Lesión		0.0%	18.5%	14.3%	10.4%
	% del total		0.0%	7.5%	3.0%	10.4%
Primaria	Recuento		11	5	6	22
	% dentro de Tiempo de Evolución de la Lesión		42.3%	18.5%	42.9%	32.8%
	% del total		16.4%	7.5%	9.0%	32.8%
Primaria sin terminar	Recuento		3	10	0	13
	% dentro de Tiempo de Evolución de la Lesión		11.5%	37.0%	0.0%	19.4%
	% del total		4.5%	14.9%	0.0%	19.4%
Secundaria	Recuento		5	2	0	7
	% dentro de Tiempo de Evolución de la Lesión		19.2%	7.4%	0.0%	10.4%
	% del total		7.5%	3.0%	0.0%	10.4%

	Recuento	4	0	0	4
Secundaria sin terminar	% dentro de Tiempo de Evolución de la Lesión	15.4%	0.0%	0.0%	6.0%
	% del total	6.0%	0.0%	0.0%	6.0%
	Recuento	26	27	14	67
Total	% dentro de Tiempo de Evolución de la Lesión	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
	% del total	38.8%	40.3%	20.9%	100.0%

Fuente: Ficha de Recolección de Datos sobre Comportamiento Clínico-Epidemiológico del Pie Diabético, en pacientes ingresados en el servicio de Ortopedia, Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe, Carazo, Enero-Junio 2017.

GRAFICO 31:

“RELACION ESCOLARIDAD Y TIEMPO DE EVOLUCION DE LA LESION DE LOS PACIENTES INGRESADOS EN EL SERVICIO DE ORTOPEDIA, HOSPITAL ESCUELA REGIONAL SANTIAGO, JINOTEPE, CARAZO, ENERO-JUNIO 2017”.



Fuente: Ficha de Recolección de Datos sobre Comportamiento Clínico-Epidemiológico del Pie Diabético, en pacientes ingresados en el servicio de Ortopedia, Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe, Carazo, Enero-Junio 2017.

TABLA 32:

“RELACION INDICE DE MASA CORPORAL Y TIPO DE DIABETES DE LOS PACIENTES INGRESADOS EN EL SERVICIO DE ORTOPEDIA, HOSPITAL ESCUELA REGIONAL SANTIAGO, JINOTEPE, CARAZO, ENERO-JUNIO 2017”.

			Indicé de Masa Corporal				Total
			18 Kg/mtr2 - 25 Kg/mtr2	26 Kg/mtr2 - 30 Kg/mtr2	31 Kg/mtr2 - 35 Kg/mtr2	36 Kg/mtr2 - 40 Kg/mtr2	
Tipo de Diabetes	Diabetes Tipo II	Recuento	5	13	32	5	55
		% del total	9.1%	23.6%	58.2%	9.1%	100.0%
Total		Recuento	5	13	32	5	55
		% del total	9.1%	23.6%	58.2%	9.1%	100.0%

Fuente: Ficha de Recolección de Datos sobre Comportamiento Clínico-Epidemiológico del Pie Diabético, en pacientes ingresados en el servicio de Ortopedia, Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe, Carazo, Enero-Junio 2017.