UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI
07/04/16
BIBLIOTECA CENTRAL
UNU

TESIS

"EPIDEMIOLOGÍA, CLÍNICA Y TERAPÉUTICA DEL PIE DIABÉTICO EN PACIENTES DEL HOSPITAL REGIONAL DE PUCALLPA Y HOSPITAL AMAZÓNICO DE YARINACOCHA EN EL AÑO 2013 UCAYALI - PERÚ"

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO

PRESENTADO POR EL BACHILLER:

JOSÉ RICARTI RÍOS LINARES

PUCALLPA – PERÚ
2016

ESTA TESIS FUE APROBADA POR LOS MIEMBROS DEL JURADO CALIFICADOR DE LA FACULTAD DE MEDICINA HUMANA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI:

M.C. Mg. ÁNGEL LUIS GUTIERREZ RODRIGUEZ
Presidente

M. C. Mg. LUIS ENRIQUE RUIZ SOLSOL
Miembro

M.C. ÁNGEL MARTTI RONCAL JIMÉNEZ
Miembro

M.C. Dr. ÁNGEL CARLOS TERRONES MARREROS
Asesor

JOSÉ RICARTI RÍOS LINARES
Tesista

PORTADA

1. TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN

"Epidemiologia, clínica y terapéutica de los pacientes internados por pie diabético en el Hospital Regional de Pucallpa y Hospital Amazónico de Yarinacocha en el año 2013"

1.1. ÁREA DE INVESTIGACIÓN

CIENCIAS CLÍNICAS

1.2. AUTOR

JOSÉ RICARTI RÍOS LINARES

Bachiller en medicina humana de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Nacional de Ucayali

1.3. ASESOR

M.C. Dr. ÀNGEL CARLOS TERRONES MARREROS

Docente principal de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Nacional de Ucayali

1.4. INSTITUCIONES Y PERSONAS COLABORADORAS

Hospital Regional de Pucallpa. Servicios de medicina, cirugía y estadística.

Hospital Amazónico de Yarinacocha. Servicios de medicina, cirugía y estadística.

DEDICATORIA

A Jehová Dios un ser maravilloso que me dio la vida y me guiado por este sendero difícil y ha sido mi fortaleza y mi consuelo cada instante de mi existencia.

A mi Madre, Isabel Linares de Ríos, por ser única, especial, amiga, compañera y que con su amor incondicional, comprensión y su total apoyo siempre ha estado a mi lado.

A mi padre, José Ríos Lecca por ser esa base fuerte que siempre me sustentó para no caer y por formarme con sus principios y consejos para hacer de mí lo que soy.

A mis hermanos, Zamanta Karina, Carlos Brandon y Leander Enrique, porque en muchísimas ocasiones me han hecho disfrutar la felicidad, por todo su apoyo y su cariño.

AGRADECIMIENTO

A Dios nuestro Señor Jehová, todopoderoso, por habernos permitido mediante mi esfuerzo y dedicación, haber finalizado exitosamente este trabajo de investigación.

A mi familia, por su amor y apoyo moral, emocional y económico que siempre me brindaron.

A mi asesor, M.C. Dr. ángel Carlos terrones Marreros, porque gracias a su prestigiosa labor me encaminó satisfactoriamente permitiéndome enriquecer mi tesis de investigación.

ÍNDICE

Portada.....II
Dedicatoria.....III
Agradecimiento.....IV
Índice.....V
Resumen.....VII
Introducción.....1

CAPÍTULO I: PROBLEMA

1.1. Planteamiento del Problema.....3
1.2. Formulación del Problema.....4
1.3. Objetivo: General y Específicos.....4
1.4. Justificación.....5

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Planteamiento teórico del problema.....7
2.2 Antecedentes.....22
2.2 Hipótesis.....27
2.3 Variables de estudio.....28

CAPITULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Ámbito de estudio.....31
3.2 Tipo de investigación.....31
3.3 Nivel de Investigación.....31
3.4 Método de Investigación.....31
3.5 Diseño de Investigación.....31
3.6 Población, Muestra, Muestreo.....32
3.7 Técnicas e Instrumentos de Recolección de datos.....33
3.8 Procedimiento de Recolección de Datos.....33
3.9 Técnicas de Procesamiento y Análisis de Datos.....33

CAPITULO IV: RESULTADOS

4.1 Presentación de Resultados.....35

4.2 Discusión.....72

Conclusiones.....77

Recomendaciones.....78

Referencia Bibliográfica.....79

Anexos.....83

Anexo 1.....84

Anexo 2.....87

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
ESCUELA ACADÈMICO PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

"EPIDEMIOLOGIA, CLÍNICA Y TERAPÉUTICA DEL PIE DIABÉTICO EN PACIENTES DEL HOSPITAL REGIONAL DE PUCALLPA Y HOSPITAL AMAZÓNICO DE YARINACOCHA EN EL AÑO 2013 UCAYALI –PERÚ"

AUTOR: José Ricarti Ríos Linares.
TUTOR: M.C. Dr. Ángel Carlos Terrones Marreros.

RESUMEN

OBJETIVO: Determinar la epidemiologia, clínica y terapéutica de los pacientes internados por pie diabético en el Hospital Regional de Pucallpa y Hospital Amazónico de Yarinacocha en el año 2013. **MÉTODO:** tipo descriptivo, retrospectivo y transversal. Mediante revisión de las historias clínicas y bases de datos de la unidad de pie diabético, recabando información sobre el tipo de tratamiento recibido, los factores de riesgo presentes, antecedentes de amputaciones, y otros datos epidemiológicos y clínicos. **RESULTADO:** La edad promedio es la edad mayor a 60 años. El promedio de la edad de inicio de diabetes mellitus es de 14 años. El sexo femenino es más frecuente en el Hospital Amazónico de Yarinacocha (61.3%). El sexo masculino es más frecuente en el Hospital Regional de Pucallpa (56.8%). Los pacientes casados (65%), secundaria completa (30%), hipertensión arterial (25.8%), el antecedente materno son factores más frecuentes en ambos hospitales MINSA. El consumo de tabaco es frecuente en el sexo masculino (30.3%). La hipertensión arterial es frecuente en el sexo femenino (66.7%). La clasificación I y II de Wagner es frecuente en el sexo masculino (33%). La clasificación I y III de Wagner es frecuente en el sexo femenino (29%). **CONCLUSIONES:** el presente trabajo de investigación `presenta similitud en la epidemiologia, clínica y terapéutica, a otros trabajos de investigaciones internacionales y nacionales.

Palabras clave: pie diabético, factor de riesgo, epidemiologia, clínica, terapéutica, MINSA.

INTRODUCCIÓN

La Diabetes Mellitus (DM) es un conjunto de enfermedades metabólicas de etiología y clínica heterogénea, caracterizadas por hiperglucemia como resultado de defectos en la secreción de insulina, la acción de la misma, o ambas. La hiperglucemia crónica produce disturbios en el metabolismo de los carbohidratos, grasas y proteínas, y se asocia con lesiones a largo plazo, fundamentalmente en los ojos, riñón, sistema nervioso y corazón.(1)

En el Perú, la prevalencia de diabetes es de 1% a 8% de la población general, y Piura y Lima son las regiones con mayor prevalencia. (2, 7) Por otro lado, la Federación Internacional de Diabetes indicó que para el año 2011 la prevalencia nacional de Perú era 5.4%, y estimaba que para el año 2030 se iba incrementar a 6.4%. El número aproximado de peruanos con diabetes en el 2011 era 942 200 y de ellos 420 800 no tenían conocimiento de sufrir la enfermedad. (3)

El síndrome de pie diabético, la OMS lo define como la ulceración, infección y/o gangrena del pie, asociado a neuropatía diabética y diferentes grados de enfermedad arterial periférica siendo el resultado de la interacción compleja de diferentes factores. (2)

De igual manera el pie diabético constituye una grave complicación de la Diabetes Mellitus que puede mutilar al paciente, ocasionarle incapacidad temporal o definitiva y por su evolución prolongada un alto costo de tratamiento. El riesgo de amputaciones mayores en el diabético supera 15 veces el de la población general; además el 50% de las amputaciones no traumáticas ocurren en los diabéticos. (3)

Según las estadísticas el 15% de los diabéticos sufrirán úlceras en sus pies o piernas en algún momento de sus vidas. Las amputaciones son muy importantes porque causan discapacidad, afectando la calidad de vida del enfermo, por esto es que esencialmente hay que prevenir el pie diabético. (4)

Según Bolton (2007) las complicaciones del pie diabético incluyen la ulceración del pie, neuroartropatía Charcot y amputaciones. Como hasta el 85% de todas las

amputaciones están precedidos por las úlceras del pie, es seguro suponer que ningún éxito en la reducción de la incidencia de úlcera en el pie será seguido por una reducción de la amputación. La alta tasa de complicaciones específicas se relaciona con un mal manejo a nivel primario de factores de fácil detección y además, se ha demostrado una excelente relación costo-beneficio de las medidas de prevención. Protocolos de centros especializados han demostrado que medidas simples pueden reducir las amputaciones hasta en un 80%. [5]

Bajo el término de complicaciones de la diabetes mellitus, se agrupa un conjunto de procesos causados a mediano y a largo plazo, por las alteraciones metabólicas producidas por dicha enfermedad. Se mencionan como complicaciones de la Diabetes Mellitus: la microangiopatía (daño de los pequeños vasos sanguíneos), la polineuropatía (daño de los nervios periféricos), retinopatía (daño de la retina), nefropatía (daño renal), esteatosis hepática, macroangiopatía (daño de los vasos sanguíneos grandes), cardiopatía (daño cardíaco), coma diabético, dermopatías (daños en la piel), hipertensión arterial, y el síndrome del pie diabético. [6; 17]

El manejo de estas complicaciones debe ser multidisciplinario, oportuno y eficaz, con el fin de reducir potencialmente la morbilidad relacionada con las infecciones, la necesidad de una larga estancia hospitalaria y las amputaciones. Desafortunadamente, el manejo en estos pacientes es inadecuado en la mayoría de las veces, tal vez secundario a un mal entendimiento de los enfoques diagnóstico y terapéutico; de aquí la necesidad realizar un diagnóstico oportuno y adecuado para lograr reducir el índice de amputaciones y la morbilidad médica, mejorando la calidad de vida de los pacientes diabéticos con complicaciones crónicas.

CAPITULO I: PROBLEMA

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

La Diabetes Mellitus (DM) es un conjunto de enfermedades metabólicas de etiología y clínica heterogénea, caracterizadas por hiperglucemia como resultado de defectos en la secreción de insulina, la acción de la misma, o ambas. La hiperglucemia crónica produce disturbios en el metabolismo de los carbohidratos, grasas y proteínas, y se asocia con lesiones a largo plazo, fundamentalmente en los ojos, riñón, sistema nervioso y corazón.[1]

En el Perú, la prevalencia de diabetes es de 1% a 8% de la población general, y Piura y Lima son las regiones con mayor prevalencia. [2; 7] Por otro lado, la Federación Internacional de Diabetes indicó que para el año 2011 la prevalencia nacional de Perú era 5.4%, y estimaba que para el año 2030 se iba incrementar a 6.4%. El número aproximado de peruanos con diabetes en el 2011 era 942 200 y de ellos 420 800 no tenían conocimiento de sufrir la enfermedad. [3]

Esta epidemia genera un gran problema a nivel de la salud pública [4, 6]. Se estima que existen 200 millones de diabéticos en el mundo [4] y para el 2030 se proyectó que se extenderá a 370 millones, lo cual representa 86% de aumento. [4, 8]

Una de las complicación micro vasculares más incapacitante de la diabetes mellitus es el pie diabéticos, que si no es atendido adecuadamente produce un alto riesgo de amputación. El riesgo de amputaciones mayores en el diabético supera 15 veces el de la población general; también se comunica que el 50% de las amputaciones no traumáticas ocurren en los diabéticos. En la fisiopatología influyen varios factores, entre ellos daño endotelial, terreno facilitador para la formación de microtrombos e isquemia consecuente con daño neurológico. [1] Actualmente se encuentra en uno de los países con más de 10% de prevalencia con diabetes mellitus en el mundo y Latinoamérica, datos proporcionados por la Organización Panamericana de la Salud. [1]

A nivel de la amazonia peruana, en general, y de la región de Ucayali, en particular no existe investigación sobre pie diabético. Esta realidad nos motivó para investigar este importante problema de salud pública en los servicios de medicina y cirugía en el hospital regional de Pucallpa y hospital amazónico de Yarinacocha.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.

- **Problema general:**

  ¿Cuál es la epidemiologia, clínica y terapéutica de los pacientes internados por pie diabético en el Hospital Regional de Pucallpa y Hospital Amazónico de Yarinacocha en el año 2013?

- **Problemas específicos:**

  - ¿Cuál es la epidemiologia de los pacientes internados por pie diabético en el Hospital Regional de Pucallpa y Hospital Amazónico de Yarinacocha en el año 2013?
  - ¿Cuál es la clínica de los pacientes internados por pie diabético en el Hospital Regional de Pucallpa y Hospital Amazónico de Yarinacocha en el año 2013?
  - ¿Cuál es la terapéutica de los pacientes internados por pie diabético en el Hospital Regional de Pucallpa y Hospital Amazónico de Yarinacocha en el año 2013?

1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.

- **OBJETIVO GENERAL:**

  - Determinar la epidemiologia, clínica y terapéutica de los pacientes internados por pie diabético en el Hospital Regional de Pucallpa y Hospital Amazónico de Yarinacocha en el año 2013.

- **OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

  - Identificar la epidemiologia de los pacientes internados por pie diabético en el Hospital Regional de Pucallpa y Hospital Amazónico de Yarinacocha en el año 2013.
  - Describir la clínica de los pacientes internados por pie diabético en el Hospital Regional de Pucallpa y Hospital Amazónico de Yarinacocha en el año 2013.
  - Evaluar la terapéutica de los pacientes internados por pie diabético en el Hospital Regional de Pucallpa y Hospital Amazónico de Yarinacocha en el año 2013.

1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.

Justificación epidemiológica: Siendo que más del 25% de los ingresos hospitalarios de personas con diabetes está asociado con problemas en sus pies, estudiar el pie diabético es importante por la discapacidad, originando un gran impacto económico y social en nuestro sistema de salud. [9; 10] Los datos encontrados en la Dirección General de Epidemiologia del Perú, denuesta que al I semestre del 2013, la complicación con mayor porcentaje que se presenta en pacientes diabéticos con el 5,6 % es el pie diabético. [11]

Justificación científica: no existe investigaciones sobre pie diabético en Ucayali y en la amazonia peruana; y a nivel nacional se tiene escasos trabajos de investigación sobre el tema. Por tal razón; es de suma importancia conocer la las características epidemiológicas, clínicas y terapéuticas del pie diabético en nuestra región.

Justificación social: la enfermedad de la diabetes mellitus no respeta condición social; es decir, que pueden padecer cualquier persona de diferente nivel socioeconómico y a cualquier edad, afectando la convivencia familiar y laboral de la población más productiva a nivel nacional y mundial (entre 16 – 65 años), de ahí la importancia de nuestra investigación por identificar la incidencia de esta enfermedad y de una de su complicación más importantes, como lo el pie diabético, en nuestra región.

Justificación económica: el Pie Diabético constituye una causa importante de morbilidad y discapacidad, originando un gran impacto económico y social en nuestro sistema de salud, por lo tanto se pierde la capacidad productiva a nivel laboral, social y familiar de la persona. Con este estudio de investigación trata de ayudar a prevenir o reducir la incidencia de esta patología y tratar de establecer la práctica de un buen diagnóstico temprano, así evitando una complicación muy frecuente en la población diabética de la región de Ucayali.

1.5. LIMITACIONES:

- Historias clínicas con datos incompletos > 25% del contenido de la ficha de investigación ad hoc.
- Historias clínicas extraviadas.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. PLANTEAMIENTO TEÓRICO DEL PROBLEMA.

2.1.1. GENERALIDADES:

La Diabetes tipo 2 se define como la hiperglucemia crónica causada por un déficit en la secreción de insulina o de su acción, causa complicaciones en los pequeños y grandes vasos sanguíneos arteriales, principalmente, en el riñón, la retina y los nervios periféricos. [1; 12]

En la historia natural de la DM2 se destacan sus complicaciones; la retinopatía puede conducir a la ceguera; la nefropatía a insuficiencia renal (IR); y la neuropatía periférica puede complicar el pie diabético y originar úlceras y amputaciones. [12]

El pie diabético (PD) es una complicación crónica de la DM, con etiología multifactorial, teniendo como factores principales la infección, isquemia, neuropatía y mal control metabólico. Tiene características clínicas frecuentes como úlceras, gangrenas y amputaciones en las extremidades inferiores, ocasionando en el paciente discapacidad parcial o definitiva. [13; 14]

2.1.2. PIE DIABÉTICO:

2.1.2.1 DEFINICIÓN:

Jirkovska (2001) en su publicación "Care of patients with the diabetic foot syndrome based on an international consensus" define al pie diabético Como:

"La entidad clínica pie diabético lo podemos definir como síndrome clínico y complicación crónica grave de la diabetes mellitus, de etiología multifactorial, ocasionada y exacerbada por neuropatía sensitivo-motora, angiopatía, edema y afectación de la inmunidad, que condiciona infección, ulceración y gangrena de las extremidades inferiores, cuyo principal desenlace es la necesidad de hospitalización o cirugía mutilante capaz de incapacitar parcial o definitivamente al paciente".

La Organización Mundial de la Salud define al pie diabético "como la infección, ulceración y destrucción de alteraciones neurológicas y diversos grados de enfermedad vascular periférica."(Jeffcoate, Macfarlane, & Fletcher, 1993)Prompers, y col (2008).

2.1.2.2 EPIDEMIOLOGIA:

Se estima que alrededor de 171 millones de personas en el mundo viven con diabetes y que este número ascenderá a 300 millones en el 2030. En las Américas el estimado de personas con Diabetes ascendió a 13,3 millones en el 2000 y para el 2030 ha sido proyectado en 32,9 millones. [15]

La prevalencia de diabetes en las Américas varía entre 10 y 15 %, en el Perú esta se estima en 5,5 %. La magnitud de la misma está en aumento, debido al incremento de factores como la obesidad, el sobrepeso, el sedentarismo y los hábitos inadecuados de alimentación. [11]

Las úlceras y la amputación de las extremidades inferiores son la principal causa de morbilidad, discapacidad y costos para los diabéticos. Se ha estimado que el 20% de las hospitalizaciones atribuidas a DM son el resultado de úlceras e infección del pie y se calcula que el 50% de las amputaciones pudieran ser evitadas. [16]

2.1.2.3 ETIOLOGÍA:

Según la Sociedad Española de Angiología y Cirugía Vascular (SEACV) la causa de la aparición del Pie diabético es una alteración clínica de base etiopatogénica neuropática inducida por la hiperglucemia mantenida en la que con o sin coexistencia de isquemia y previo desencadenante traumático, se produce la lesión y/o ulceración en el pie. (Consejo General de Colegios Oficiales de Podólogos, 2011).

2.1.2.4 FACTORES DE RIESGO:

El pie diabético es un síndrome resultante de la interacción de factores sistémicos (angioplastia, neuropatía e infección) y ambientales (estilo de vida, higiene, calzado, etc.), que pueden interactuar para favorecer la aparición, evolución o perpetuación de las lesiones del pie en este tipo de pacientes. Todos estos factores dan lugar a un pie vulnerable, con alto riesgo de lesión. (16; 17)

Los factores de riesgo para las ulceras del pie diabético se pueden clasificar en tres grandes grupos

1. Cambios fisiopatológicos
2. Deformidades anatómicas
3. Influencias ambientales (17)

En orden de importancia los principales factores de riesgo son:

- Neuropatía diabética
- Enfermedad vascular periférica
- Factores bioquímicos
- Ulceración previa en los pies
- Pobre control de la glucemia
- Larga duración de la diabetes mellitus
- Raza

- Tabaquismo
- Retinopatía
- Nefropatía
- Edad (mayor edad incrementa el riesgo)
- Género masculino
- Uso de insulina
- Disminución de la agudeza visual [18]

2.1.2.5 FISIOPATOLOGÍA:

NEUROPATÍA DIABÉTICA

La hiperglucemia crónica es el factor de riesgo más importante para el desarrollo de la neuropatía. [19] Existen dos teorías etiopatogénicas: una metabólica y otra vascular, aunque probablemente sea la interacción de ambas lo que la produzca. [20; 21]

Vaquero (2012) en su obra "Pie diabético" menciona: "La neuropatía es la base fundamental sobre la que se desarrollan las manifestaciones del pie diabético. Se trata de una polineuropatía que afecta tanto al sistema vegetativo como al somático. La aparición de esta complicación, al igual que la nefropatía y la retinopatía, va ligada al tiempo de progresión de la enfermedad, así como al control metabólico".

La polineuropatía simétrica distal de distribución en calcetín es la forma de neuropatía más frecuente que predispone a la aparición de úlceras en el pie. [22; 23]

Inicialmente se alteran las fibras nerviosas pequeñas (fibras sensitivas) provocando la pérdida de la sensación de dolor y temperatura y, más tarde, las fibras nerviosas grandes, disminuyendo el umbral de percepción de vibración. La neuropatía motora produce hipotrofia muscular apareciendo dedos en martillo y en garra que favorecen la protrusión de las cabezas de los metatarsianos.

La neuropatía autonómica produce sequedad y fisuras en la piel por afectación de las fibras simpáticas posganglionares de las glándulas sudoríparas, aumento del flujo sanguíneo por apertura de comunicaciones arteriovenosas que disminuyen la perfusión de la red capilar y aumentan la temperatura de la piel, lo que da lugar a un trastorno postural en la regulación del flujo con una respuesta inflamatoria anormal frente a la agresión a los tejidos. [24] También hay edema neuropático y aumento de la presión venosa. [25]

La osteoartropatía neuropática o pie de Charcot es una de las peores consecuencias de la DM en el pie. [26] Puede encontrarse en una fase aguda que puede confundir con infección o en una fase deformante crónica y progresiva caracterizada por la destrucción indolora de huesos y articulaciones.

En esta situación, con los traumatismos se produce distensión ligamentosa y microfracturas, y con el peso corporal ocurre una destrucción articular progresiva que da lugar a fracturas y subluxaciones que son acelerados por el aumento de la reabsorción ósea osteoclástica, secundaria a la hiperemia causada por la denervación simpática de la microcirculación. [27; 28] Por estas razones, el pie debe estar inmovilizado con férulas, muleta o silla de ruedas.

La neuropatía, con o sin isquemia asociada, está implicada en la fisiopatología de la úlcera del PD en el 85% a 90% de los casos. [29]

Por tanto, el pie insensible, sea bien perfundido o isquémico, debe considerarse como de alto riesgo de úlcera. La neuropatía sobre todo, asociada en ocasiones a la isquemia, junto con el resto de los factores descritos, son los que sitúan al PD en riesgo de ulceración. Pero es su combinación con los factores precipitantes o desencadenantes lo que provoca la úlcera. El factor principal son los traumatismos mecánicos, térmicos o químicos, siendo los más frecuentes los mecánicos, generalmente por zapatos mal ajustados en las úlceras neuroisquémicas o por sobrecarga de presión en los callos formados en las neuropáticas. [28]

ISQUEMIA

En este problema se pueden observar dos alteraciones. En primer lugar, la macroangiopatía diabética que es la aterosclerosis en los pacientes diabéticos.

Los que además presentan alguno de los factores de riesgo mayores de la enfermedad arteriosclerótica (hipertensión, hipercolesterolemia y tabaquismo) tienen mayor probabilidad de desarrollar arteriosclerosis y su mortalidad es más elevada. La arteriosclerosis del diabético es de distribución multisegmentaria y bilateral, con un predominio distal (troncos infrapoplíteos). (30)

La macroangiopatía está implicada en la etiopatogenia de la úlcera del PD en 40% a 50% de los casos, generalmente asociada a neuropatía. En radiografías de las extremidades inferiores se puede observar la calcificación de la capa media arterial o esclerosis de Mönckeberg en arterias de calibre mediano, con aparición de fibrosis y calcificación, producida por neuropatía autónoma. Las arterias se vuelven más duras aumentando la presión arterial sistólica en el tobillo. (31)

En segundo lugar, la microangiopatía diabética que existe una amplia controversia sobre la importancia real de la microangiopatía en la fisiopatología del PD.

En los capilares no hay disminución de la luz, pero sí un engrosamiento de la membrana basal secundario a la hiperglucemia. La gangrena digital con pulsos distales no es secundaria a la microangiopatía sino a trombosis por toxinas bacterianas necrotizantes, como las de Staphylococcus aureus. La presencia de microangiopatía no altera el resultado de la revascularización, ya que cuando se practica, consigue los mismos efectos que en aquellos que no la tienen. (32)

La microangiopatía diabética se implica en la patogenia de la úlcera neuropática. Sin embargo, las lesiones neuropáticas del PD son iguales a aquellas que aparecen en las neuropatías hereditarias de los no diabéticos o en las neuropatías postraumáticas, donde la microangiopatía no existe. (30)

2.1.2.6 MANIFESTACIONES CLÍNICAS:

LESIONES NEUROPÁTICAS

El sorbitol, vía alternativa del metabolismo de la glucosa, produciría edema intraneural lo que conduciría a lesión progresiva de la célula de Schwann y a su desmielinización secundaria. El mioinositol interviene en la conducción nerviosa. Se concentra cinco veces más en el nervio que en el plasma, y en la DM, está disminuido, con lo que disminuye la velocidad de conducción. (33; 30)

El aumento de sorbitol, al igual que el aumento de glucosa plasmática serían responsable de la disminución del mioinositol. El aumento sostenido de la glucosa, lleva a la glicosilación no enzimática de las proteínas, sobre las mielina glicosilada actúan macrófagos que por endocitosis producen desmielinización segmentaria. Estos mecanismos explican en parte la neuropatía sensitiva (parestesias, disestesias, anestesia completa), neuropatía autonómica (disminución de la respuesta vasomotora y glandular, alteraciones de hidratación y regulación térmica de la piel, sequedad, resquebrajamiento, edema y fisuras) y la neuropatía motora axonal (atrofia muscular y desbalance tendíneo). Otras explicaciones estarían en el análisis detallado del estrés oxidativo y disfunción endotelial. (33)

LESIONES ISQUÉMICAS

Las manifestaciones clínicas están estrechamente relacionadas a la retención de lipoproteínas en el espacio subendotelial, llevando al proceso aterógeno que a su vez está relacionado a los siguientes eventos

- **Alteraciones lipídicas**

Son más frecuentes entre dos a tres veces que en la población normal. Aumento de triglicéridos, aumento LDL-colesterol, disminución de HDLcolesterol. Por eso, las metas del tratamiento son: la reducción del peso en obesos; glicemia de ayuno de 80 a 100 mg/dL; glucosa postprandial de 100 a 140 mg/dL; hemoglobina glucosilada menor de 7%; presión arterial menor de 130/80 mmHg; colesterol total menor de 200 mg/dL; HDL-colesterol mayor de 50 mg/dL; LDL-colesterol menor de 70 mg/dL.

- **Alteraciones de la hemostasia**

Aumento del fibrinógeno, aumento de la agregación plaquetaria, aumento de los factores VIII y X, lo que lleva a un aumento de la tendencia a la trombosis.

- **Glucosilación de proteínas**

Consiste en la reacción no enzimática entre un glúcido y el grupo N-terminal de la cadena polipeptídica lo que da un compuesto de Amadori. Al aumentar la glucosa, aumentan los compuestos de Amadori los que pueden en uno de sus procesos de degradación transformarse en productos avanzados de glicosilación (PAG), que se depositan especialmente en la pared arterial. [34]

Las manifestaciones clínicas frecuentes y muy importantes en pacientes con isquemia son la claudicación intermitente, dolor en reposo y los pulsos distales ausentes. Sin embargo, en un grupo de pacientes con isquemia se presentaron asintomáticos con índice tobillo-brazo menor de 0,9 por lo que es de mucha utilidad el Doppler arterial, además de ser útil para confirmar el diagnóstico. Cuando hay calcificaciones arteriales este índice puede ser falso con resultados normales o altos y se debe tomar en cuenta las ondas y la presión del dedo gordo del pie. [32]

Manifestaciones clínicas adicionales muestran piel fría de color pálido o enrojecida, delgada, frágil, con brillo y sin vellos. Las uñas suelen estar engrosadas. El llenado capilar es mayor de dos segundos. Se observa palidez al elevar el miembro. El tejido celular subcutáneo suele ser atrófico.

Son frecuentes las úlceras y gangrenas en los talones, regiones laterales y en los extremos de los dedos. Cuando la perfusión esta alterada hay estancamiento de la sangre en las arteriolas dilatadas y la piel toma un color rojo oscuro o azul cianótico.

INFECCIÓN

Es frecuente encontrar manifestaciones de calor, rubor o eritema, edema, dolor, olor fétido y secreción purulenta. También puede manifestarse con necrosis de los bordes de la herida, aumento del flujo y tejido desvitalizado. Es multifactorial:

- La neuropatía y la consiguiente disminución de la sensibilidad predispone a las úlceras a igual que la disminución del reflejo vasomotor que lleva a disminución de sudoración y a sequedad de la piel y a la aparición de grietas.
- La micosis interdigital produce fisuras.
- La macroangiopatía lleva a insuficiencia arterial con retardo en la cicatrización y deficiente llegada de antibióticos.
- El desarrollo de derivaciones arteriovenosas de capilares nutricios también predispone a lesiones de los tejidos.
- Traumas.

La infección superficial aguda (úlceras no complicadas, celulitis): adquiridas en la comunidad y sin tratamiento antibacteriano, en su mayoría son monomicrobianas, Staphylococcus y Streptococcus spp. No siempre es necesario el uso de antibióticos ni de la toma de cultivos, especialmente si es superficial. Las Infecciones profundas y/o crónicas: son polimicrobianas en más de 50% de los casos, encontrándose dos a tres gérmenes. [28; 33]

2.1.2.7 CLASIFICACIONES:

a. Clasificación de Wagner:

CUADRO 1. Clasificación pie diabético Wagner.

GRADOS	LESION	CARACTERISTICAS
0	Ninguno. Pie de riesgo	Callos, hallux valgus, dedos en garra
I	Ulcera superficial	Destrucción del espesor total de la piel
II	Úlcera profunda	Penetra piel, grasa y ligamentos sin afectar hueso. Infectada
III	Úlcera profunda más absceso (osteomielitis)	Profunda, secreción, mal olor
IV	Gangrena limitada	Necrosis de una parte del pie
V	Gangrena extensa	Todo el pie afectado, efectos sistémicos

FUENTE: Benalcázar Freire Francisco y col, Pie Diabético, Manual de Tratamiento Clínico y Quirúrgico, 1ra Edición, Quito, Marzo, 2010

b. Clasificación de Texas:

CUADRO 2. Clasificación de pie diabético Texas.

ESTUDIO	GRADOS			
	0	I	II	III
A	Antes o después; ulceración completamente Cicatrizada.	Lesión superficial sin afectar tendones o hueso	Lesión que afecta tendón o capsula	Lesión que afecta al hueso o articulación.
B	Infección	Infección	Infección	Infección
C	Isquemia	Isquemia	Isquemia	Isquemia
D	Isquemia + Infección	Isquemia + Infección	Isquemia + Infección	Isquemia + Infección

FUENTE: Benalcázar Freire Francisco y col, Pie Diabético, Manual de Tratamiento Clínico y Quirúrgico, 1ra Edición, Quito, Marzo, 2010

2.1.2.8 DIAGNÓSTICO:

Se debe tener en cuenta los siguientes criterios: Historia clínica integral, duración de la DM, complicaciones, comorbilidad y las clasificaciones del PD antes mencionadas con ayuda de las manifestaciones descritas anteriormente y las que se describen a continuación.

- Piel y tejido celular subcutáneo: eritema, celulitis, úlceras y cambios tróficos.
- Musculoesqueléticas: inflamación, osteomielitis, deformidades, movilidad articular y cargas de presión.
- Neurológicas: sensibilidad al monofilamento y térmica, vibración y reflejo aquiliano.
- Vasculares: temperatura, color, rubor, pulsos, úlceras/ gangrena.

Bajo estos criterios de evaluación clínica se debe solicitar los exámenes complementarios que nos servirán de ayuda diagnóstica y de evaluación para el paciente, como:

- Laboratorio: glicemia, hemograma, hemoglobina glicosilada, perfil de lípidos, cultivo. Creatinina, aspartato aminotransferasa (AST), alanina aminotransferasa (ALT), albúmina.
- Imágenes: radiografía del pie, gammagrafía segmentaria del pie, tomografía y/o resonancia magnética. La radiografía tiene baja sensibilidad diagnóstica y tiene alta especificidad cuando hay destrucción del hueso en la zona de la herida. Estas lesiones generalmente no se pueden ver en la las primeras semanas por lo que se solicita gammagrafía que tiene alta sensibilidad y es útil cuando el resultado es negativo con lo que se descarta osteomielitis. Cuando el resultado es positivo no se puede confirmar el diagnóstico por su baja especificidad y se sugiere solicitar Resonancia Magnética que es más específica y puede orientar para el curetaje y cultivo de hueso en casos difíciles.
- Estudio vascular no invasivo: Doppler arterial (índice tobillo-brazo y ondas).

2.1.2.9 TRATAMIENTO

El tratamiento debe enfocarse, principalmente, a los mecanismos patogénicos desencadenantes y ser multidisciplinario. 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. [27]

A) Tratamiento médico

Como en todo paciente con patología vascular lo primario es controlar todos los factores de riesgo cardiovascular: detención del tabaquismo; normalizar niveles de colesterol y triglicéridos; control metabólico estricto de la glicemia.

Manejo de la claudicación intermitente: plan de marcha controlada: caminar aproximadamente 20 a 30 cuadras diarias; tratamiento farmacológico: pentoxifilina (mejora las propiedades hemorreológicas), cilostazol (efecto vasodilatador). [25]

Medicamentos: Regranex gel es un medicamento aprobado por la Food and Drug Administration (FDA) para el tratamiento de úlceras en el pie del diabético. Antibióticos: Se pueden usar antibióticos para prevenir la infección. Es posible que necesite tomar el medicamento durante 4 a 6 semanas. [25]

Control de Glicemia: Las úlceras infectadas son propensas a causar niveles altos de azúcar en la sangre, lo que disminuye la respuesta inmune y previene la curación de heridas. Por lo tanto, el nivel mejorado de control de azúcar en la sangre ayuda a combatir las infecciones y curar las heridas. [22, 27]

B) Tratamiento antibiótico

1) Primer evento y sin compromiso de la extremidad: Manejo ambulatorio con antibióticos vía oral por dos semanas.
    a. Cefalosporina primera generación (cefalexina), 500 mg, cada 6 horas.
    b. Clindamicina, 300 mg, cada 8 horas.
    c. Dicloxacilina, 500 mg, cada 6 horas.
    d. Levofloxacino, 500 a 750 mg, cada 24 horas.
2) Úlcera recidivante, celulitis extensa en miembro inferior, compromiso articular u óseo Manejo hospitalario con antibiótico intravenoso. El tiempo varía dependiendo de la condición clínica del paciente:
    a. Ceftazidima, 1 g, EV, cada 8 horas, más clindamicina, 600 mg, EV, cada 8 horas.
    b. Ceftriaxona, 1 g, EV, cada 12 horas, más clindamicina, 600 mg, EV, cada 8 horas.
    c. Ciprofloxacino, 400 mg, EV, cada 12 horas, más clindamicina, 600 mg, EV, cada 8 horas.
3) Infecciones que amenazan la vida, sospecha de meticilinorresistencia o multirresistencia, alta la frecuencia de Staphylococcus meticilinorresistente y Pseudomonas multirresistente, por lo que se sugiere orientar en este sentido la terapia antibiótica:
    a. Vancomicina, 1 g, EV, cada 12 h, más ceftazidima, 1 g, EV, cada 8 h, más clindamicina, 600 mg, EV, cada 8 h.
    b. Vancomicina, 1 g, EV, cada 12 h, más meropenem, 500 mg, EV, cada 8 h, más moxifloxacino, 400 mg, VO, cada 24 h.
4) Osteomielitis

El periodo mínimo de tratamiento antibiótico es tres meses y puede durar seis meses a un año. Para acortar este tiempo se debe realizar curetaje o extracción de huesos infectados y desvitalizados. De los pacientes amputados, todos presentaron neuropatía y ausencia de pulso distal. Las úlceras cicatrizaron en 94,12%. [9]

5) Tratamiento hipolipemiante

Existen varias alternativas pero se prefiere atorvastatina, 20 a 40 mg/comida.

6) Tratamiento para la isquemia

Salvo contraindicaciones o eventos adversos casi todos usan ácido acetilsalicílico. Clopidogrel está indicado en casos que se justifique el costobeneficio. Cilostazol por su efecto vasodilatador y antiagregante plaquetario con los resultados clínicos es una buena alternativa. Pentoxifilina, además de ser vasodilatador, mejora la viscosidad, por lo que también es considerado como una alternativa. El uso de prostaglandina E1 en casos especiales de salvataje podría justificar su uso.

C. Tratamiento quirúrgico

1. ***Injerto de Piel:*** El injerto de piel de bioingeniería o de piel humana puede ser utilizado para tratar las úlceras en el pie diabético, las cuales no logran curarse con tratamientos convencionales. Los injertos de piel han mostrado acelerar el proceso de curación.
2. ***Cirugía:*** Se suele necesitar la extracción del tejido muerto, o debridación, alrededor de la herida para limpiarla y facilitar el proceso de curación. La cirugía de bypass para mejorar el flujo de sangre dentro de las arterias de las piernas puede ayudar con la curación de heridas y prescindir de amputaciones. Como último recurso, se puede necesitar cirugía de amputación para detener la propagación de la infección.
3. ***Amputación:*** Es el último recurso para evitar la complicación o muerte del paciente con PD. Toda amputación que se realiza en el pie se denomina menor y las que se realizan por arriba del tobillo, incluyendo la infracondílea y supracondílea, se denominan mayores. Es preferible una amputación menor

porque con esta el paciente casi siempre puede caminar por sí solo. Cuando es amputación mayor, el paciente deberá usar en forma permanente una muleta, prótesis o silla de ruedas si quiere desplazarse.

Con la amputación mayor, el paciente entra a una discapacidad que deteriora su salud y calidad de vida por lo que necesita mayor apoyo de su familia y de la sociedad. Se indica amputación mayor cuando un miembro isquémico no se puede revascularizar o es afectado por osteomielitis difusa que no responde al tratamiento y amenaza la vida del paciente.

4. ***Terapia de Oxígeno Hiperbárico:*** Aparentemente ayuda a reducir las amputaciones mayores. Las personas con heridas que no sanan son colocadas en una cámara. Se bombea oxígeno puro, lo cual satura la sangre con oxígeno. Esta sangre rica en oxígeno ayuda a formar nuevos vasos sanguíneos, lo cual ayuda a sanar la herida. [25, 30]

2.2. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA DE INVESTIGACION.

2.2.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES:

- En Colombia – 2008, Silvia Leonor Baste et al, realizaron un trabajo de tesis titulado ***"La Oxigenoterapia Hiperbárica (OHB) y su relación con la efectividad en el tratamiento y control del pie diabético".*** Tipo prospectivo, comparativo con el objetivo de establecer si la oxigenoterapia hiperbárica (OHB), reportó que se identificaron los pacientes fueron repartidos en 2 grupos (A y B) en relación a la terapia en discusión repartiendo 15 pacientes en cada grupo. A los 2, se les realizo curaciones diarias con solución salina, rifamicina, colagenasa, gasa parafinada y vendaje de gasa. La OHB es una medida terapéutica muy efectiva y segura, que reduce la amputación en pacientes con pie PD, obteniendo así, una mejor evolución. (35)

- En Cuba – 2013, Daniel Rodríguez y Armando González, en su investigación titulada "***Caracterización de pacientes con pie diabético"*** de tipo descriptivo, retrospectivo de los casos que ingresaron durante un período de 15 meses con el diagnóstico de pie diabético según la clasificación de Wagner, en el Servicio de Angiología y Cirugía Vascular del Hospital Militar de Holguín. Reportaron que:

  a) El pie diabético representó el 53 % del total de ingresos en el servicio.
  b) La edad media de los pacientes fue 64,8 años.
  c) Se observó un predominio entre los 51 a 60 años de edad, y mayor frecuencia en los grados 1 y 2 de la clasificación de Wagner, con 25 pacientes en cada uno.
  d) Se destacó el pie diabético neuroinfeccioso de la clasificación de Mc Cook con el 38,35 % del total. (36)

- En el 2013, en México, Olga Rosa Brito y colaboradores, en su trabajo de investigación titulada: ***"Índice tobillo-brazo asociado a pie diabético. Estudio de casos y controles".*** Se evaluaron 60 pacientes diabéticos con edad entre 20 y 70 años; los cuales fueron divididos de acuerdo a la presencia de pie diabético (casos), y controles a pacientes sin lesión en sus pies y sin otras comorbilidades. Las variables estudiadas incluyeron: glucosa, colesterol, triglicéridos, índice de masa corporal, presión arterial, índice tobillo-brazo, práctica de ejercicio, tabaquismo y alcoholismo. Concluyeron que: la edad promedio de 55 años para los casos y 56 años para los controles (p = 0.548), con un promedio de evolución de la enfermedad de 15 años para ambos grupos. No se observaron diferencias en las variables metabólicas. Antecedente de tabaquismo se asociaron al desarrollo de enfermedad arterial periférica. En cambio el ejercicio demostró ser un factor protector. (37)

- En España – 2013, Morales Florat JL et al. En su trabajo de investigación titulada ***"reducción del índice de amputaciones mayores por úlcera de pie diabético, con el uso del Heberprot–P".*** Tipo analítico, identificándose 214 pacientes que recibieron tratamiento, presentaron lesiones clasificadas de grado 3, 4,5 según Wagner Merrit, la evolución de los pacientes fue satisfactoria, 201 salvaron su extremidad para un (93.93%), fueron amputados 13 pacientes para (6.08%). Se aprecia una significativa reducción del índice de amputaciones mayores en los pacientes tratados con Heberprot- P, hechos que avalan la importancia de su empleo local en el pie diabético. (38)

- En Ecuador – 2014, Tamayo Freire, María Alexandra, en el trabajo de tesis titulada ***"influencia de un tratamiento integral de pie diabético en la disminución del índice de amputaciones de los pacientes atendidos en la unidad de pie diabético del hospital provincial general docente riobamba, durante el período enero – septiembre de 2013"*** de tipo retrospectivo Concluyeron que de los 34 pacientes, 18 de sexo femenino (52,9%). La edad promedio fue 65,2 años. El tiempo promedio de enfermedad de diabetes fue 14 años. El 88,2% tenía antecedente de Neuropatía, 50% hipertensión arterial, 15 pacientes presentaron ulceras previas y 12 de ellos habían recibido tratamiento quirúrgico amputación) por la lesión. En relación al tratamiento recibido el 70% utiliza insulina, para el manejo de la infección se utilizó terapia combinada en el 59% de pacientes, a todos los pacientes se les aplico el FCEH, estimulando la cicatrización total de las ulceras en un 68% y el 34% presento una estimulación parcial o nula a la cicatrización, la cual tuvo una asociación con la HbA1c. 9% ($p<0.04$). [39]

2.2.2. ANTECEDENTES NACIONALES:

- En el 2010, Gabriel Vidal Domínguez, en su trabajo de investigación:***"Factores de riesgo de amputación en el pie diabético."*** Tipo observacional, retrospectivo, caso control. reportaron que:
    a. El grado de lesión (Wagner) correlaciono en forma directa y significativa con la probabilidad de amputación (coeficiente de Pearson 0,6, p= 0,01; $f\hat{O}2$ p < 0,001).
    b. El Wagner IV tuvo mayor OR = 8,0 (IC95% 3,12-20,53). El Wagner relacionado al tipo de amputación tuvo correlación con coeficiente de Pearson 0,55 y p = 0,01.
    c. El nivel de ausencia de pulso tuvo significante asociación con la probabilidad de amputación, $f\hat{O}2$ p < 0,001 (Pearson 0,547 con p <

0,001) siendo el mayor OR = 7,79 (IC95% 3,07-19,80) para ausencia de pulso pedio y tibial posterior.

d. En la población estudiada el grado de lesión y el nivel de ausencia de pulso correlacionaron directa y significativamente con la probabilidad de amputación mayor. (40)

- En Lima – 2010, Teresa Mendizábal et al, en su trabajo de investigación ***"Características sociodemográficas y clínicas de pacientes con diabetes tipo 2 y microangiopatías."*** Tipo descriptivo. Concluyeron que en la microangiopatía se presentó en 52% de pacientes del estudio. Los pacientes sin complicaciones tuvieron menor edad, menor tiempo de enfermedad y antecedentes familiares de diabetes; mayor nivel educativo y socioeconómico; mejor estado nutricional y menor nivel de glicemia. (41)

- En Lima – 2012, Harold Lizardo Torres Aparcana et al, en su trabajo de investigación ***"Características clínicas y epidemiológicas de los pacientes hospitalizados por pie diabético en el Hospital Nacional Dos de Mayo entre 2006 y 2008, Lima-Perú."*** Tipo transversal. concluyendo en:

  a. Se evaluaron 166 pacientes, 125 de sexo masculino (75.3%). La edad promedio fue 59.4±12.0 años.
  b. El tiempo promedio de enfermedad de diabetes fue 12.5±8.1 años.
  c. El 35.5% tenía antecedente de hipertensión arterial, 6.6% dislipidemia, 3.0% de infarto de miocardio, 2.4% de enfermedad cerebro vascular y el 47.6% de consumo de tabaco.
  d. 41 pacientes tenían antecedente de úlcera previa en pie y el 70.7% de ellos habían recibido algún tratamiento quirúrgico por la lesión. El 95.2% presentaba neuropatía diabética y 48.8% insuficiencia arterial periférica (IAP).

e. Recibieron tratamiento quirúrgico 125 pacientes: 27 (21.6%) limpieza quirúrgica, 40 (32.0%) amputación menor y 58 (46.4%) amputación mayor. El 63.4% de los pacientes con neuropatía y el 84.7% de los que presentaban IAP fueron sometidos a algún tipo de amputación.

f. De estos factores de riesgo, solo se encontró asociación entre amputación e IAP ($p<0.001$). [42]

2.3. HIPÓTESIS.

2.3.1 HIPÓTESIS GENERAL:

Hi: Las características epidemiológicas, clínicas y terapéuticas del pie diabético en pacientes internados en el Hospital Regional de Pucallpa y Hospital Amazónico de Yarinacocha en el año 2013, son similares a lo reportado por investigaciones nacionales e internacionales.

Ho: Las características epidemiológicas, clínicas y terapéuticas del pie diabético en pacientes internados en el Hospital Regional de Pucallpa y Hospital Amazónico de Yarinacocha en el año 2013, no son similares a lo reportado por investigaciones nacionales e internacionales.

2.3.2 HIPÓTESIS ESPECÍFICAS:

Hi1: Las características epidemiológicas del pie diabético en pacientes internados en el Hospital Regional de Pucallpa y Hospital Amazónico de Yarinacocha en el año 2013, son similares a lo reportado por investigaciones nacionales e internacionales.

Ho1: Las características epidemiológicas del pie diabético en pacientes internados en el Hospital Regional de Pucallpa y Hospital Amazónico de Yarinacocha en el año 2013, no son similares a lo reportado por investigaciones nacionales e internacionales.

Hi2: Las características clínicas del pie diabético en pacientes internados en el Hospital Regional de Pucallpa y Hospital Amazónico de Yarinacocha en el año 2013, son similares a lo reportado por investigaciones nacionales e internacionales.

Ho2: Las características clínicas del pie diabético en pacientes internados en el Hospital Regional de Pucallpa y Hospital Amazónico de Yarinacocha en el año 2013, no son similares a lo reportado por investigaciones nacionales e internacionales.

Hi3: Las características terapéuticas del pie diabético en pacientes internados en el Hospital Regional de Pucallpa y Hospital Amazónico de Yarinacocha en el año 2013, son similares a lo reportado por investigaciones nacionales e internacionales.

Ho3: Las características terapéuticas del pie diabético en pacientes internados en el Hospital Regional de Pucallpa y Hospital Amazónico de Yarinacocha en el año 2013, no son similares a lo reportado por investigaciones nacionales e internacionales.

2.4. VARIABLES DE ESTUDIO.

V1. Características epidemiológicas del pie diabético.

V2. Características clínicas del pie diabético.

V3. Características terapéuticas del pie diabético.

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL
V1. Características epidemiológicas del pie diabético.	Son características del ambiente, agente y socio demográficos del paciente.	Son características del huésped (edad, sexo, talla, peso, tipo de diabetes), del ambiente (procedencia y ocupación) y del agente.
V2. Características clínicas del pie	Son los diferentes estadios clínicos que puede presentar el paciente.	Signos y síntomas según la clasificación de Wagner.

diabético.		
V3. Características terapéuticas del pie diabético.	Conjunto de regímenes terapéuticos médicos y quirúrgicos del pie diabético.	Tratamientos médicos y quirúrgicos indicados por los médicos de cada servicio de medicina y cirugía.

2.5. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES.

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
V1. Características epidemiológicas	Factores del huésped	Edad	Nominal
		Sexo	Nominal
		Talla	Nominal
		Peso	Nominal
		Tipo de diabetes	Nominal
	Factores ambientales	Procedencia	Nominal
		Ocupación	Nominal
	Antecedentes epidemiológicos	Antecedentes terapéuticos	Nominal
		Antecedentes traumáticos	Nominal
		Hipertensión arterial	Ordinal
		Dislipidemia	Ordinal
		Obesidad	Ordinal
		Control glucémico	Ordinal

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
V2. Características clínicas	Fiebre	Duración	Nominal
	Alteraciones vasculares	Claudicación	Nominal
		Isquemia vascular periférica	Nominal
	Alteraciones neurológicas	Neuropatía	Nominal
	Características de la lesión	Clasificación de Wagner	Ordinal

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
V3. Características terapéuticas	Tratamiento Médico	Educación nutricional	Nominal
		Tratamiento farmacológico	Nominal
	Tratamiento Quirúrgico	Limpieza quirúrgica	Nominal
		Amputación menor	Nominal
		Amputación mayor	Nominal

CAPÍTULO III:

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.

3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN.

No experimental, **descriptivo, retrospectivo y transversal.**

No experimental porque no se manipula variables.

Descriptivo porque describe la realidad tal como se presenta.

Retrospectivo porque se recoge información de hechos ya ocurridos.

Según el estudio y secuencias de estudio, es transversal, porque se tomó un periodo de tiempo pasado.

3.2. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.

No experimental, transversal y descriptivo.

3.3. AREA DE ESTUDIO.

Se realizará el estudio en pacientes internados por pie diabético en el Hospital Regional de Pucallpa y en el Hospital Amazónico de Yarinacocha, en el departamento de Ucayali – Perú.

3.4. POBLACIÓN, MUESTRA.

POBLACION:

Estuvo representado por 68 pacientes con úlcera de pie diabético que acudieron al Hospital Regional de Pucallpa (37 pacientes) y al Hospital Amazónico de Yarinacocha (31 pacientes) entre Enero a Diciembre de 2013, voluntariamente o referidos de otros hospitales o unidades de salud. No se realizará el cálculo de la muestra, pues se trabajará con todo el grupo.

MUESTRA:

No aleatoria, tipo universo muestra, No probabilístico, por conveniencia.

3.5. CRITERIOS DE SELECCIÓN.

3.5.1. CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

- Pacientes mayores de 18 años.
- Pacientes que fueron atendidos en el período de enero a diciembre de 2013.
- Pacientes internados con el diagnostico al alta de pie diabético en el Hospital Regional de Pucallpa y en el Hospital Amazónico de Yarinacocha.
- Tener lesiones ulcerosas en el pie de tipo Warner I en adelante.
- Pacientes que hayan aceptado el manejo terapéutico de Pie Diabético.
- No presentar patologías como: accidentes traumáticos en miembros inferiores en pacientes sin Diabetes mellitus. Evitando otras patología inmiscuidas en formación de úlceras.

3.5.2. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

- Pacientes menores de 18 años.
- Pacientes que no fueron atendidos en el período de enero a diciembre de 2013.
- Pacientes con Diabetes Mellitus internados pero sin diagnóstico de alta por pie diabético en el Hospital Regional de Pucallpa y en el Hospital Amazónico de Yarinacocha.
- Pacientes que no hayan aceptado el manejo terapéutico de Pie Diabético.
- Pacientes que hayan abandonado en tratamiento.

3.6. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

Previa autorización del Director del Hospital Regional de Pucallpa y del Hospital Amazónico de Yarinacocha, se revisarán las historias clínicas y se tomarán los datos epidemiológicos, clínicos y terapéuticos de los pacientes diagnosticados por pie diabético mediante un formato, para lograr el objetivo planteado.

3.7. PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS:

El formato donde se sacara los datos para la investigación, está conformado por la ficha de evaluación epidemiológica, clínica y terapéutica ad hoc, que se adjunta en el ***anexo 1***, el cual es validado por la revisión de expertos y por la prueba piloto.

3.8. TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS.

Los datos de las variables cualitativas y cuantitativas serán tabulados con la ayuda del Software Microsoft Excel y el SPSS versión 2.2 para Windows 8.

Durante el análisis estadístico se requirió de las siguientes pruebas:

- Medidas estadísticas descriptivas: promedios, media aritmética, moda, rangos, desviación estándar y porcentuales.
- Los resultados obtenidos serán presentados en tablas y gráficos estadísticos representados mediante el software tipo EXCELL para Windows 8, para posterior discusión y conclusión de la información obtenida.

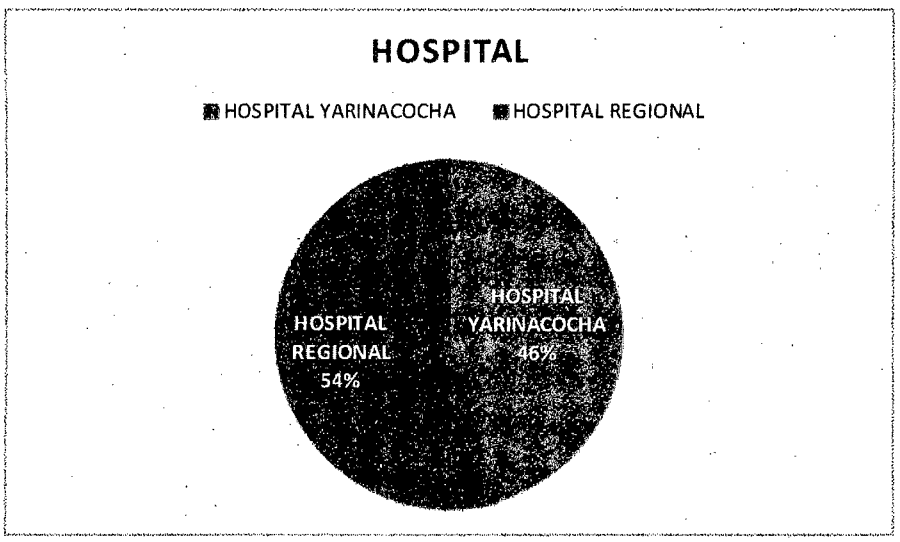
Con la recolección de datos en ambos hospitales, se realizó la comparación de datos, y así establecer una guía epidemiológica, clínica y terapéutica del pie diabético, y mejorar la atención brindada en los hospitales; además determinar la epidemiologia actual de los pacientes con Pie Diabético.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

4.1. PRESENTACIÒN DE RESULTADOS

GRÁFICO 1

Distribución de pacientes con pie diabético según hospitales MINSA – Ucayali, 2013



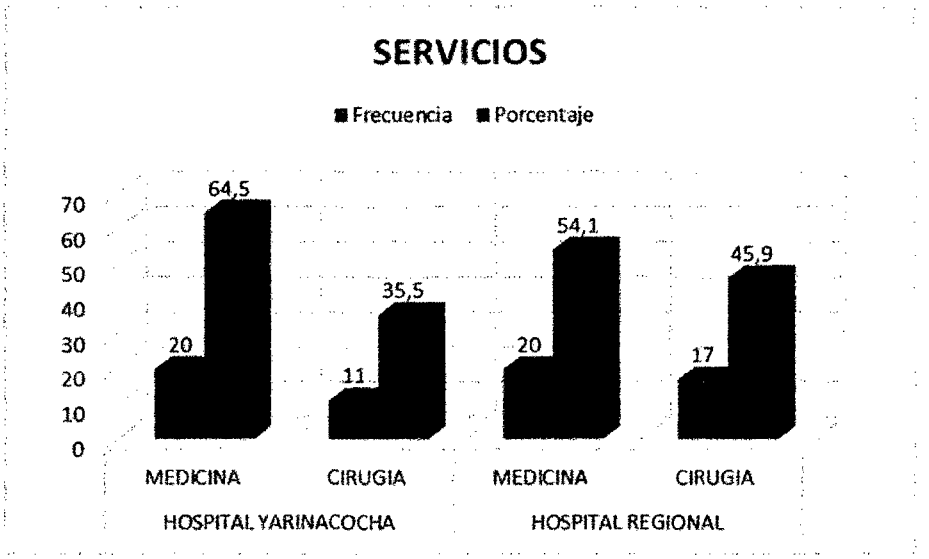
FUENTE: Tabla 1 – anexo 2

Gráfico 1: señala que 68 pacientes fueron estudiados, representando el 100%. 31 pacientes fueron atendidos en el Hospital Amazónico de Yarinacocha que representa el 46%. 37 pacientes fueron atendidos en el Hospital Regional de Pucallpa que representa el 54%.

GRÁFICO 2

Distribución de pacientes con pie diabético según servicio de los hospitales

MINSA – Ucayali, 2013



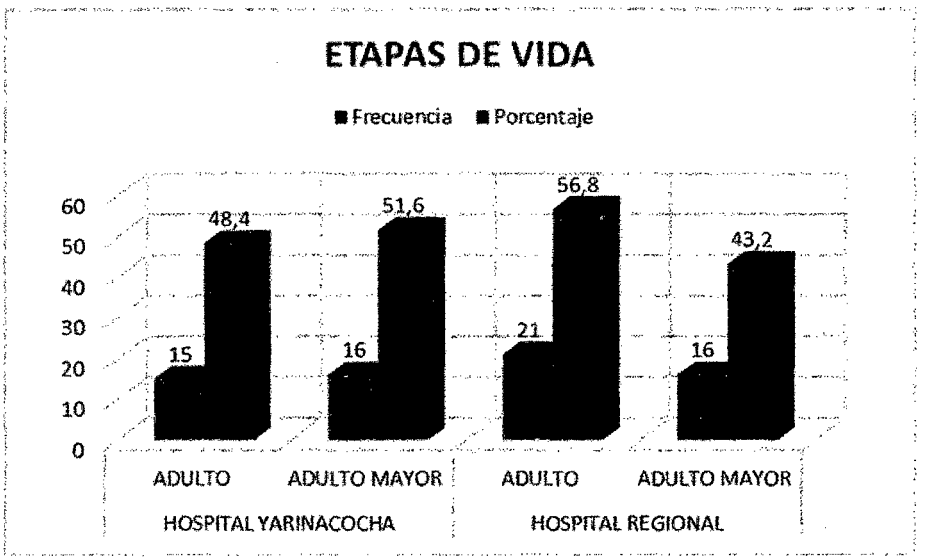
FUENTE: Tabla 2 – anexo 2

Gráfico 2: En el **Hospital Amazónico de Yarinacocha**; 20 pacientes fueron internados en el servicio de medicina que representa el 64.5%. 11 pacientes fueron internados en el servicio de cirugía que representa el 35.5%. En el **Hospital Regional de Pucallpa**; 20 pacientes fueron internados en el servicio de medicina que representa el 54,1%. 17 pacientes fueron internados en el servicio de cirugía que representa el 45.9%. Se debe considerar que la sumatoria de los pacientes, independientemente del hospital, por cada servicio de medicina y de cirugía, es de 40 y 28 pacientes respectivamente.

GRÁFICO 3

Distribución de pacientes con pie diabético según etapas de vida de los hospitales

MINSA – Ucayali, 2013



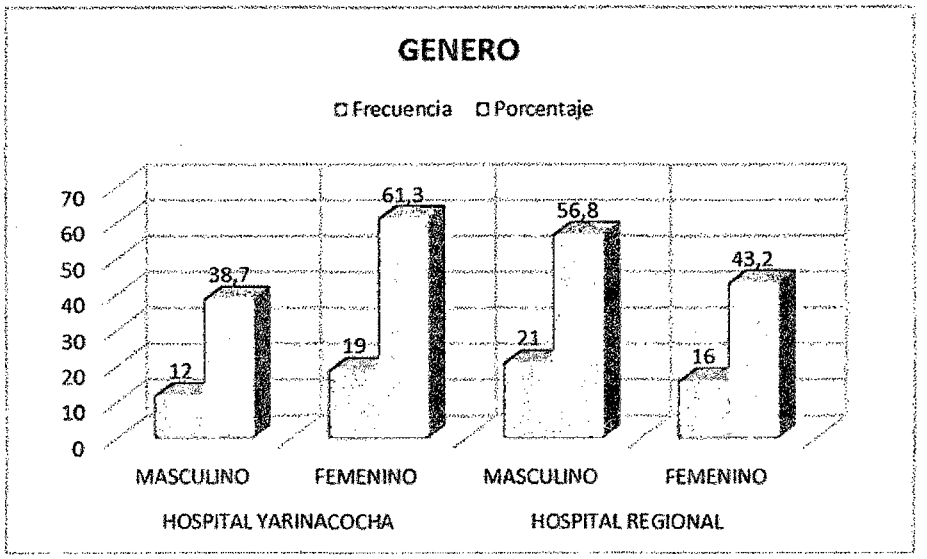
FUENTE: Tabla 3 – anexo 2

Gráfico 3: En el **Hospital Amazónico de Yarinacocha**; 15 pacientes son adultos (30 – 59 años) que representa el 48.4%. 16 pacientes son adultos mayores (mayor a 60 años) que representa el 51.6%. En el **Hospital Regional de Pucallpa**; 21 pacientes son adultos (30 – 59 años) que representa el 56.8%. 16 pacientes son adultos mayores (mayor a 60 años) que representa el 43.2%. Se debe considerar que la sumatoria de los pacientes, independientemente del hospital, por la etapa de vida adulta y adulta mayor, es de 36 y 32 pacientes respectivamente.

GRÁFICO 4

Distribución de pacientes con pie diabético según género de los hospitales

MINSA – Ucayali, 2013



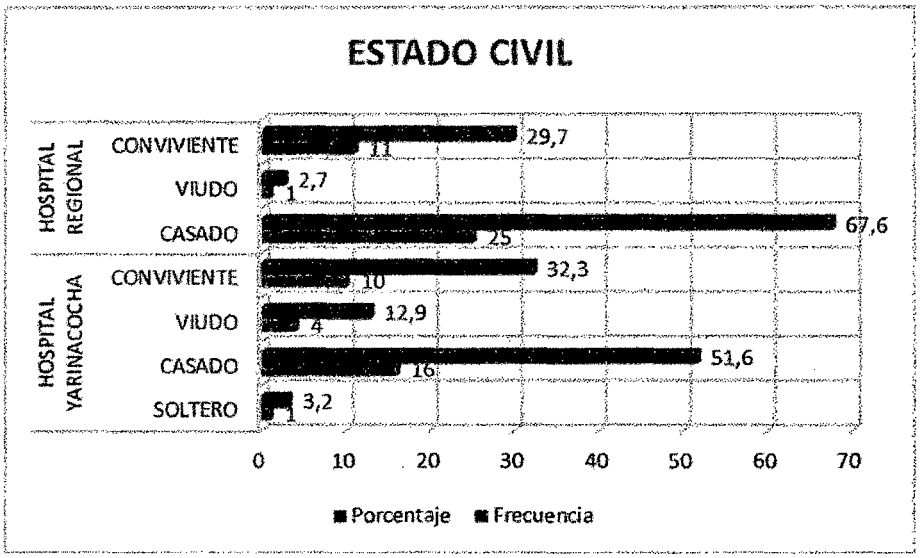
FUENTE: Tabla 4 – anexo 2

Gráfico 4: En el **Hospital Amazónico de Yarinacocha**; 12 pacientes son del género masculino que representa el 38.7%. 19 pacientes son del género femenino que representa el 61.3%. En el **Hospital Regional de Pucallpa**; 21 pacientes son del género masculino que representa el 56.8%. 16 pacientes son de género femenino que representa el 43.2%. Se debe considerar que la sumatoria de los pacientes, independientemente del hospital, por género masculino y femenino, es de 33 y 35 pacientes respectivamente.

GRÁFICO 5:

Distribución de pacientes con pie diabético según estado civil de los hospitales

MINSA – Ucayali, 2013



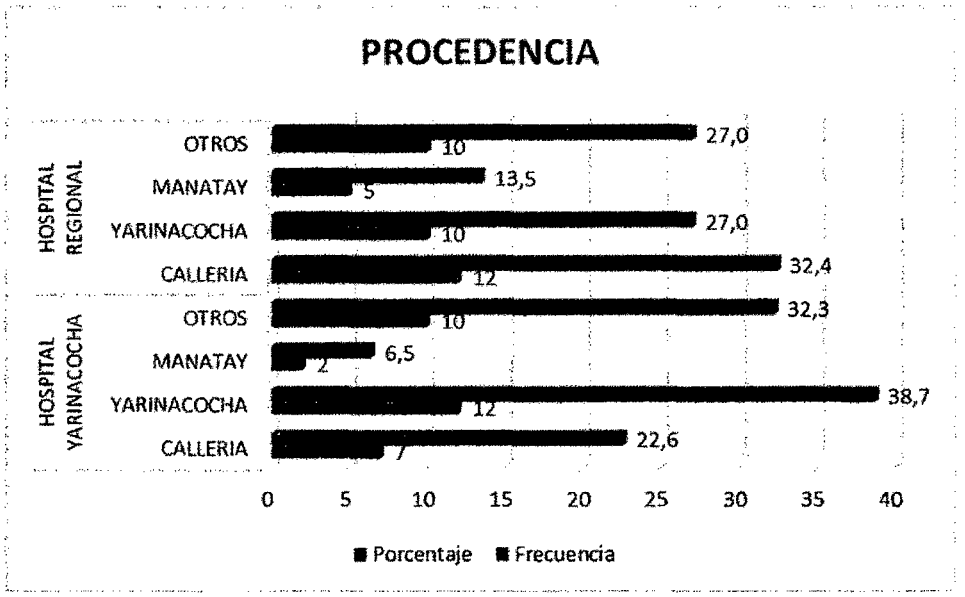
FUENTE: Tabla 5 – anexo 2

Gráfico 5: En el **Hospital Amazónico de Yarinacocha** según la clasificación por estado civil; 1 paciente fue soltero que representa el 3.2%. 16 pacientes fueron casados que representan el 51.6%. 4 pacientes fueron viudos que representan el 12.9%. 10 pacientes fueron convivientes que representan el 32.3%. En el **Hospital Regional de Pucallpa**; se identificaron 25 pacientes casados que representan el 67.6%. 1 paciente viudo que representan el 2.7%. 11 pacientes convivientes que representan el 29.7%. Se debe considerar que la sumatoria de los pacientes, independientemente del hospital, por la estado civil soltero, casado, viudo y conviviente, es de 1; 41; 5 y 21 pacientes respectivamente.

GRÁFICO 6

Distribución de pacientes con pie diabético según procedencia de los hospitales

MINSA – Ucayali, 2013

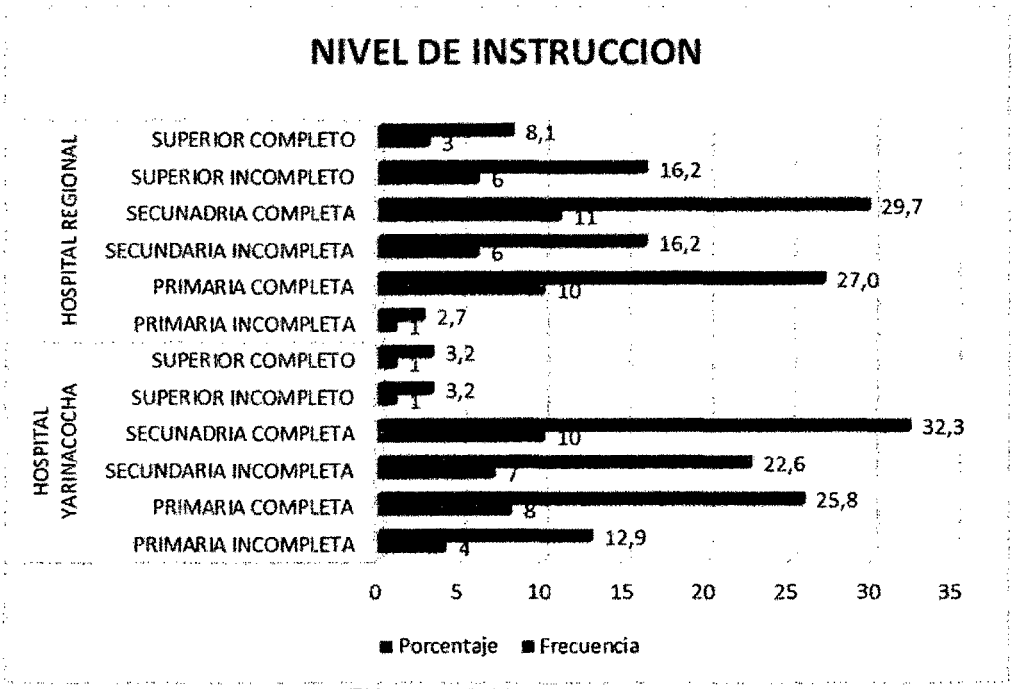


FUENTE: Tabla 6 – anexo 2

Gráfico 6: En el **Hospital Amazónico de Yarinacocha** según la clasificación por procedencia; 7 paciente proceden del distrito de Calleria, representado el 22.6%. 12 pacientes proceden del distrito de Yarinacocha que representan el 38.7%. 2 pacientes proceden del distrito de Manantay que representan el 6.5%. 10 pacientes proceden de otros lugares que representan el 32.3%. En el **Hospital Regional de Pucallpa**; 12 pacientes proceden del distrito de Calleria, representado el 32.4%. 10 pacientes procedentes del distrito de Yarinacocha que representan el 27%. 5 pacientes proceden del distrito de Manantay que representan el 13.5%. 10 pacientes fueron de otros lugares que representan el 32.3%.

GRÁFICO 7

Distribución de pacientes con pie diabético según nivel de instrucción de los hospitales MINSA – Ucayali, 2013

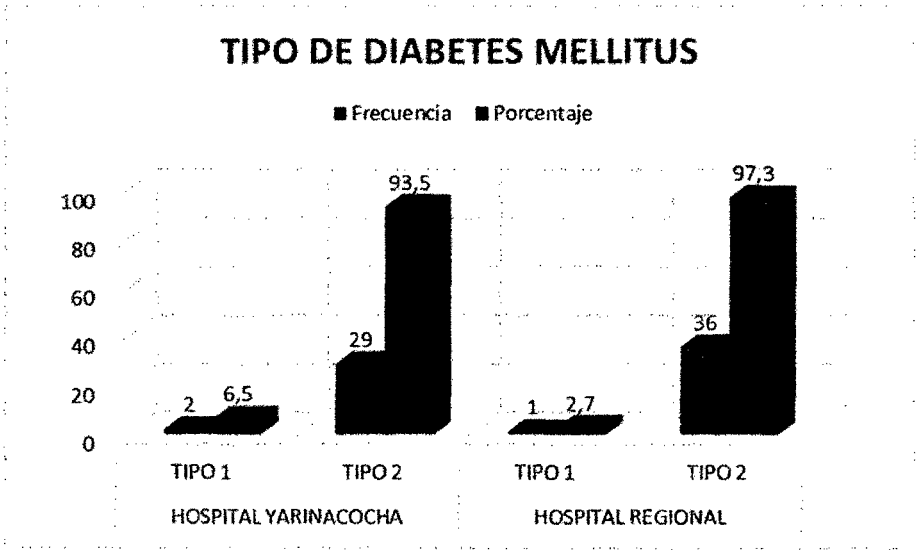


FUENTE: Tabla 7 – anexo 2

Gráfico 7: el **Hospital Amazónico de Yarinacocha** según la clasificación por nivel de instrucción se identificaron; 4 pacientes con primaria incompleta que representa el 12.9%. 8 pacientes con primaria completa que representa el 25.8%. 7 pacientes con secundaria incompleta que representa el 22.6%. 10 pacientes con secundaria competa que representa el 32.3%. 1 paciente con nivel superior incompleto que representa el 3.2%, y 1 paciente con nivel superior completo que representa el 3.2%. En el **Hospital Regional de Pucallpa**; se identificaron 1 paciente con primaria incompleta que representa el 2.7%. 10 pacientes con primaria completa que representa el 27%. 6 pacientes con secundaria incompleta que representa el 16.2%. 11 pacientes con secundaria competa que representa el 29.7%. 6 pacientes con nivel superior incompleto que representa el 16.2%, y 3 paciente con nivel superior completo que representa el 8.1%.

GRÁFICO 8

Distribución de pacientes con pie diabético según tipo de diabetes mellitus de los hospitales MINSA – Ucayali, 2013

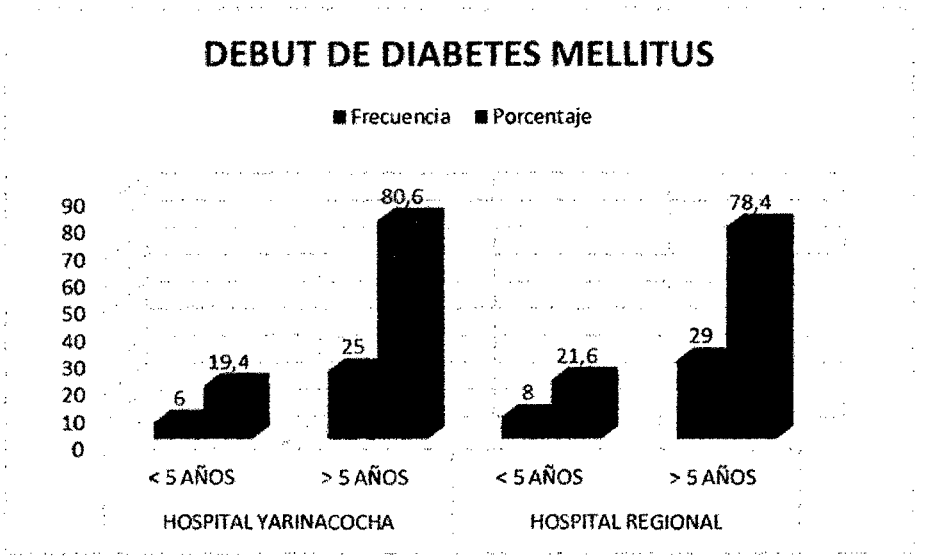


FUENTE: Tabla 8 – anexo 2

Gráfico 8: En el **Hospital Amazónico de Yarinacocha** se obtuvo; 2 pacientes son diabéticos tipo 1 que representa el 6.5%. 29 pacientes son diabéticos tipo 2 que representa el 93.5%. En el **Hospital Regional de Pucallpa**; 1 paciente es diabético tipo 1 que representa el 2.7%. 36 pacientes son diabéticos tipo 2 que representa el 97.3%. Se debe considerar que la sumatoria de los pacientes, independientemente del hospital, por el tipo de diabetes mellitus, tipo 1 y tipo 2, es de 3 y 65 pacientes respectivamente.

GRÁFICO 9

Distribución de pacientes con pie diabético según debut de diabetes de los hospitales MINSA – Ucayali, 2013

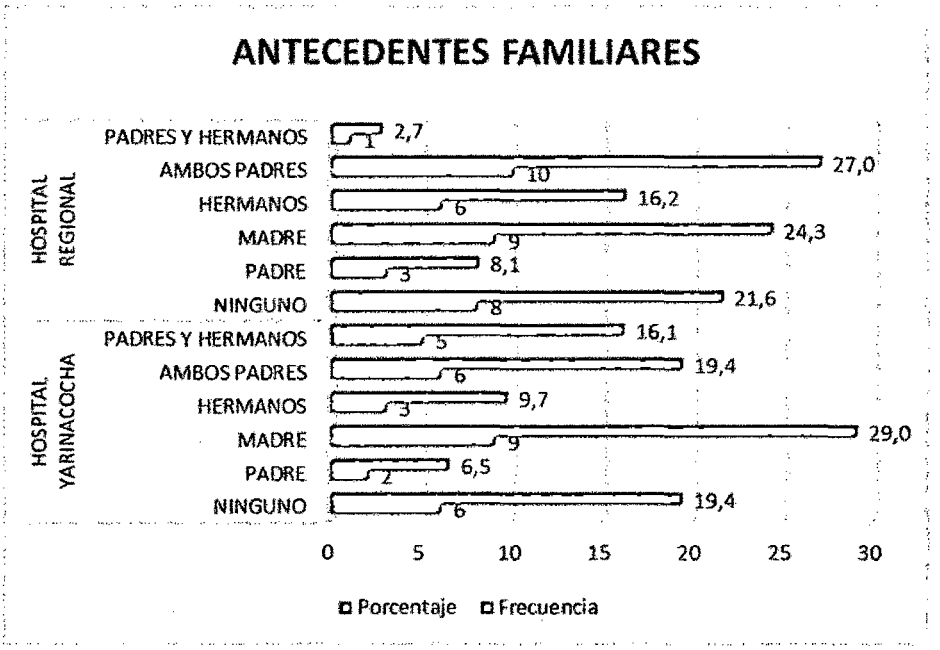


FUENTE: Tabla 9 – anexo 2

Gráfico 9: En el **Hospital Amazónico de Yarinacocha** se obtuvo; 6 pacientes diabéticos con inicio de diabetes menor a 5 años que representa el 19.4%. 25 pacientes diabéticos con inicio de diabetes mayor a 5 años que representa el 80.6%. En el **Hospital Regional de Pucallpa**; 8 paciente diabéticos con inicio de diabetes menor a 5 años que representa el 21.6%. 29 pacientes diabéticos con inicio de diabetes mayor a 5 años que representa el 78.4%. Se debe considerar que la sumatoria de los pacientes, independientemente del hospital, por el debut de la diabetes < de 5 años y > de 5 años, es de 14 y 54 pacientes respectivamente.

GRÁFICO 10

Distribución de pacientes con pie diabético según antecedentes familiares de los hospitales MINSA – Ucayali, 2013

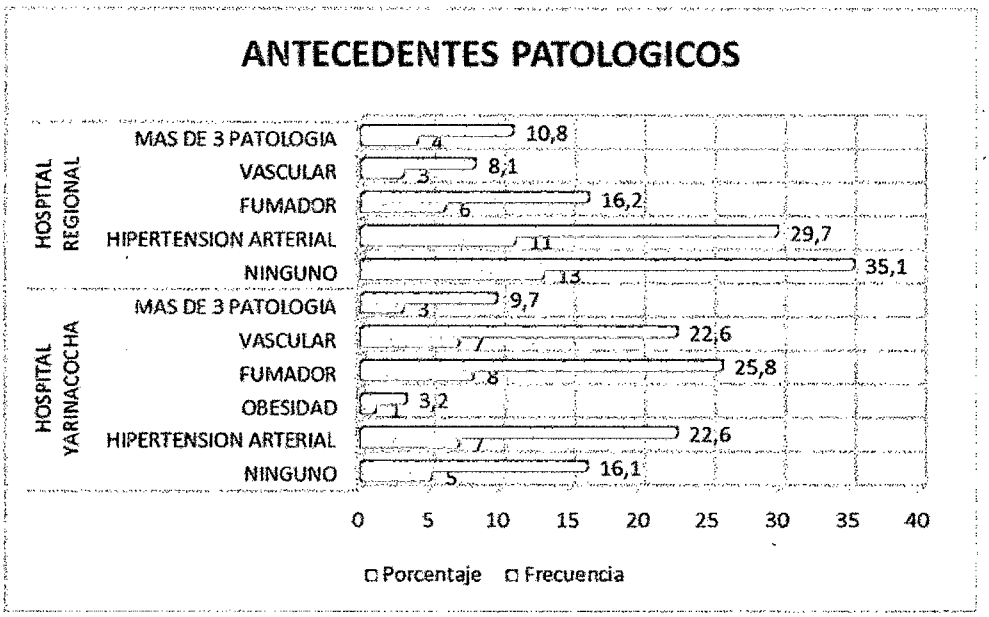


FUENTE: Tabla 10 – anexo 2

Gráfico 10: En el **Hospital Amazónico de Yarinacocha** según antecedentes familiares solo de diabetes mellitus; 5 pacientes tienen padres y hermanos con antecedente de diabetes, representado el 16.1%. 6 pacientes tienen a ambos padres con antecedente de diabetes que representa el 19.4%. 3 pacientes tienen a hermanos con antecedente de diabetes que representa el 9.7%. 9 pacientes tienen a solo madre con antecedente de diabetes que representa el 29%. 2 pacientes tienen a solo padre con antecedente de diabetes que representa el 6.5%. 6 pacientes no presentan antecedente familiares con diabetes que representa el 19.4%. En el **Hospital Regional de Pucallpa**; 1 pacientes tienen padres y hermanos con antecedente de diabetes, representado el 2.7%. 10 pacientes tienen a ambos padres con antecedente de diabetes que representa el 27%. 6 pacientes tienen a hermanos con antecedente de diabetes que representa el 16.2%. 9 pacientes tienen a solo madre con antecedente de diabetes que representa el 24.3%. 3 pacientes tienen a solo padre con antecedente de diabetes que representa el 8.1%. 8 pacientes no presentan antecedente familiares con diabetes que representa el 21.6%.

GRÁFICO 11

Distribución de los pacientes con pie diabético según antecedentes patológicos de los hospitales MINSA – Ucayali, 2013

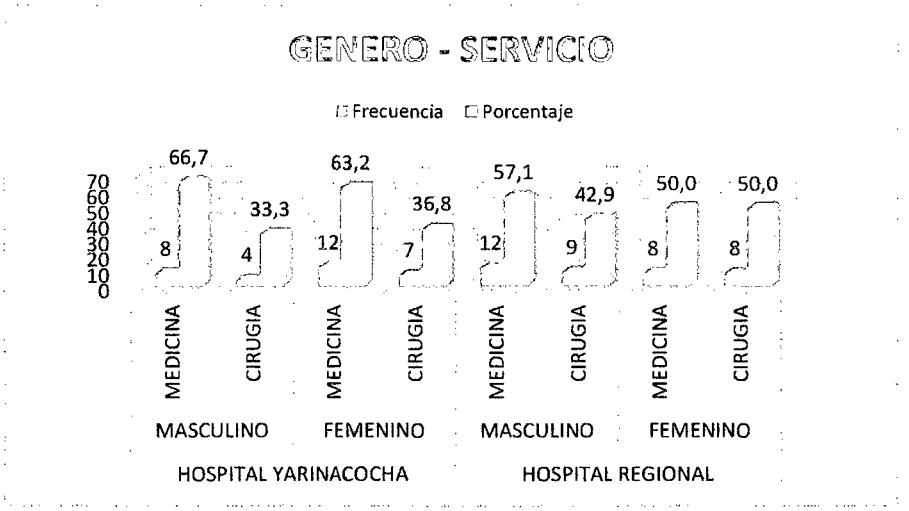


FUENTE: Tabla 11 – anexo 2

Gráfico 11: En el **Hospital Amazónico de Yarinacocha** según antecedentes patológicos; 5 no presentaron antecedentes patológicos, representado el 16.1%. 7 pacientes tienen hipertensión arterial como antecedente que representa el 22.6%. 1 paciente tienen obesidad como antecedente que representa el 3.2%. 8 pacientes son fumadores como antecedente que representa el 25.8%. 7 pacientes presentan patología vasculares como antecedente que representa el 22.6%. 3 pacientes presentan más de 3 patologías como antecedentes que representa el 9.7%. En el **Hospital Regional de Pucallpa**. 13 no presentaron antecedentes patológicos, representado el 35.1%. 11 pacientes tienen hipertensión arterial como antecedente que representa el 29.7%. 6 pacientes son fumadores como antecedente que representa el 16.2%. 3 pacientes presentan patología vasculares como antecedente que representa el 8.1%. 4 pacientes presentan más de 3 patologías como antecedentes que representa el 10.8%.

GRÁFICO 12

Distribución de los pacientes con pie diabético por género vs etapas de vida de los hospitales MINSA – Ucayali, 2013

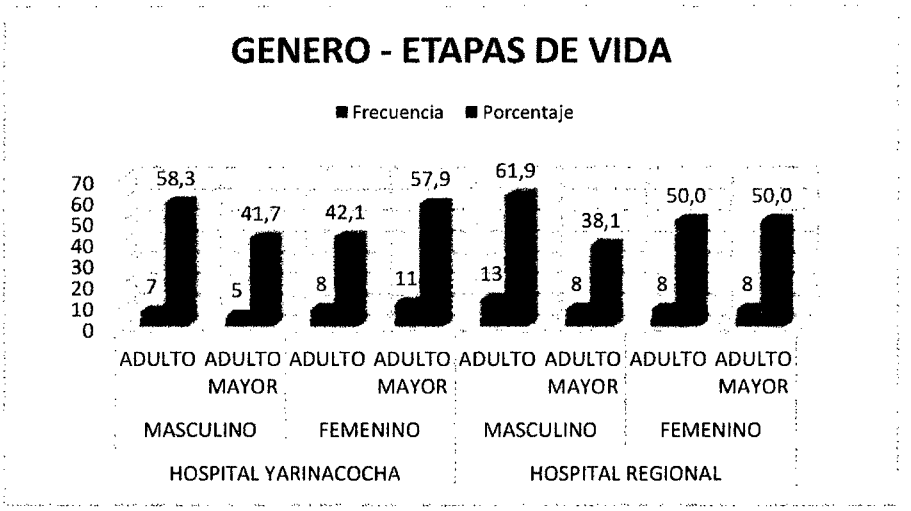


FUENTE: Tabla 12 – anexo 2

Gráfico 12: En el **Hospital Amazónico de Yarinacocha** según clasificación por género masculino; 8 pacientes fueron internados en el servicio de medicina que representa el 66.7%. 4 pacientes fueron internados en el servicio de cirugía que representa el 33.3%. Por género femenino; 12 pacientes fueron internados en el servicio de medicina que representa el 63.2%. 7 pacientes fueron internados en el servicio de cirugía que representa el 36.8%. En el **Hospital Regional de Pucallpa** según clasificación por género masculino; 12 pacientes fueron internados en el servicio de medicina que representa el 57.1%. 9 pacientes fueron internados en el servicio de cirugía que representa el 42.9%. Por género femenino; 8 pacientes fueron internados en el servicio de medicina que representa el 50%. 8 pacientes fueron internados en el servicio de cirugía que representa el 50%.

GRÁFICO 13

Distribución de los pacientes con pie diabético por género vs etapas de vida de los hospitales MINSA – Ucayali, 2013

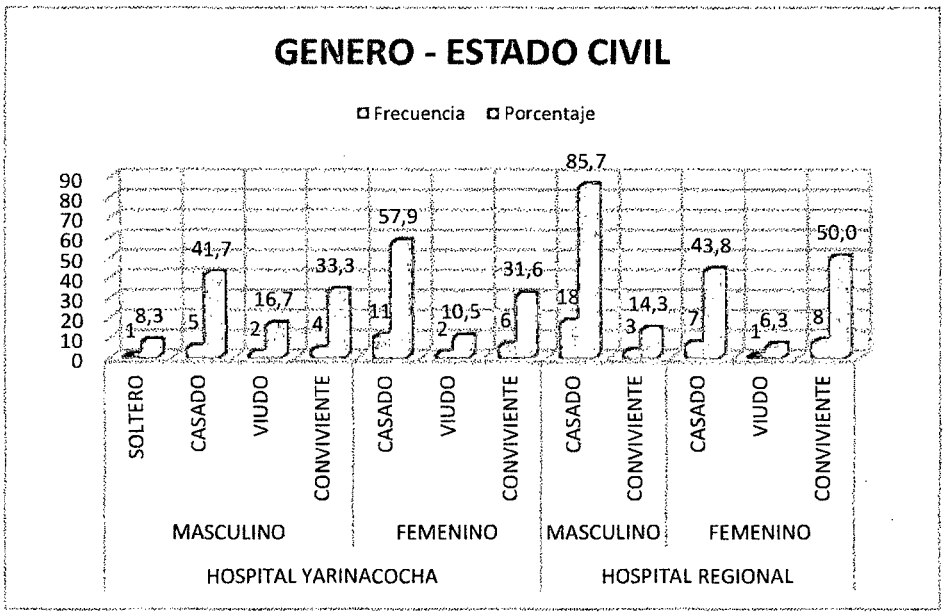


FUENTE: Tabla 13 – anexo 2

Gráfico 13: En el **Hospital Amazónico de Yarinacocha** según clasificación por género masculino; 7 pacientes son adultos (30 – 59 años) representando el 58.3%. 5 pacientes adultos mayores (>60 años) representando el 41.7%. Por género femenino; 8 pacientes son adultos (30 – 59 años) representando el 42.1%. 11 pacientes adultos mayores (>60 años) representando el 57.9%. En el **Hospital Regional de Pucallpa** según clasificación por género masculino; 13 pacientes son adultos (30 – 59 años) representando el 61.9%. 8 pacientes adultos mayores (>60 años) representando el 38.1%. Por género femenino; 8 pacientes son adultos (30 – 59 años) representando el 50%. 50 pacientes adultos mayores (>60 años) representando el 50%.

GRÁFICO 14

Distribución de los pacientes con pie diabético por género vs estado civil de los hospitales MINSA – Ucayali, 2013

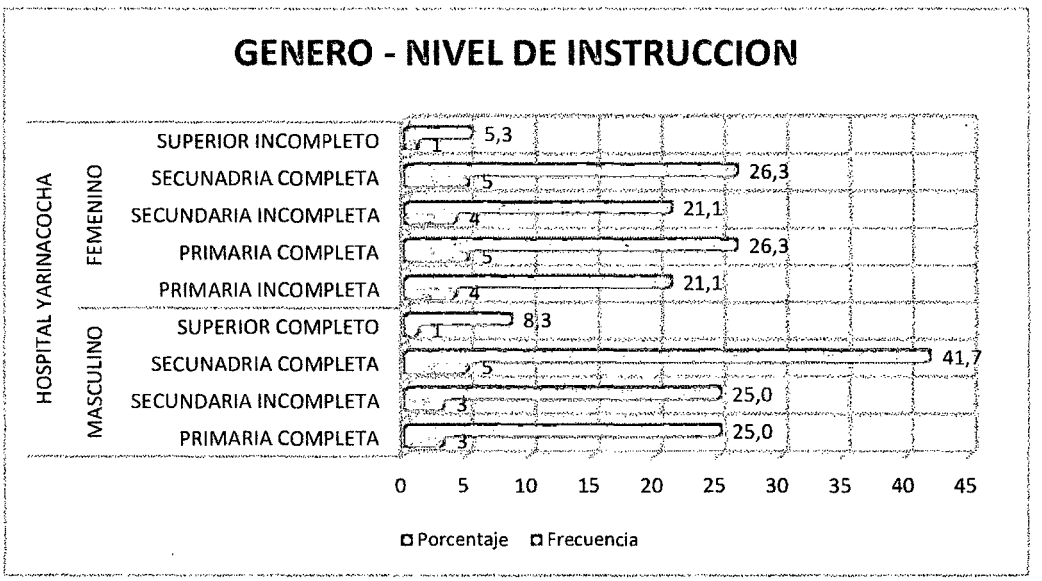


FUENTE: Tabla 14 – anexo 2

Gráfico 14: En el **Hospital Amazónico de Yarinacocha** según clasificación por género masculino; 1 paciente soltero que representa el 8.3%. 5 pacientes casados que representan el 41.7%. 2 pacientes viudos que representa el 16.7%. 4 pacientes convivientes que representan el 33.3%. Por género femenino; 11 pacientes casadas que representan el 57.9%. 2 pacientes viudas que representa el 10.5%. 6 pacientes convivientes que representan el 31.6%. En el **Hospital Regional de Pucallpa** según clasificación por género masculino; 18 pacientes casados que representan el 85.7%. 3 pacientes convivientes que representan el 14.3%. Por género femenino; 7 pacientes casadas que representan el 43.8%. 1 paciente viuda que representa el 6.3%. 8 pacientes convivientes que representan el 50%.

GRÁFICO 15

Distribución de los pacientes con pie diabético del Hospital Amazónico de Yarinacocha según género y nivel de instrucción MINSA – Ucayali, 2013

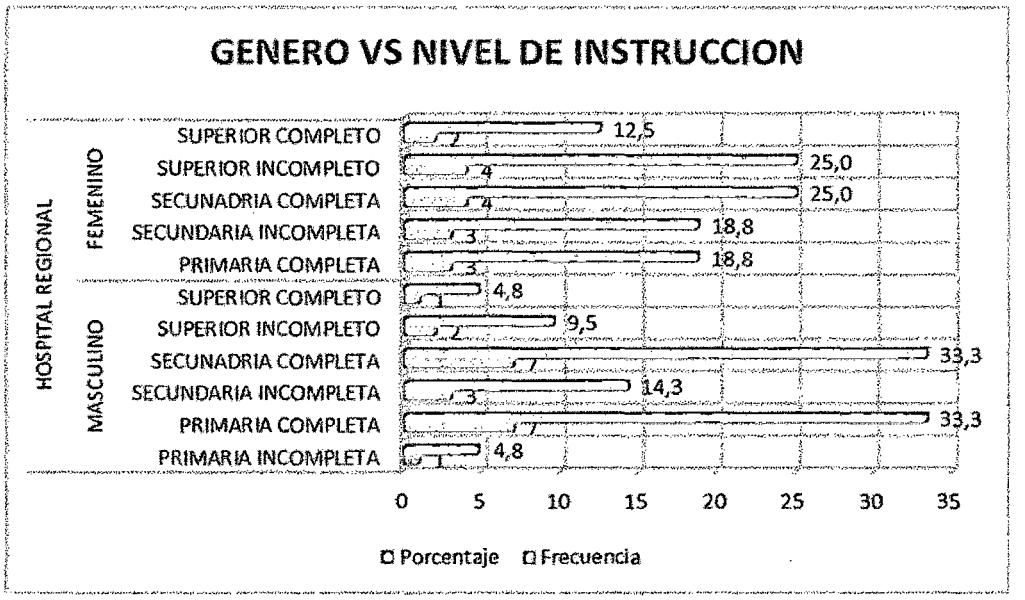


FUENTE: Tabla 15 – anexo 2

Gráfico 15: En el **Hospital Amazónico de Yarinacocha** según clasificación por género masculino; 3 paciente con primaria incompleta que representa el 25%. 3 pacientes con secundaria incompleta que representa el 25%. 5 pacientes con secundaria competa que representa el 41.7%. 1 pacientes con nivel superior completo que representa el 8.3%. Por el género femenino; 4 pacientes con primaria incompleta que representa el 21.1%. 5 pacientes con primaria completa que representan el 26.3%. 4 pacientes con secundaria incompleta que representa el 21.1%. 5 pacientes con secundaria competa que representa el 26.3%. 1 pacientes con nivel superior incompleto que representa el 5.3%.

GRÁFICO 16

Distribución de los pacientes con pie diabético del Hospital Regional de Pucallpa según género y nivel de instrucción MINSA – Ucayali, 2013

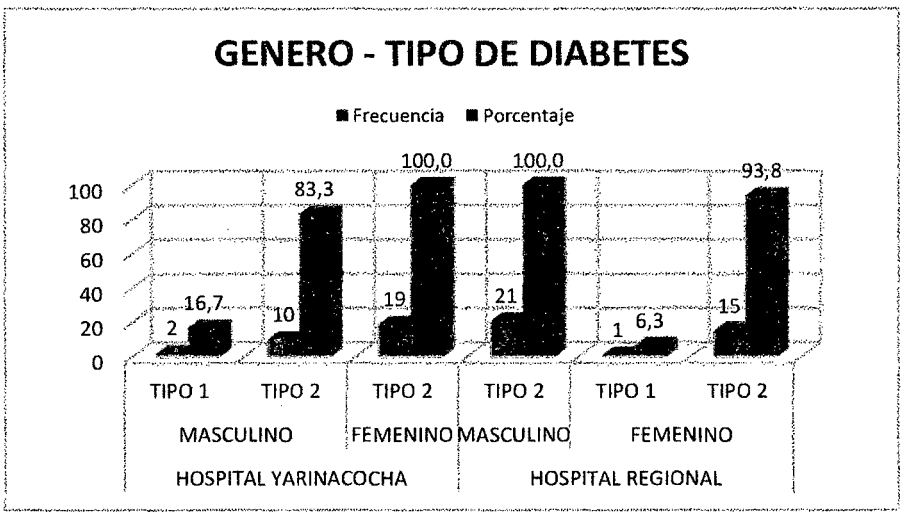


FUENTE: Tabla 15 – anexo 2

Gráfico 16: En el **Hospital Regional de Pucallpa** según clasificación por género masculino; 1 paciente con primaria incompleta que representa el 4.8%. 7 pacientes con primaria completa que representa el 33.3%. 3 pacientes con secundaria incompleta que representa el 14.3%. 7 pacientes con secundaria competa que representa el 33.3%. 2 pacientes con nivel superior incompleto que representa el 9.5%. 1 paciente con nivel superior completo que representa el 4.8%. Por el género femenino; 3 pacientes con primaria completa que representa el 18.8%. 3 pacientes con secundaria incompleta que representa el 18.8%. 4 pacientes con secundaria competa que representa el 25%. 4 pacientes con nivel superior incompleto que representa el 25%. 2 pacientes con nivel superior completo que representa el 12.5%.

GRÁFICO 17

Distribución de los pacientes con pie diabético por género y tipo de diabetes mellitus de los hospitales MINSA – Ucayali, 2013

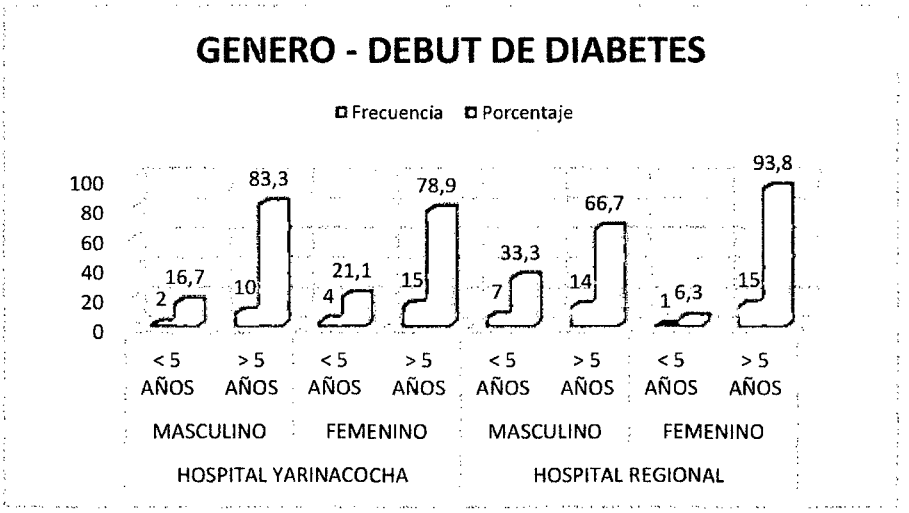


FUENTE: Tabla 16 – anexo 2

Gráfico 17: En el **Hospital Amazónico de Yarinacocha** según clasificación por género masculino; 2 pacientes son diabéticos tipo 1 que representa el 16.7%. 10 pacientes son diabéticos tipo 2 que representa el 83.3%. Por el género femenino; 19 pacientes es diabético tipo 2 que representa el 100%. En el **Hospital Regional de Pucallpa** según clasificación por género masculino; 21 pacientes son diabéticos tipo 2 que representa el 100%. Por el género femenino; 1 paciente es diabético tipo 1 que representa el 6.3%. 15 pacientes son diabéticos tipo 2 que representa el 93.8%.

GRÁFICO 18

Distribución de los pacientes con pie diabético por género y debut de diabetes mellitus de los hospitales MINSA – Ucayali, 2013

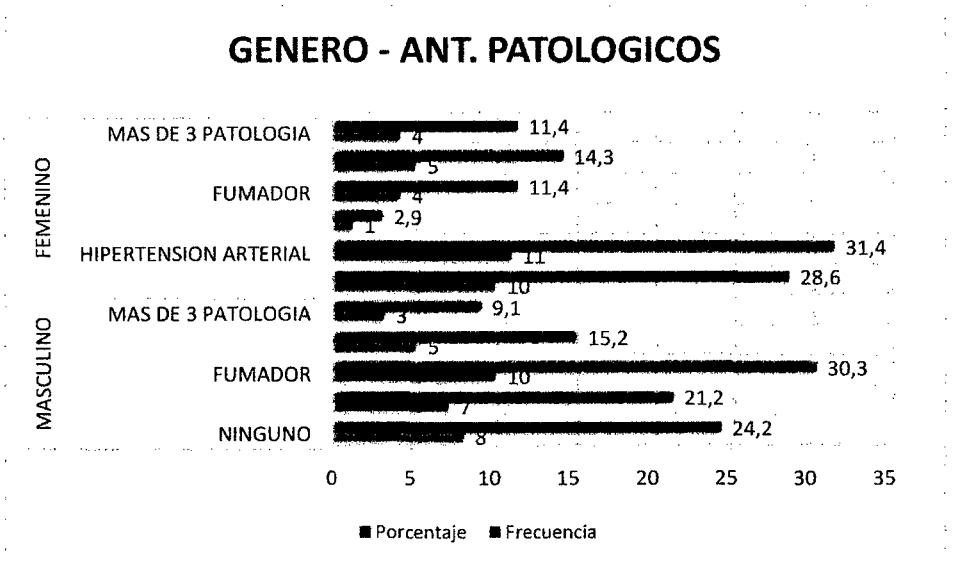


FUENTE: Tabla 17 – anexo 2

Gráfico 18: En el **Hospital Amazónico de Yarinacocha** según clasificación por el género masculino 2 pacientes diabéticos con inicio de diabetes menor a 5 años que representa el 16.7%. 10 pacientes diabéticos con inicio de diabetes mayor a 5 años que representa el 83.3%. Por el género femenino; 4 paciente diabéticos con inicio de diabetes menor a 5 años que representa el 21.1%. 15 pacientes diabéticos con inicio de diabetes mayor a 5 años que representa el 78.9%. En el **Hospital Regional de Pucallpa** por el género masculino 7 pacientes diabéticos con inicio de diabetes menor a 5 años que representa el 33.3%. 14 pacientes diabéticos con inicio de diabetes mayor a 5 años que representa el 66.7%. Por el género femenino; 1 paciente diabéticos con inicio de diabetes menor a 5 años que representa el 6.3%. 15 pacientes diabéticos con inicio de diabetes mayor a 5 años que representa el 93.8%.

GRÁFICO 19

Distribución de los pacientes con pie diabético por género y antecedentes patológicos de los hospitales MINSA – Ucayali, 2013

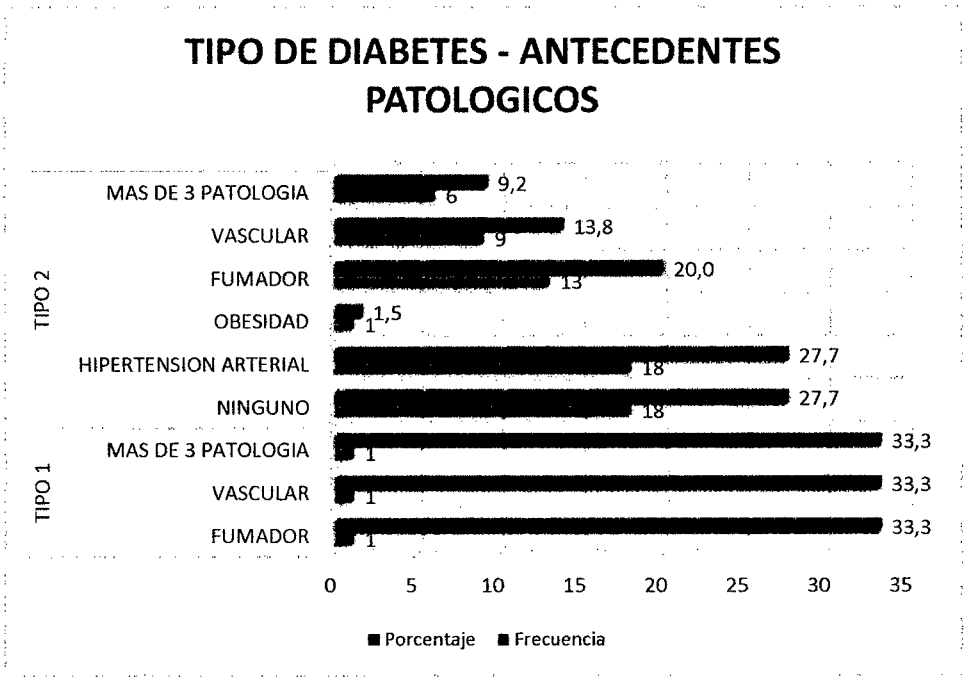


FUENTE: Tabla 18 – anexo 2

Gráfico 19: según la clasificación por género se obtuvo; por el género masculino 8 no presentaron antecedentes patológicos, representado el 24.2%. 7 pacientes tienen hipertensión arterial como antecedente que representa el 21.2%. 10 pacientes son fumadores como antecedente que representa el 30.3%. 5 pacientes presentan patología vasculares como antecedente que representa el 15.2%. 3 pacientes presentan más de 3 patologías como antecedentes que representa el 9.1%. Por el género femenino. 10 no presentaron antecedentes patológicos, representado el 28.6%. 11 pacientes tienen hipertensión arterial como antecedente que representa el 31.4%. 1 paciente tienen obesidad como antecedente que representa el 2.9%. 5 pacientes son fumadores como antecedente que representa el 14.3%. 3 pacientes presentan patología vasculares como antecedente que representa el 8.1%. 4 pacientes presentan más de 3 patologías como antecedentes que representa el 11.4%.

GRÁFICO 20

Distribución de los pacientes con pie diabético según tipo de diabetes y Antecedentes patológicos de los hospitales MINSA – Ucayali, 2013

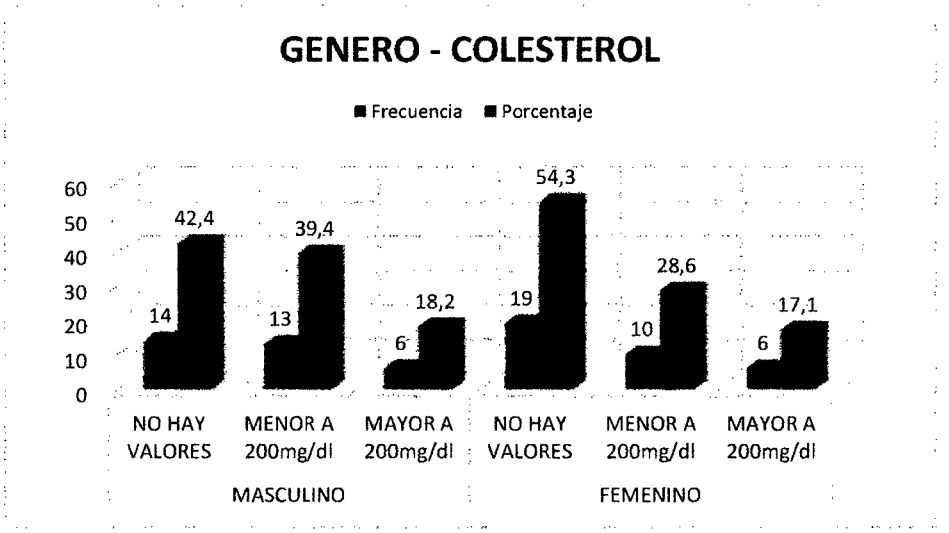


FUENTE: Tabla 19 – anexo 2

Gráfico 20: según la clasificación por tipo de diabetes se obtuvo; pacientes con diabetes Tipo 1; 1 pacientes es fumador representado el 33.3%. 1 pacientes tienen patología vasculares como antecedente que representa el 33.3%. 1 pacientes presentan más de 3 patologías como antecedentes que representa el 33.3%. Pacientes con diabetes tipo 2; 18 no presentaron antecedentes patológicos, representado el 27.7%. 18 pacientes tienen hipertensión arterial como antecedente que representa el 27.7%. 1 paciente tienen obesidad como antecedente que representa el 1.5%. 13 pacientes son fumadores como antecedente que representa el 20%. 9 pacientes presentan patología vasculares como antecedente que representa el 13.8%. 6 pacientes presentan más de 3 patologías como antecedentes que representa el 9.2%.

GRÁFICO 21

Distribución de los pacientes con pie diabético por análisis laboratorio de colesterol de los hospitales MINSA – Ucayali, 2013

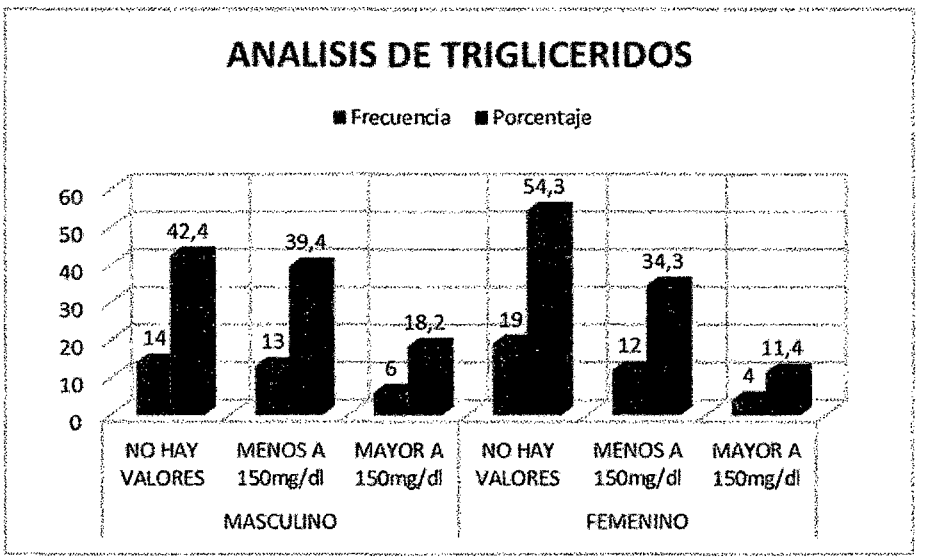


FUENTE: Tabla 21 – anexo 2

Gráfico 21: según la clasificación por género se obtuvo; por el género masculino 14 pacientes no presentan valores de laboratorio, que representa el 42.4%. 13 pacientes presentan valores de laboratorio menor a 200mg/dl que representa el 39.4%. 6 pacientes presentan valores de laboratorio mayor a 200mg/dl que representa el 18.2%. Por el género femenino; 19 pacientes no presentan valores de laboratorio, que representa el 54.3%. 10 pacientes presentan valores de laboratorio menor a 200mg/dl que representa el 28.6%. 6 pacientes presentan valores de laboratorio mayor a 200mg/dl que representa el 17.1%.

GRÁFICO 22

Distribución de los pacientes con pie diabético por análisis laboratorio de triglicéridos de los hospitales MINSA – Ucayali, 2013

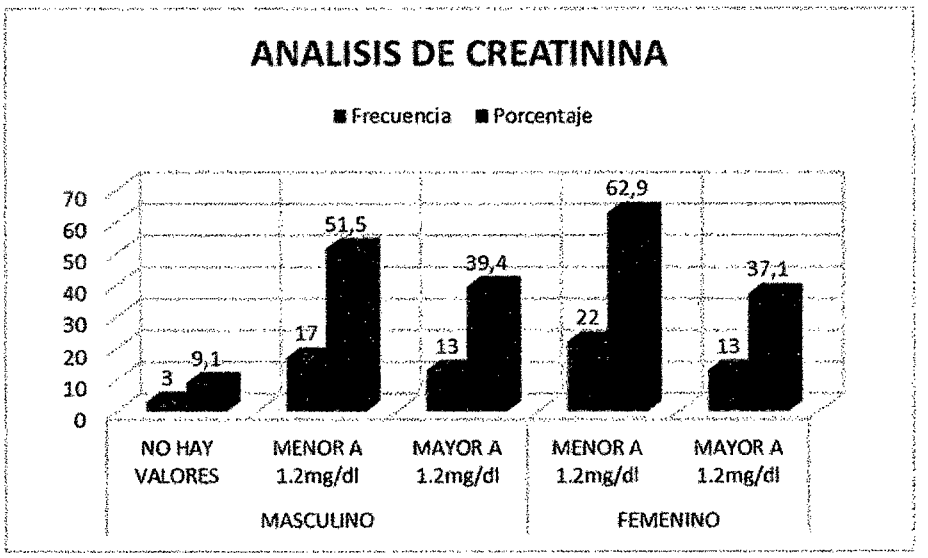


FUENTE: Tabla 22 – anexo 2

Gráfico 22: según la clasificación por género se obtuvo; por el género masculino 14 pacientes no presentan valores de laboratorio, que representa el 42.4%. 13 pacientes presentan valores de laboratorio menor a 150mg/dl que representa el 39.4%. 6 pacientes presentan valores de laboratorio mayor a 150mg/dl que representa el 18.2%. Por el género femenino; 19 pacientes no presentan valores de laboratorio, que representa el 54.3%. 12 pacientes presentan valores de laboratorio menor a 150mg/dl que representa el 34.3%. 4 pacientes presentan valores de laboratorio mayor a 150mg/dl que representa el 11.4%.

GRÁFICO 23

Distribución de los pacientes con pie diabético por análisis laboratorio de creatinina de los hospitales MINSA – Ucayali, 2013

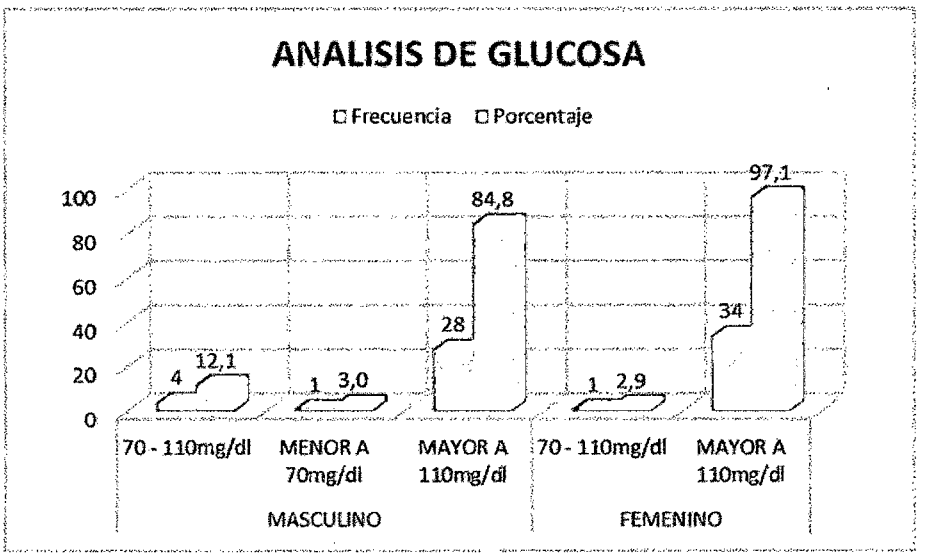


FUENTE: Tabla 23 – anexo 2

Gráfico 23: según la clasificación por género se obtuvo; por el género masculino 3 pacientes no presentan valores de laboratorio, que representa el 9.1%. 17 pacientes presentan valores de laboratorio menor a 1.2mg/dl que representa el 51.5%. 13 pacientes presentan valores de laboratorio mayor a 1.2mg/dl que representa el 39.4%. Por el género femenino; 22 pacientes presentan valores de laboratorio menor a 1.2mg/dl que representa el 62.9%. 13 pacientes presentan valores de laboratorio mayor a 1.2mg/dl que representa el 37.1%.

GRÁFICO 24

Distribución de los pacientes con pie diabético por análisis laboratorio de glucosa de los hospitales MINSA – Ucayali, 2013

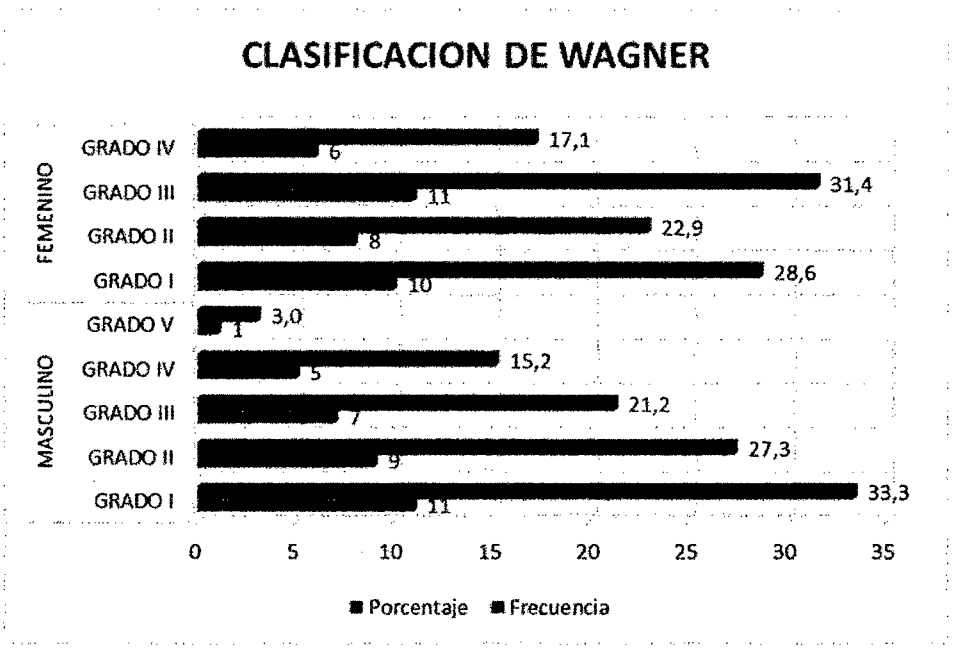


FUENTE: Tabla 24 – anexo 2

Gráfico 24: según la clasificación por género se obtuvo; por el género masculino 4 pacientes presenta valores de laboratorio de 70 – 110mg/dl, que representa el 12.1%. 1 pacientes presenta valores de laboratorio menor a 70mg/dl que representa el 3%. 28 pacientes presenta valores de laboratorio mayor a 110mg/dl que representa el 84.8%. Por el género femenino; 1 paciente presenta valores de laboratorio de 70 – 110mg/dl, que representa el 2.9%. 34 pacientes presenta valores de laboratorio mayor a 110mg/dl que representa el 97.1%.

GRÁFICO 25

Distribución de los pacientes con pie diabético por clasificación de Wagner de los hospitales MINSA – Ucayali, 2013

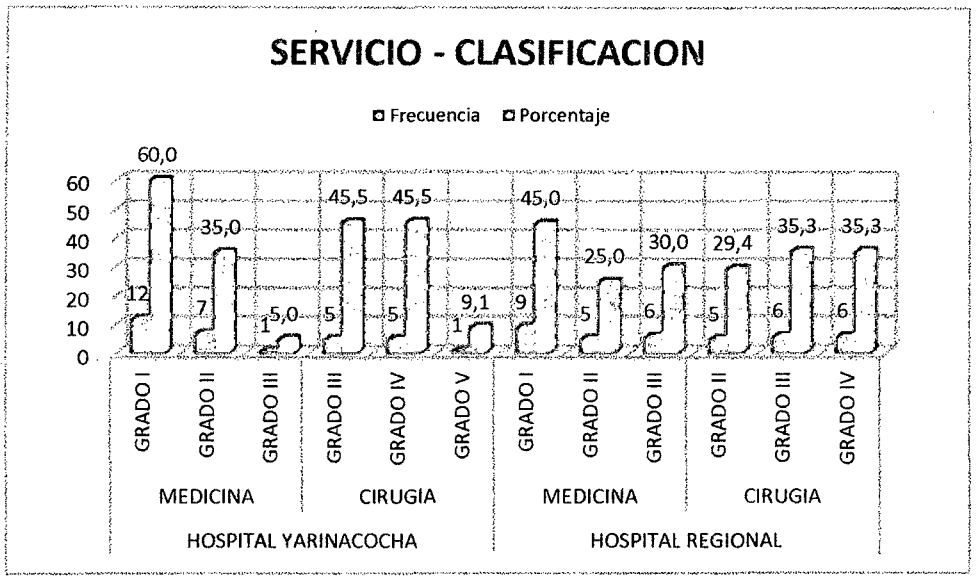


FUENTE: Tabla 25 – anexo 2

Gráfico 25: según la clasificación por género se obtuvo; por el género masculino 11 pacientes presenta grado I, que representa el 33.3%. 9 pacientes presenta grado II que representa el 27.3%. 7 pacientes presenta grado III que representa el 21.2%. 5 pacientes presenta grado IV que representa el 15.2%. 1 pacientes presenta grado V que representa el 3%. Por el género femenino; 10 pacientes presenta grado I, que representa el 28.6%. 8 pacientes presenta grado II que representa el 22.9%. 11 pacientes presenta grado III que representa el 31.4%. 6 pacientes presenta grado IV que representa el 17.1%.

GRÁFICO 26

Distribución de los pacientes con pie diabético según servicio y clasificación de Wagner de los hospitales MINSA – Ucayali, 2013

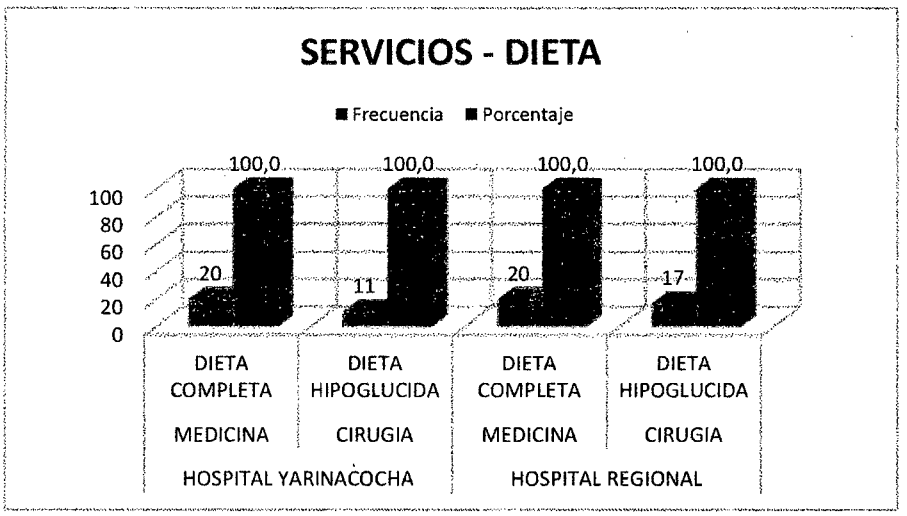


FUENTE: Tabla 26 – anexo 2

Gráfico 26: En el **Hospital Amazónico de Yarinacocha** según clasificación por el servicio de medicina 12 pacientes presenta grado I, que representa el 60%. 7 pacientes presenta grado II que representa el 35%. 1 paciente presenta grado III que representa el 5%. Por el servicio de cirugía 5 pacientes presenta grado III que representa el 45.5%. 5 pacientes presenta grado IV que representa el 45.5%. 1 paciente presenta grado V que representa el 9.1%. En el **Hospital Regional de Pucallpa** según clasificación por el servicio de medicina 9 pacientes presenta grado I, que representa el 45%. 5 pacientes presenta grado II que representa el 25%. 6 pacientes presenta grado III que representa el 30%. Por el servicio de cirugía 5 pacientes presenta grado II que representa el 29.4%. 6 pacientes presenta grado III que representa el 35.3%. 6 pacientes presenta grado IV que representa el 35.3%.

GRÁFICO 27

Distribución de los pacientes con pie diabético según servicio y dieta de los hospitales MINSA – Ucayali, 2013

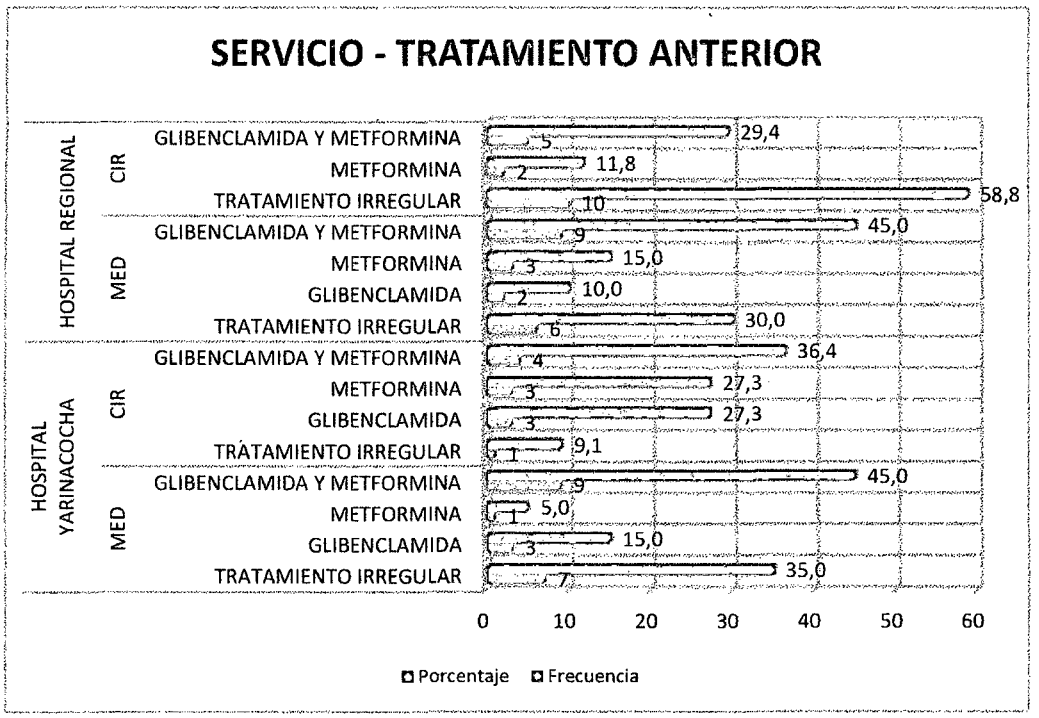


FUENTE: Tabla 27 – anexo 2

Gráfico 27: En el **Hospital Amazónico de Yarinacocha** según clasificación por servicio de medicina; 20 pacientes han recibido dieta completa como tratamiento representando el 100% y 11 pacientes son del servicio de cirugía han recibido dieta hipoglùcida como tratamiento representando el 100%. En el **Hospital Regional de Pucallpa** según clasificación por servicio de medicina; 20 pacientes han recibido dieta completa como tratamiento representando el 100% y 17 pacientes son del servicio de cirugía han recibido dieta hipoglùcida como tratamiento representando el 100%.

GRÁFICO 28

Distribución de los pacientes con pie diabético según servicio y tratamiento antidiabéticos orales recibidos en los hospitales MINSA – Ucayali, 2013

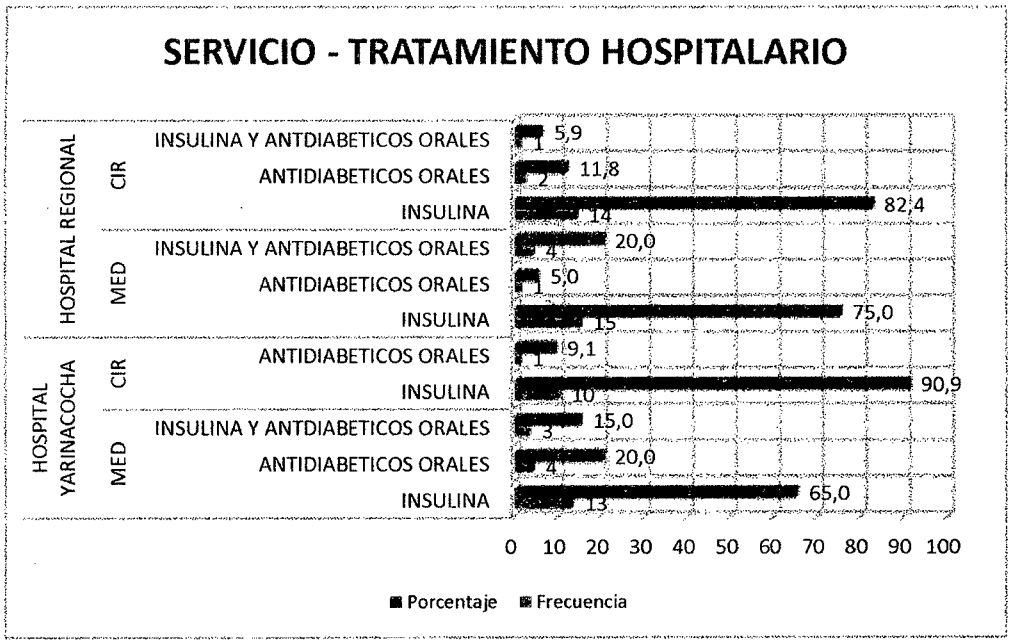


FUENTE: Tabla 28 – anexo 2

Gráfico 28: En el **Hospital Amazónico de Yarinacocha** según clasificación por servicio de medicina 7 pacientes con tratamiento irregular que representa el 35%. 3 pacientes reciben solo glibenclamida que representa el 15%. 1 paciente solo metformina que representa el 5%. 9 pacientes reciben glibenclamida y metformina como tratamiento que representa el 45%. En el servicio de cirugía; 1 paciente con tratamiento irregular que representa el 9.1%. 3 pacientes reciben solo glibenclamida que representa el 27.3%. 3 pacientes reciben solo metformina que representa el 27.3%. 4 pacientes reciben glibenclamida y metformina como tratamiento que representa el 36.4%. En el **Hospital Regional de Pucallpa** según clasificación por servicio de medicina; 6 pacientes con tratamiento irregular que representa el 30%. 2 pacientes reciben solo glibenclamida que representa el 10%. 3 pacientes solo metformina que representa el 15%. 9 pacientes reciben glibenclamida y metformina como tratamiento que representa el 45%. En el servicio de cirugía; 10 paciente con tratamiento irregular que representa el 58.8%. 2 pacientes reciben solo metformina que representa el 11.8%. 5 pacientes reciben glibenclamida y metformina como tratamiento que representa el 29.4%.

GRÁFICO 29

Distribución de los pacientes con pie diabético según servicio y tratamiento durante el internamiento de los hospitales MINSA – Ucayali, 2013

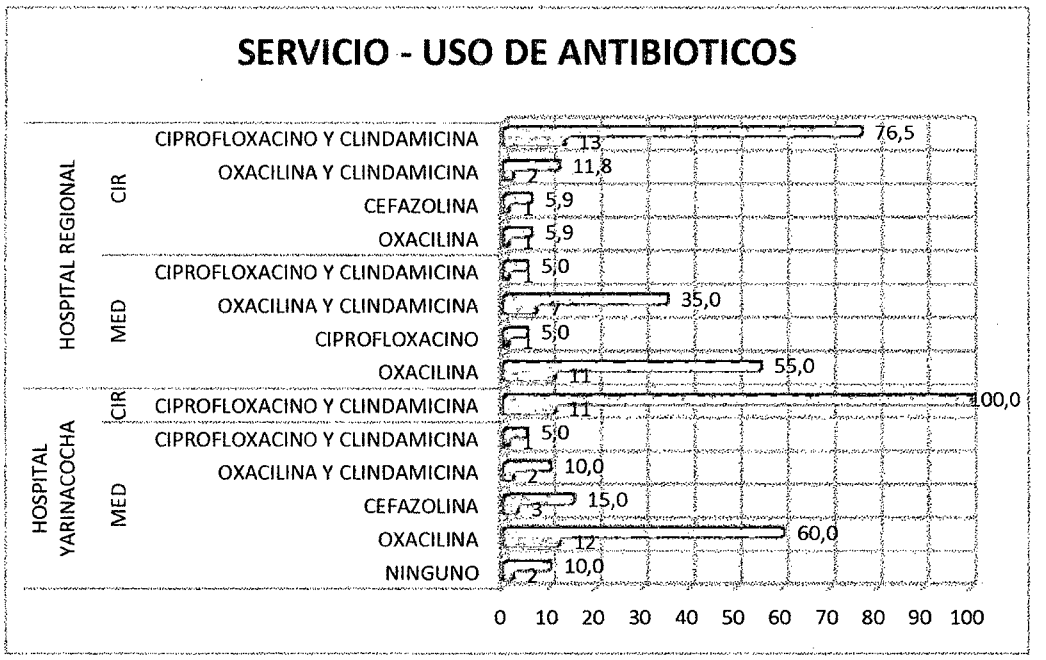


FUENTE: Tabla 29 – anexo 2

Gráfico 29: En el **Hospital Amazónico de Yarinacocha** según clasificación por servicio de medicina: 13 los pacientes con tratamiento de insulina que representa el 13%. 4 pacientes reciben solo antidiabéticos orales que representa el 20%. 3 pacientes reciben tratamiento con insulina y antidiabéticos orales que representa el 15%. Los pacientes internados en el servicio de cirugía; 10 pacientes con tratamiento de insulina que representa el 90.9%. 1 paciente reciben solo antidiabéticos orales que representa el 9.1%. En el **Hospital Regional de Pucallpa** según clasificación por servicio de medicina: 15 los pacientes con tratamiento de insulina que representa el 75%. 1 paciente reciben solo antidiabéticos orales que representa el 5%. 4 pacientes reciben tratamiento con insulina y antidiabéticos orales que representa el 20%. Los pacientes internados en el servicio de cirugía; 14 pacientes con tratamiento de insulina que representa el 82.4%. 2 paciente reciben solo antidiabéticos orales que representa el 11.8%. 1 pacientes reciben tratamiento con insulina y antidiabéticos orales que representa el 5.9%.

GRÁFICO 30

Distribución de los pacientes con pie diabético según servicio y uso de antibióticos de los hospitales MINSA – Ucayali, 2013

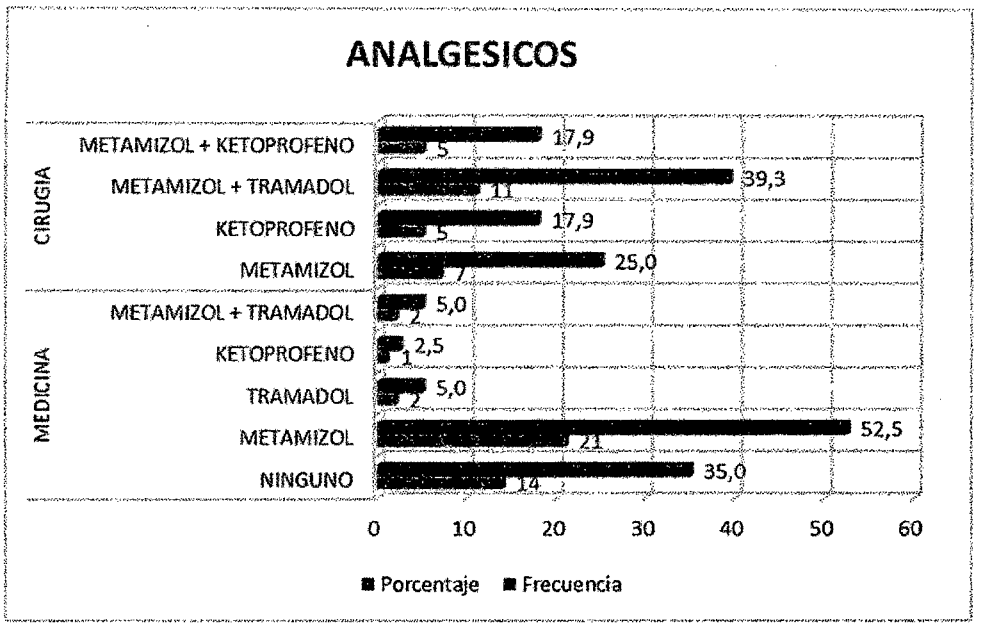


FUENTE: Tabla 30 – anexo 2

Gráfico 30: En el **Hospital Amazónico de Yarinacocha** según clasificación por servicio de medicina 2 pacientes no reciben ningún tratamiento que representa el 10%. 12 pacientes reciben oxacilina que representa el 60%. 3 pacientes reciben cefazolina que representa el 15%. 2 pacientes reciben oxacilina y clindamicina que representa el 10%. 1 paciente recibe ciprofloxacino y clindamicina que representa el 5%. En el servicio de cirugía; 11 pacientes reciben ciprofloxacino y clindamicina que representa el 100%. En el **Hospital Regional de Pucallpa** según clasificación por servicio de medicina 11 pacientes reciben oxacilina que representa el 55%. 1 paciente recibe ciprofloxacino que representa el 5%. 7 pacientes reciben oxacilina y clindamicina que representa el 35%. 1 paciente recibe ciprofloxacino y clindamicina que representa el 5%. En el servicio de cirugía; 1 paciente oxacilina que representa el 5.9%. 1 pacientes reciben cefazolina que representa el 5.9%. 2 pacientes reciben oxacilina y clindamicina que representa el 11.8%. 13 pacientes reciben ciprofloxacino y clindamicina que representa el 76.5%.

GRÁFICO 31

Distribución de los pacientes con pie diabético por uso de analgésico de los hospitales MINSA – Ucayali, 2013

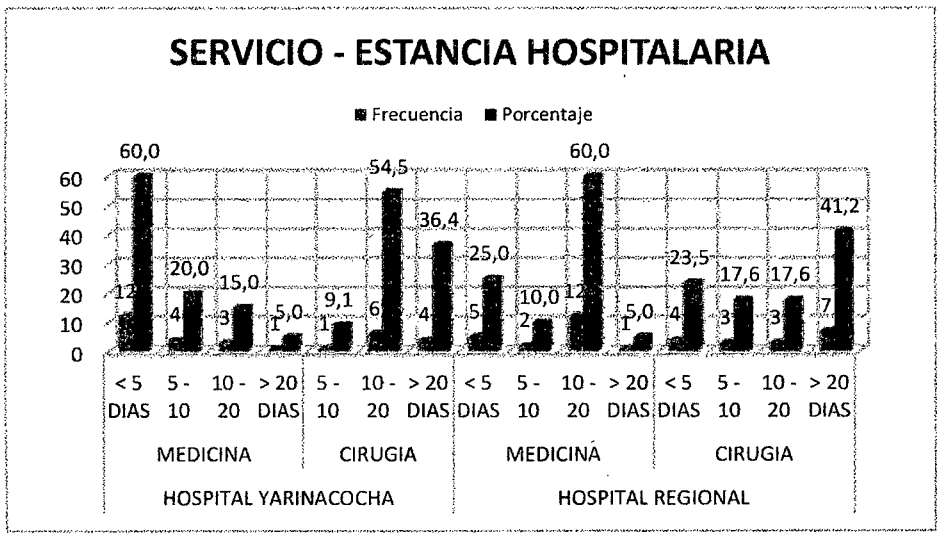


FUENTE: Tabla 31 – anexo 2

Gráfico 31: según la clasificación por servicios se obtuvo; los pacientes internados en el servicio de medicina presentan 14 pacientes no reciben ningún analgésico que representa el 35%. 21 pacientes reciben metamizol que representa el 52.5%. 2 pacientes reciben tramadol que representa el 5%. 1 pacientes recibe ketoprofeno que representa el 2.5%. 2 pacientes reciben metamizol + ketoprofeno que representa el 5%. Los pacientes internados en el servicio de cirugía; 7 pacientes reciben metamizol que representa el 25%. 5 pacientes reciben ketoprofeno que representa el 17.9%. 11 pacientes reciben metamizol + tramadol que representa el 39.3%. 5 pacientes reciben metamizol + ketoprofeno que representa el 17.9%.

GRÁFICO 32

Distribución de los pacientes con pie diabético según estancia hospitalaria de los hospitales MINSA – Ucayali, 2013

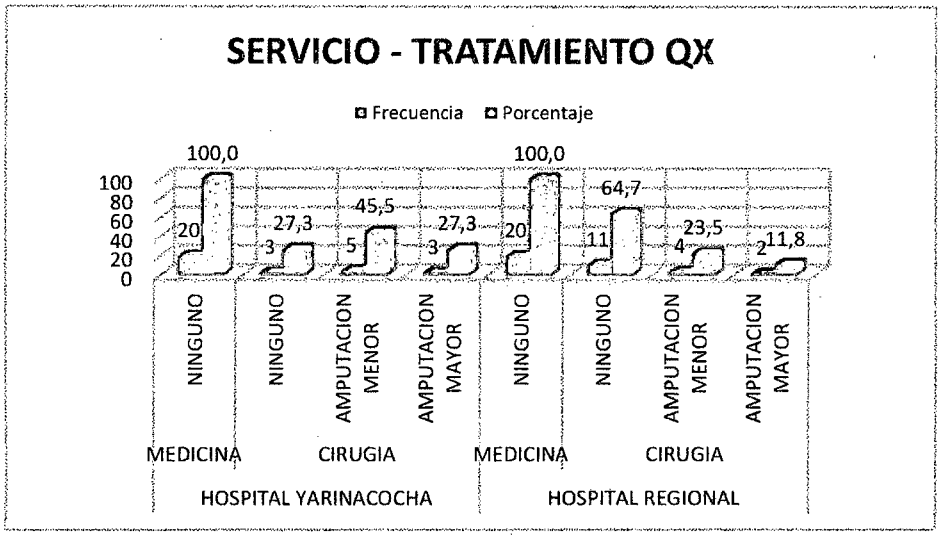


FUENTE: Tabla 32 – anexo 2

Gráfico 32: En el **Hospital Amazónico de Yarinacocha** según clasificación por servicio de medicina 12 pacientes con estancia hospitalaria menor de 5 días que representa el 60%. 4 pacientes con estancia hospitalaria entre 5 – 10 días que representa el 20%. 3 pacientes con estancia hospitalaria entre 10 – 20 días que representa el 15%. 1 paciente con estancia hospitalaria mayor de 20 días que representa el 5%. Los pacientes internados en el servicio de cirugía; 1 paciente con estancia hospitalaria entre 5 – 10 días que representa el 9.1%. 6 pacientes con estancia hospitalaria entre 10 – 20 días que representa el 54.5%. 4 pacientes con estancia hospitalaria mayor de 20 días que representa el 36.4%. En el **Hospital Regional de Pucallpa** según clasificación por servicio de medicina 5 pacientes con estancia hospitalaria menor de 5 días que representa el 25%. 2 pacientes con estancia hospitalaria entre 5 – 10 días que representa el 10%. 12 pacientes con estancia hospitalaria entre 10 – 20 días que representa el 60%. 1 paciente con estancia hospitalaria mayor de 20 días que representa el 5%. Los pacientes internados en el servicio de cirugía; 4 pacientes con estancia hospitalaria menor de 5 días que representa el 23.5%. 3 pacientes con estancia hospitalaria entre 5 – 10 días que representa el 17.6%. 3 pacientes con estancia hospitalaria entre 10 – 20 días que representa el 17.6%. 7 pacientes con estancia hospitalaria mayor de 20 días que representa el 41.2%.

GRÁFICO 33

Distribución de los pacientes con pie diabético según servicio y tratamiento quirúrgico de los hospitales MINSA – Ucayali, 2013

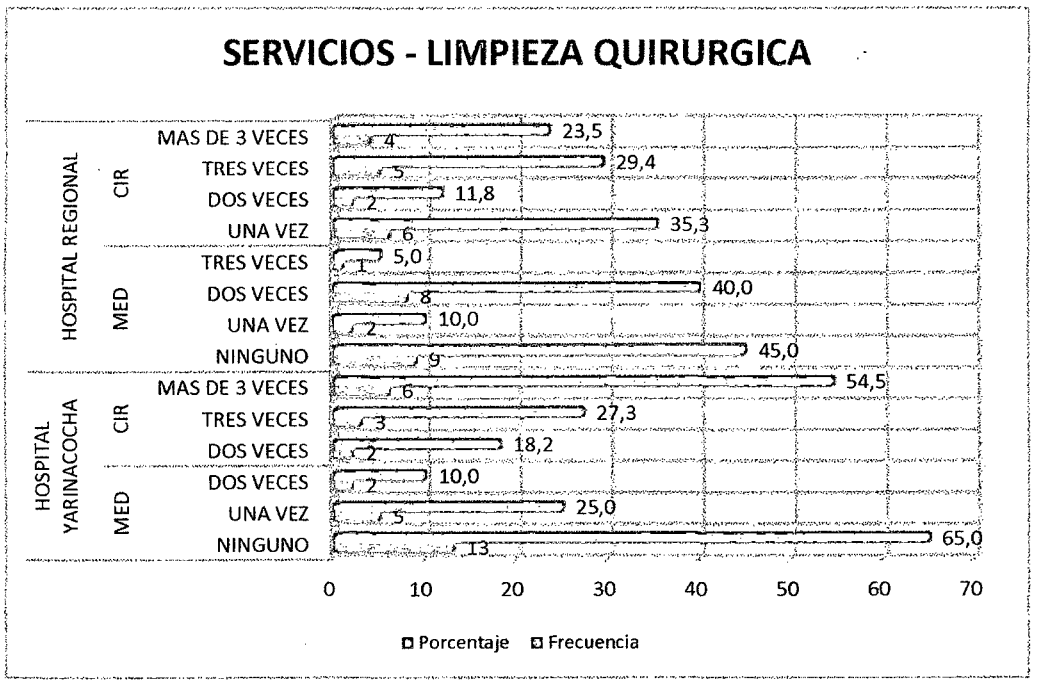


FUENTE: Tabla 33 – anexo 2

Gráfico 33: En el **Hospital Amazónico de Yarinacocha** según clasificación por servicio de medicina 20 pacientes no reciben tratamiento quirúrgico que representa el 100%. Por el servicio de cirugía 3 pacientes no reciben ningún tratamiento quirúrgico que representa el 27.3%. 5 pacientes se realizó amputación menor que representa el 45.5%. 3 pacientes se realizó amputación menor que representa el 27.3%. En el **Hospital Regional de Pucallpa** según clasificación por servicio de medicina 20 pacientes no reciben tratamiento quirúrgico que representa el 100%. Por el servicio de cirugía 11 pacientes no reciben ningún tratamiento quirúrgico que representa el 64.7%. 4 pacientes se realizó amputación menor que representa el 23.5%. 2 pacientes se realizó amputación menor que representa el 11.8%.

GRÁFICO 34

Distribución de los pacientes con pie diabético según servicio vs limpieza quirúrgica los hospitales MINSA – Ucayali, 2013

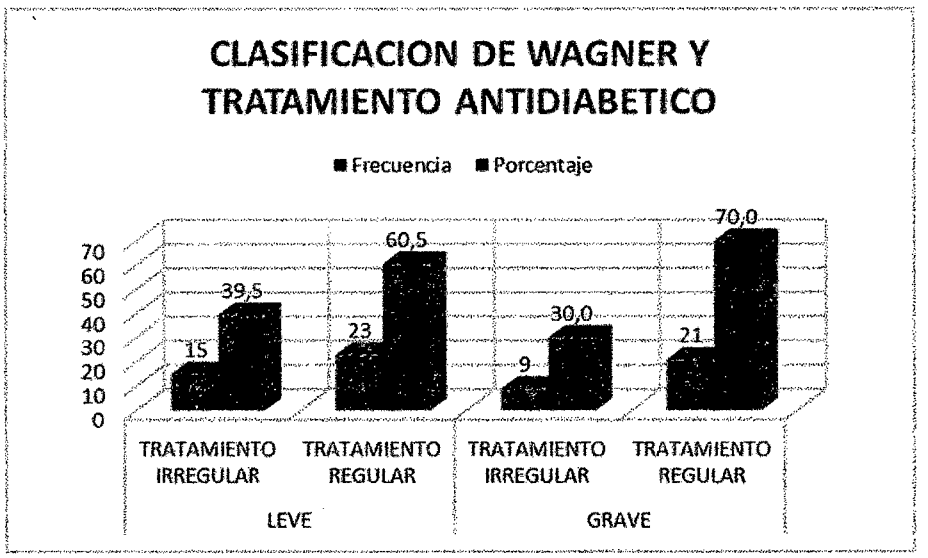


FUENTE: Tabla 34 – anexo 2

Gráfico 31: En el **Hospital Amazónico de Yarinacocha** según clasificación por servicio de medicina 13 pacientes no reciben limpieza quirúrgica que representa el 65%. 5 pacientes reciben limpieza quirúrgica una vez que representa el 25%. 2 pacientes reciben limpieza quirúrgica dos vez que representa el 10%. Por el servicio de cirugía; 2 pacientes reciben limpieza quirúrgica dos veces que representa el 18.2%. 3 pacientes reciben limpieza quirúrgica tres veces que representa el 27.3%. 6 pacientes reciben limpieza quirúrgica más de tres veces que representa el 54.5%. En el **Hospital Regional de Pucallpa** según clasificación por servicio de medicina 9 pacientes no reciben limpieza quirúrgica que representa el 45%. 2 pacientes reciben limpieza quirúrgica una vez que representa el 10%. 8 pacientes reciben limpieza quirúrgica dos vez que representa el 40%. 1 paciente reciben limpieza quirúrgica tres vez que representa el 5%. Por el servicio de cirugía; 6 pacientes reciben limpieza quirúrgica una vez que representa el 35.3%. 2 pacientes reciben limpieza quirúrgica dos veces que representa el 11.8%. 5 pacientes reciben limpieza quirúrgica tres veces que representa el 29.4%. 4 pacientes reciben limpieza quirúrgica más de tres veces que representa el 23.5%.

GRÁFICO 35

Distribución de los pacientes con pie diabético según clasificación de Wagner y tratamiento antidiabético en los hospitales MINSA – Ucayali, 2013

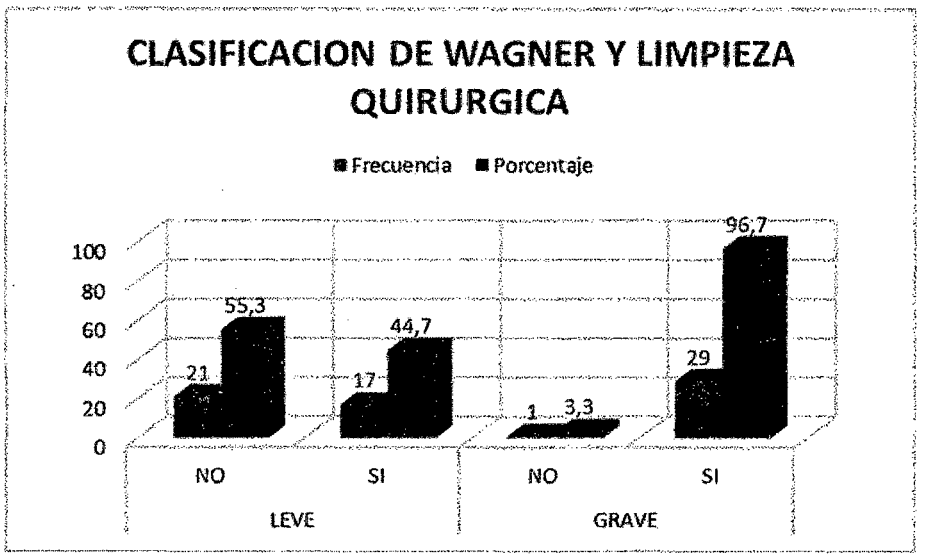


FUENTE: Tabla 35 – anexo 2

Gráfico 35: según la clasificación de Wagner leve (grado I – II) se obtuvo; 15 pacientes con tratamiento irregular que representa el 39.5%, y 23 pacientes con tratamiento regular que representa el 60.5%. Para la clasificación de Wagner grave (grado III – IV – V) se obtuvo; 9 pacientes con tratamiento irregular que representa el 30%, y 21 pacientes con tratamiento regular que representa el 70%.

GRÁFICO 36

Distribución de los pacientes con pie diabético según clasificación de Wagner y limpieza quirúrgicas en los hospitales MINSA – Ucayali, 2013

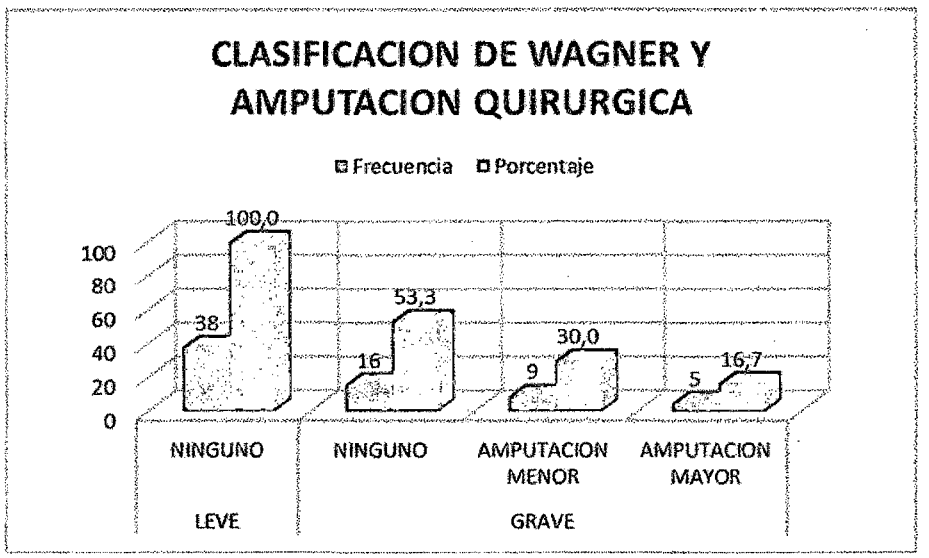


FUENTE: Tabla 36 – anexo 2

Gráfico 36: según la clasificación de Wagner leve (grado I – II) se obtuvo; 21 pacientes no se realizaron limpieza quirúrgica que representa el 55.3%, y 17 pacientes si se realizaron limpieza quirúrgica que representa el 44.7%, Para la clasificación de Wagner grave (grado III – IV – V) se obtuvo; 1 pacientes no se realizaron limpieza quirúrgica que representa el 3.3%, y 29 pacientes si se realizaron limpieza quirúrgica que representa el 96.7%,

GRÁFICO 37

Distribución de los pacientes con pie diabético según clasificación de Wagner y amputación quirúrgicas en los hospitales MINSA – Ucayali, 2013



FUENTE: Tabla 37 – anexo 2

Gráfico 37: según la clasificación de Wagner leve (grado I – II) se obtuvo; 38 pacientes no se realizaron amputación quirúrgica que representa el 100%. Para la clasificación de Wagner grave (grado III – IV – V) se obtuvo; 16 pacientes no se realizaron amputación quirúrgica que representa el 53.3%, y 9 pacientes se realizaron amputación menor que representa el 30%, 5 pacientes se realizaron amputación mayor que representa el 16.7%,

4.2 DISCUSIÓN

En este trabajo de investigación "Epidemiologia, clínica y terapéutica del pie diabético en pacientes del hospital Regional de Pucallpa y hospital Amazónico de Yarinacocha en el año 2013 Ucayali – Perú" se puede obtuvo una muestra de 68 pacientes que se reparten en ambos servicio de medicina es de 40 pacientes, y para ambos servicio de cirugía es de 28 pacientes.

Daniel rodríguez et al [36] reportaron que el 53% los pacientes con pie diabético se encontraban internado en el servicio de cirugía. En el presente trabajo de investigación, que en su mayoría se encontraron internados en el servicio de medicina, siendo para el Hospital Amazónico de Yarinacocha 64.5% y para el Hospital Regional de Pucallpa 54.1%.

Con relación a la variable etapas de la vida, se puede considerar a los pacientes adultos mayores como de mayor frecuencia (51.6%), para el hospital Amazónico de Yarinacocha y en caso contrario en el Hospital Regional de Pucallpa hubo una mayor porcentaje de pacientes adultos (56.8%) (Gráfico 3). En el trabajo de investigación de Olga Rosa Brito y colaboradores [37]. Determinando que la edad de mayor frecuencia es de menor de 55 años. En la presente de investigación se encontró que la edad media es de 60 años. Resultados similares que fueron hallados por de Daniel Rodríguez et al [36] que determinan que la edad media es de 64.8 años y Tamayo Freire et al (39) que determinan que la edad media es de 65.2 años respectivamente. Siendo de mayor frecuencia los pacientes adultos mayores (mayor a 60 años).

Con relación a la variable género; en el Hospital Amazónico de Yarinacocha los pacientes con pie diabéticos en su mayoría son de género femenino (61.3%) (Gráfico 4), similar a los resultados hallados por Tamayo Freire et al [39] que reportaron al sexo femenino con 52.9% de pacientes, caso contrario en el Hospital Regional de Pucallpa se encontró con mayor frecuencia a pacientes de género masculino (56.8%), sustentada por el trabajo de investigación de Harold Lizardo et al [42], que reportaron que el sexo masculino en 75.3%.

Con relación a la variable estado civil se determinó que en ambos hospitales MINSA existe una mayor frecuencia de pacientes con estado civil casado, en el Hospital Amazónico de Yarinacocha (51.6%) y Hospital Regional de Pucallpa (67.6%), independientemente del género, seguida del estado civil de conviviente, en el Hospital Amazónico de Yarinacocha (32.3%) y Hospital Regional de Pucallpa (29.7%).

Con relación a la variable nivel de instrucción se determinó que en ambos hospitales MINSA existe una mayor frecuencia de pacientes diabéticos con nivel de secundaria completa, en el Hospital Amazónico de Yarinacocha (32.3%) y Hospital Regional de Pucallpa (29.7%) (Gráfico 7), en cambio el de menor frecuencia para en el Hospital Amazónico de Yarinacocha (3.2%) fueron pacientes con nivel superior competo e incompleto en ambos niveles y Hospital Regional de Pucallpa (2.7%) fueron pacientes con nivel de primeria incompleta. Esto demuestra que el Hospital Amazónico de Yarinacocha asisten más pacientes con menor nivel de instrucción.

Con relación a la variable tipo de diabetes, En el (gráfico 8) se determinó que en ambos hospitales MINSA existe una mayor frecuencia de pacientes con diabetes tipo 2, en el Hospital Amazónico de Yarinacocha (93.5%) y Hospital Regional de Pucallpa (97.3%).

Con relación a la variable debut de diabetes, En el (gráfico 9) se determinó que en ambos hospitales MINSA existe una mayor frecuencia de pacientes que iniciaron diabetes hace más de 5 años, en el Hospital Amazónico de Yarinacocha (80.6%) y Hospital Regional de Pucallpa (79.4%), con un promedio de enfermedad de 14 años, este trabajo de investigación está sustentada por Olga Rosa Brito et al [37], cuyo promedio de enfermedad es de 15 años, y Tamayo Freire et al [39], que reportaron un promedio de enfermedad de 14 años.

El presente trabajo de investigación se consideró algunos factores de riesgo como antecedentes patológicos, entre ellos hipertensión arterial, obesidad, fumador y patologías vasculares.

Con relación a las variables antecedentes familiares, En el (gráfico 10) se determinó que en el Hospital Amazónico de Yarinacocha (29%) está representado por antecedentes de diabetes, solo de madre. En cambio en el Hospital Regional de Pucallpa (27%) de los pacientes presentan antecedentes de ambos padres y en segundo lugar se encuentra pacientes con antecedente de diabetes, solo a la madre que representa el 24.3%

Con relación a las variables antecedentes patológicos, En el (gráfico 11) se determinó que en el Hospital Amazónico de Yarinacocha (25.8%) los pacientes con antecedentes de fumadores son de mayor frecuencia, sustentada por Tamayo Freire et al [39], reportaron que los pacientes presenta en 47.6%. teniendo en cuenta que los pacientes con antecedente de fumadores presenta mayor riesgo de desarrollo de enfermedad arterial periférica, validada por Olga Rosa Brito et al [37]. En segunda lugar de frecuencia se encuentra los antecedentes de hipertensión y patologías vasculares en (22.6%) ambas patologías. En el Hospital Regional de Pucallpa (29.7%) los pacientes con antecedentes de hipertensión arterial son de mayor frecuencia, sustentada por los trabajos de Tamayo Freire et al [39], reporta que los pacientes presentan 50% de antecedente de hipertensión arterial, y el trabajo de Harold Lizardo et al [42], reportaron que los pacientes con antecedente de hipertensión arterial representa en 35.5%.

Con relación a la variable género, se determinó que los pacientes de género masculino (30.3%) presentan antecedentes de consumir tabaco y que las pacientes de género femenino (31.4%) presentan antecedentes de hipertensión arterial. Con relación a las variables antecedentes patológicos y estado civil, se determinó los pacientes con hipertensión arterial (66.7%) son de estado civil casados, siendo de mayor frecuencia y en segundo lugar se encuentra los pacientes que consumen tabaco (64.3%) son de estado civil casados. Esto nos demuestra que el estar casado representa un factor de riesgo para padecer hipertensión arterial y ser fumador. (Tabla 18 y 19)

Con relación a la variable colesterol y triglicéridos, se determinó que los pacientes con análisis de colesterol de ambos género, se encontraron sin datos en las historias clínicas, en el sexo masculino (42.4%) y sexo femenino (54.3%). En los pacientes con análisis de triglicéridos de ambos género, se encontraron sin datos en las historias clínicas, en el sexo masculino (42.4%) y sexo femenino (54.3%). Por lo que son una deficiencia para reconocer si el paciente se encuentra con dislipidemia. (Gráfico 21 y 22)

En relación a la variable creatinina y glucosa, se determinó que los pacientes con análisis de creatinina de ambos género, se encontraron con mayor frecuencia a pacientes con valores menores de 1.2mg/dl, en el sexo masculino (51.5%) y sexo femenino (62.9%). En los pacientes con análisis de glucosa en ambos género, se encontraron con mayor frecuencia a pacientes con valores mayores de 110mg/dl, en el sexo masculino (84.8%) y sexo femenino (97.1%). (Gráfico 23 y 24)

En relación a la variable género y clasificación de Wagner, se determinó que los pacientes con clasificación de Wagner I y II son en su mayoría de sexo masculino, representando el 33.3% y 27.3% respectivamente. Sustentada por Daniel Rodríguez et al [36]. Señalando que la clasificación I y II de Wagner son las mas frecuentes. En cambio los pacientes con clasificación de Wagner III y I son en su mayoría de sexo femenino, representando el 31.4% y 28.6% respectivamente. (Gráfico 25)

En relación a la variable servicios hospitalarios y antidiabéticos recibidos antes del ingreso. El (gráfico 28) muestra que los pacientes del Hospital Amazónico de Yarinacocha de ambos servicios hospitalarios utilizaban glibenclamida y metformina como tratamiento antidiabético anterior (45%). Mientras en el Hospital Regional de Pucallpa, el servicio de medicina presento con mayor frecuencia pacientes con tratamiento de glibenclamida y metformina como tratamiento antidiabético anterior (45%), y en el servicio de cirugía presento con mayor frecuencia pacientes con tratamiento irregular como tratamiento antidiabético anterior (58.8%).

En relación a la variable servicios hospitalarios y antidiabéticos recibidos antes durante el internamiento. El (gráfico 29) muestra que en ambos hospitales MINSA y en los servicio de medicina y cirugía, los pacientes fueron tratados con insulina como tratamiento durante el internamiento representando el 90%, esta información está avalada por Tamayo Freire et al [39]. Reportaron que el 70% de los pacientes utiliza insulina como tratamiento.

En relación a la variable servicios hospitalarios y uso de antibióticos. El (gráfico 30) muestra que en ambos hospitales MINSA y en los servicios de medicina el antibiótico de mayor frecuencia fue la oxacilina, el Hospital Amazónico de Yarinacocha (60%) y el Hospital Regional de Pucallpa (55%). Mientras en el servicio de cirugía el antibiótico de mayor frecuencia fueron ciprofloxacino y clindamicina. El Hospital Amazónico de Yarinacocha (100%) y el Hospital Regional de Pucallpa (76.5%).

En relación a la variable servicios hospitalarios y uso de analgésicos. El (gráfico 31) muestra que en ambos hospitales MINSA y en el servicio de medicina el analgésico de mayor frecuencia fue el metamizol (52.5%), mientras que en servicio de cirugía el analgésico de mayor frecuencia fue el metamizol + tramadol (39.3%).

El (gráfico 33) en relación a la variable servicios hospitalarios y amputación quirúrgica. Muestra que en ambos hospitales MINSA solo el servicio de cirugía se realizó amputaciones. En el Hospital Amazónico de Yarinacocha el 45.5% se realizó amputación menor y el 27.3% se realizó amputación mayor. En el Hospital Regional de Pucallpa el 23.5% se realizó amputación menor y el 11.8% se realizó amputación mayor. Esta información esta validada por de Harold Lizardo et al [42], que reporta que realizaron de 125 pacientes el 32% amputación menor y 46.4% amputación mayor. Gabriel Vidal et al [40], que reporta el grado de lesión (Wagner) correlaciono en forma directa y significativa con la probabilidad de amputación (coeficiente de Pearson 0,6, p= 0,01; $f\hat{O}2$ p < 0,001).

CONCLUSIONES

- La mayor población de pacientes con pie diabético se encuentra en el hospital Regional de Pucallpa y el servicio de medicina en ambos hospitales.
- La edad promedio es la edad adulta (> 60 años).
- El sexo femenino es más frecuente en el Hospital Amazónico de Yarinacocha y el sexo masculino es más frecuente en el Hospital Regional de Pucallpa.
- El estado civil más frecuente es el casado en ambos hospitales.
- El nivel instrucción más frecuente en ambos hospitales es la secundaria completa.
- El promedio de la edad de inicio de la diabetes mellitus es de 14 años.
- La hipertensión arterial es el antecedente más frecuente en ambos hospitales.
- El consumo de tabaco es más frecuente en el sexo masculino y la hipertensión arterial es frecuente en el sexo femenino.
- El antecedente familiar materno es el más frecuente en ambos hospitales.
- El estado civil casado es un factor determinante de hipertensión arterial y consumo de tabaco.
- La clasificación I y II de Wagner es frecuente en el sexo masculino y la clasificación I y III de Wagner es frecuente en el sexo femenino.
- El uso de insulina es más frecuente en pacientes internados.
- El uso de la oxacilina y la terapia combinada de ciprofloxacino y clindamicina son los más frecuentes en ambos hospitales.
- El metamizol es el analgésico más usado
- La amputación menor es más frecuente ambos hospitales.

RECOMENDACIONES

- El programa de diabetes hospitalario, debe realizar talleres periódicos de sensibilización a la adherencia del tratamiento antidiabético, con el objetivo de reducir la incidencia de amputaciones.

- El programa de diabetes hospitalario, debe realizar talleres de sensibilización para normalizar el perfil lipídico, mediante dieta y/o medicación específica, con el objetivo de reducir la frecuencia de pie diabético grave.

- El equipo de medicina quirúrgica debe actuar con mayor oportunidad, en el tiempo hospitalario, para reducir la gravedad del pie diabético. Debido que mayor estancia hospitalaria el pie diabético se complica.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI
UNU
PUCALLPA - PERÚ

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI
BIBLIOTECA CENTRAL
U N U

BIBLIOGRAFÍA

1. Sociedad Peruana de Endocrinología. Guía peruana de diagnóstico, control y tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2 – 2013.
2. INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION. DIABETES ATLAS. 5ta ED. BELGIUM; 2011.
3. Oficina General de Epidemiología. Análisis de la situación - Perú. MINISTERIO DE SALUD; 2011.
4. Von Bischhoffshausen, Martínez Castro. Guía práctica clínica de retinopatía diabética para Latinoamérica – 2011.
5. Espinoza Medalla A. Características clínicas y epidemiológicas de los pacientes diabéticos tipo 2 hospitalizados en el Servicio de Medicina del Hospital Regional de Huacho, Tesis, Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, Perú, 2009: 1-78.
6. Barría von-B F. Diabetes mellitus: una epidemia mundial. Arch Chil Oftalmol; 2008. 65 (1): 63-66.
7. Seclén S, Leey J, Villena A, Herrera B, Menacho J, Carrasco A, et al. Prevalencia de diabetes mellitus, hipertensión arterial, hipercolesterolemia y obesidad como factores de riesgo coronario y cerebrovascular en población adulta de la costa sierra y selva del Perú. Acta Med Peru 1999; 17(1):8-12.
8. Wild S. Global prevalence of diabetes: estimates for the year 2000 and projections for 2030. Diabetes Care, 2004. 27: 1047-1053.
9. González-Expósito A, Carballosa-Peña E, González-Rodríguez D. Morbilidad por el síndrome de pie diabético. Rev Cubana Angiol y Cir Vasc 2003;4:1-7
10. Tabatabaei Malazy O, Mohajeri-Tehrani MR, Pajouhi M, Shojaei Fard A, Amini MR, Larijani B. Iranian Diabetic Foot Research Network. Adv Skin Wound Care 2010; 23(10):450-454.
11. Luis Revilla Tafur Med. Epid. Situación de la vigilancia de diabetes en el Perú, al I semestre de 2013. 2013; 22 (39): 825 – 828.
12. Doiz Artázcoz E, González Calbo A. Antibioterapia empírica en el pie diabético y no diabético. Angiología 2005. 57 (5): 389-400.

13. Boulton AJ, Cavanagh GR. Pie diabético. Médico D.F.: Manual Moderno. ; 2007.
14. Armstrong D, Lavery L. Clinical care of the diabetic foot. Alexandria: American Diabetes Association; 2010.
15. Rivero F, Conde P. Comportamiento del pie diabético en el hospital de La Habana: experiencia de 10 años. Rev Cubana Angiol y Cir Vasc. 2003;4(1):12-9.
16. Organización Panamericana de la Salud, Guías ALAD de diagnóstico, control y tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2, Washington D.C., 2011
17. Castro G y col, Guía Clínica para el manejo del Pie Diabético, Med. Interna de México Vol. 25, núm. 6, 2009
18. Vargas Ibáñez Antonio, Estudio comparativo del impacto de una estrategia educativa sobre el nivel el nivel de conocimientos y la calidad de vida de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2, Rev. Fac. UNAM, Vol. 53, 2010
19. Hatary Y. Diabetic peripheral neuropathy. Ann Intern Med. 1987;107: 546-559.
20. Asbury AK. Understanding diabetic neuropathy. N Engl J Med. 1988;319: 577- 578.
21. Britland ST, Young RJ, Sharma AK, Clarke BF. Relationship of endoneural capillary abnormalities to type and severity of diabetic polineuropathy. Diabetes. 1990;39:909-913.
22. Boulton AJM. Peripheral neuropathy and the diabetic foot. Foot. 1992; 2:67-72.
23. Young MJ, Boulton AJM, Williams DRR, McLeod AF, Sonksen PH. A multicenter study of the prevalence of diabetic neuropathy in patients attending UK diabetic clinics. Diabetología. 1993;36:150-154.
24. Feibel JH. Neurologic complications of diabetes in the lower extremities.En: Sammarco GJ (Ed.) The foot in diabetes. Lea & Febiger: Pennsylvania; 1991. p. 92-105.
25. Flynn MD, Tooke JE. Diabetic neuropathy and the microcirculation. Diabet Med. 1995;12:298-301.
26. Purewal TS, Goss DE, Watkins PJ, Edmonds ME. Lower limb pressure in diabetic neuropathy. Diabetes Care. 1995;18:377-381.
27. Cavanagh PR, Young MJ, Adams JE, et al. Radiographic abnormalities in the feet of patients with diabetic neuropathy. Diabetes Care. 1994;17:201-209.
28. Benalcázar Freire Francisco, Pie Diabético, 1ra Edición, Quito, Marzo 2010

29. Edmonds ME. Experience in a multidisciplinary diabetic foot clinic. En: Connor H, Boulton AJM, Ward JD (Eds.). The foot in diabetes. Chichester: Wiley & Sons; 1987. p. 121-133.
30. Lipsky Benjamín A. 2012 Infectious Diseases Society of America Clinical Practice Guideline for the Diagnosis and Treatment of Diabetic Foot Infections, IDSA Guideline for Diabetic Foot Infections, Mayo 2012
31. Young MJ, Adams JE, Anderson GF, Boulton AJM, Cavanagh PR. Medial arterial calcification in the feet of diabetic patients and matched non-diabetic control subjects. Diabetologia. 1993;36:615-621.
32. Guindo J et al. Métodos diagnósticos de la enfermedad arterial periférica. Importancia del índice tobillo-brazo como técnica de criba, Rev. Esp. Cardiol Supl, España 2009
33. Hirst JA, Farmer AJ, Ali Raghib, Roberts NW, Stevens RJ. Quantifying the effect of metformin treatment and dose on glycemic control. Meta-analysis. Diabetes Care. 2012;35(2):446-54.
34. American Diabetes Association. Arteriopatía periférica en pacientes con diabetes. Diabetes Care. 2003;26(12):3333-41.
35. Silvia Leonor Baste Subía, Ángel Segale y María Elena Chica Mata. La Oxigenoterapia Hiperbárica (OHB) y su relación con la efectividad en el tratamiento y control del pie diabético. Tesis de investigación de la Facultad de Medicina de la Universidad Catolica de Santiago de Guayaquil – Colombia 2008.
36. Daniel Rodríguez Gurri y Armando González Expósito. Caracterización de pacientes con pie diabético. Revista Cubana de Medicina Militar 2013;42(2):173-180
37. Olga Rosa Brito-Zurita, Salvador Ortega-López, et al. Índice tobillo-brazo asociado a pie diabético. Estudio de casos y controles. Unidad de Investigación en Epidemiología Clínica del Hospital de Especialidades No. 2, Unidad Médica de Alta Especialidad. IMSS. Volumen 81, No. 2. Cir Cir 2013;81:131-137.
38. Morales Florat JL, Gutiérrez Postigo Y, Suárez Díaz M. HEBERPROT-P. disminuye las amputaciones mayores en pacientes con úlcera del pie diabético. Revista Española de Investigaciones Quirúrgicas. Vol XVI nº:2 (59-63) 2013
39. María Alexandra Tamayo Freire. Influencia de un tratamiento integral de pie diabético en la disminución del índice de amputaciones de los pacientes atendidos en la unidad

de pie diabético del Hospital Provincial General Docente Riobamba, durante el período enero – septiembre de 2013. Trabajo de tesis de la Universidad Técnica de Ambato Facultad de Ciencias de la Salud Carrera de Medicina. Abanto, Ecuador – 2014.

40. Gabriel Vidal Domínguez. Factores de riesgo de amputación en el pie diabético. Rev Soc Peru Med Interna 2010; vol 23 (4)
41. Teresa Mendizábal et al. Características sociodemográficas y clínicas de pacientes con diabetes tipo 2 y microangiopatías. An Fac med. 2010;71(1):7-12
42. Harold Lizardo Torres Aparcana et al. Características clínicas y epidemiológicas de los pacientes hospitalizados por pie diabético en el Hospital Nacional Dos de Mayo entre 2006 y 2008, Lima-Perú. Rev. Peru. Epidemiol. Vol 16 no 3 diciembre 2012

ANEXOS

ANEXO Nº 01

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI.
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA.
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA.

FICHA DE EVALUACIÓN

1. EVALUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA:

HOSPITAL:

Hospital Regional de Pucallpa: ☐ Hospital Amazónico de Yarinacocha: ☐

DATOS GENERALES:

N° historia clínica : .....

Dirección :.....

Edad :.....

Sexo: Masculino: ☐ Femenino: ☐

Procedencia :.....

Ocupación :.....

DATOS DE LA ENFERMEDAD:

Tiempo de DM: > 10 años: ☐ < 10 años: ☐

.....

Tipo de DM: Tipo 1: ☐ Tipo 2: ☐

Recurrencia hospitalaria :.....

Tiempo de estancia hospitalaria :.....

Antecedentes de trauma: SI ☐ NO ☐

Si es "SI" especificar el trauma:.....

Antecedentes de ulceras en pie:

Derecho: ☐ Izquierdo: ☐ N° veces:.....

Antecedentes nocivos:

Hace ejercicio: SI ☐ NO ☐

Fumador: SI ☐ NO ☐

Alcohólico: SI ☐ NO ☐

2. EVALUACIÓN CLÍNICA:

DATOS BÁSICOS CLÍNICOS:

- Talla: Peso: IMC:
- P/A: Hipertenso: SI NO Años de HTA:

DATOS DE LABORATORIO:

- Colesterol total: < 200 mg/dl ☐ > 200 mg/dl ☐
- Colesterol HDL: 35 – 40 mg/dl ☐ < 35 mg/dl ☐
- Colesterol LDL: < 170 mg/dl ☐ > 170 mg/dl ☐
- Triglicéridos: < 150 mg/dl ☐ > 150 mg/dl ☐
- Hemoglobina glicosilada: .....

  4 –6 % ☐ 7% ☐ >7% ☐
- Glucosa en sangre:.....

  <70mg/dl ☐ 70 – 110mg/dl ☐ >110mg/dl ☐

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS:

Clasificación de Wagner:

☐ Grado I: Úlceras superficiales

☐ Grado II: Úlcera profunda

☐ Grado III: Úlcera profunda más absceso (osteomielitis)

☐ Grado IV: Gangrena limitada

☐ Grado V: Gangrena extensa

3. EVALUACIÓN TERAPÉUTICA:

TRATAMIENTO MEDICO:

Antes del ingreso:

☐ Tipo de Dieta :.....

☐ Hipoglucemiantes orales:.....

☐ Insulina :.....

☐ HGO + insulina :.....

☐ No sigue tratamiento.

Durante el tratamiento:

1. Dieta:.....
2. Hidratación:.....
3. Analgésico:.....
4. Antiinflamatorio:.....
5. Antibiótico:.....
6. Otros medicamentos:.....

TRATAMIENTO QUIRURGICO:

☐ Limpieza Quirúrgica N° de veces:.....

☐ Amputación Menor (por debajo del tobillo)

☐ Amputación Mayor (por encima del tobillo)

Anexo 2: Tablas Estadísticas

TABLA 1

Distribución de pacientes con pie diabético según hospitales en los hospitales MINSA – Ucayali, 2013

HOSPITAL	Frecuencia	Porcentaje
HOSPITAL AMAZONICO DE YARINACOCHA	31	45,6
HOSPITAL REGIONAL DE PUCALLPA	37	54,4
Total	**68**	**100,0**

FUENTE: Datos obtenidos de la presente investigación

TABLA 2

Distribución de pacientes con pie diabético según los servicios hospitalarios en los hospitales MINSA – Ucayali, 2013

HOSPITALES	SERVICIO	Frecuencia	Porcentaje
HOSPITAL AMAZONICO DE YARINACOCHA	MEDICINA	20	64,5
	CIRUGIA	11	35,5
	Total	**31**	**100,0**
HOSPITAL REGIONAL DE PUCALLPA	MEDICINA	20	54,1
	CIRUGIA	17	45,9
	Total	**37**	**100,0**

FUENTE: Datos obtenidos de la presente investigación

TABLA 3

Distribución de pacientes con pie diabético según etapas de vida en los hospitales MINSA – Ucayali, 2013

HOSPITALES	ETAPA DE VIDA	Frecuencia	Porcentaje
HOSPITAL AMAZONICO DE YARINACOCHA	ADULTO	15	48,4
	ADULTO MAYOR	16	51,6
	Total	**31**	**100,0**
HOSPITAL REGIONAL DE PUCALLPA	ADULTO	21	56,8
	ADULTO MAYOR	16	43,2
	Total	**37**	**100,0**

FUENTE: Datos obtenidos de la presente investigación

TABLA 4

Distribución de pacientes con pie diabético según género en los hospitales MINSA – Ucayali, 2013

HOSPITALES	GENERO	Frecuencia	Porcentaje
HOSPITAL AMAZONICO DE YARINACOCHA	MASCULINO	12	38,7
	FEMENINO	19	61,3
	Total	**31**	**100,0**
HOSPITAL REGIONAL DE PUCALLPA	MASCULINO	21	56,8
	FEMENINO	16	43,2
	Total	**37**	**100,0**

FUENTE: Datos obtenidos de la presente investigación

TABLA 5

Distribución de pacientes con pie diabético según estado civil en los hospitales MINSA – Ucayali, 2013

HOSPITALES	ESTADO CIVIL	FRECUENCIA	PORCENTAJE
HOSPITAL AMAZONICO DE YARINACOCHA	SOLTERO	1	3,2
	CASADO	16	51,6
	VIUDO	4	12,9
	CONVIVIENTE	10	32,3
	Total	**31**	**100,0**
HOSPITAL REGIONAL DE PUCALLPA	CASADO	25	67,6
	VIUDO	1	2,7
	CONVIVIENTE	11	29,7
	Total	**37**	**100,0**

FUENTE: Datos obtenidos de la presente investigación

TABLA 6

Distribución de pacientes con pie diabético según procedencia en los hospitales MINSA – Ucayali, 2013

HOSPITALES	PROCEDENCIA	Frecuencia	Porcentaje
HOSPITAL AMAZONICO DE YARINACOCHA	CALLERIA	7	22,6
	YARINACOCHA	12	38,7
	MANATAY	2	6,5
	OTROS	10	32,3
	Total	**31**	**100,0**
HOSPITAL REGIONAL DE PUCALLPA	CALLERIA	12	32,4
	YARINACOCHA	10	27,0
	MANATAY	5	13,5
	OTROS	10	27,0
	Total	**37**	**100,0**

FUENTE: Datos obtenidos de la presente investigación

TABLA 7

Distribución de pacientes con pie diabético según nivel de instrucción en los hospitales MINSA – Ucayali, 2013

HOSPITALES	NIVEL DE INSTRUCCIÓN	Frecuencia	Porcentaje
HOSPITAL AMAZONICO DE YARINACOCHA	PRIMARIA INCOMPLETA	4	12,9
	PRIMARIA COMPLETA	8	25,8
	SECUNDARIA INCOMPLETA	7	22,6
	SECUNADRIA COMPLETA	10	32,3
	SUPERIOR INCOMPLETO	1	3,2
	SUPERIOR COMPLETO	1	3,2
	Total	**31**	**100,0**
HOSPITAL REGIONAL DE PUCALLPA	PRIMARIA INCOMPLETA	1	2,7
	PRIMARIA COMPLETA	10	27,0
	SECUNDARIA INCOMPLETA	6	16,2
	SECUNADRIA COMPLETA	11	29,7
	SUPERIOR INCOMPLETO	6	16,2
	SUPERIOR COMPLETO	3	8,1
	Total	**37**	**100,0**

FUENTE: Datos obtenidos de la presente investigación

TABLA 8

Distribución de los pacientes con pie diabético según tipo de diabetes mellitus en los hospitales MINSA – Ucayali, 2013

HOSPITALES	TIPO DE DIABETES	Frecuencia	Porcentaje
HOSPITAL AMAZONICO DE YARINACOCHA	TIPO 1	2	6,5
	TIPO 2	29	93,5
	Total	**31**	**100,0**
HOSPITAL REGIONAL DE PUCALLPA	TIPO 1	1	2,7
	TIPO 2	36	97,3
	Total	**37**	**100,0**

FUENTE: Datos obtenidos de la presente investigación

TABLA 9

Distribución de los pacientes con pie diabético según tipo de diabetes mellitus en los hospitales MINSA – Ucayali, 2013

HOSPITALES	DEBUT DE DIABETES	Frecuencia	Porcentaje
HOSPITAL AMAZONICO DE YARINACOCHA	< 5 AÑOS	6	19,4
	> 5 AÑOS	25	80,6
	Total	**31**	**100,0**
HOSPITAL REGIONAL DE PUCALLPA	< 5 AÑOS	8	21,6
	> 5 AÑOS	29	78,4
	Total	**37**	**100,0**

FUENTE: Datos obtenidos de la presente investigación

TABLA 10

Distribución de los pacientes con pie diabético según antecedentes patológicos en los hospitales MINSA – Ucayali, 2013

HOSPITALES	ANTECEDENTES PATOLOGICOS	Frecuencia	Porcentaje
HOSPITAL AMAZONICO DE YARINACOCHA	NINGUNO	5	16,1
	HIPERTENSION ARTERIAL	7	22,6
	OBESIDAD	1	3,2
	FUMADOR	8	25,8
	VASCULAR	7	22,6
	MAS DE 3 PATOLOGIA	3	9,7
	Total	**31**	**100,0**
HOSPITAL REGIONAL DE PUCALLPA	NINGUNO	13	35,1
	HIPERTENSION ARTERIAL	11	29,7
	FUMADOR	6	16,2
	VASCULAR	3	8,1
	MAS DE 3 PATOLOGIA	4	10,8
	Total	**37**	**100,0**

FUENTE: Datos obtenidos de la presente investigación

TABLA 11

Distribución de los pacientes con pie diabético según antecedentes familiares en los hospitales MINSA – Ucayali, 2013

HOSPITALES	ANTECEDENTES FAMILIARES	Frecuencia	Porcentaje
HOSPITAL AMAZONICO DE YARINACOCHA	NINGUNO	6	19,4
	PADRE	2	6,5
	MADRE	9	29,0
	HERMANOS	3	9,7

	AMBOS PADRES	6	19,4
	PADRES Y HERMANOS	5	16,1
	Total	**31**	**100,0**
HOSPITAL REGIONAL DE PUCALLPA	NINGUNO	8	21,6
	PADRE	3	8,1
	MADRE	9	24,3
	HERMANOS	6	16,2
	AMBOS PADRES	10	27,0
	PADRES Y HERMANOS	1	2,7
	Total	**37**	**100,0**

FUENTE: Datos obtenidos de la presente investigación

TABLA 12

Distribución de los pacientes con pie diabético por género y servicio hospitalarios en los hospitales MINSA – Ucayali, 2013

HOSPITALES	GENERO	SERVICIO	Frecuencia	Porcentaje
HOSPITAL AMAZONICO DE YARINACOCHA	MASCULINO	MEDICINA	8	66,7
		CIRUGIA	4	33,3
		Total	**12**	**100,0**
	FEMENINO	MEDICINA	12	63,2
		CIRUGIA	7	36,8
		Total	**19**	**100,0**
HOSPITAL REGIONAL DE PUCALLPA	MASCULINO	MEDICINA	12	57,1
		CIRUGIA	9	42,9
		Total	**21**	**100,0**
	FEMENINO	MEDICINA	8	50,0
		CIRUGIA	8	50,0
		Total	**16**	**100,0**

FUENTE: Datos obtenidos de la presente investigación

TABLA 13

Distribución de los pacientes con pie diabético por género y etapas de vidas en los hospitales MINSA – Ucayali, 2013

HOSPITALES	GENERO	ESTAPAS DE VIDA	Frecuencia	Porcentaje
HOSPITAL AMAZONICO DE YARINACOCHA	MASCULINO	ADULTO	7	58,3
		ADULTO MAYOR	5	41,7
		Total	**12**	**100,0**
	FEMENINO	ADULTO	8	42,1
		ADULTO MAYOR	11	57,9
		Total	**19**	**100,0**
HOSPITAL REGIONAL DE PUCALLPA	MASCULINO	ADULTO	13	61,9
		ADULTO MAYOR	8	38,1
		Total	**21**	**100,0**
	FEMENINO	ADULTO	8	50,0
		ADULTO MAYOR	8	50,0
		Total	**16**	**100,0**

FUENTE: Datos obtenidos de la presente investigación

TABLA 14

Distribución de los pacientes con pie diabético por género y estado civil en los hospitales MINSA – Ucayali, 2013

HOSPITALES	GENERO	ESTADO CIVIL	Frecuencia	Porcentaje
HOSPITAL AMAZONICO DE YARINACOCHA	MASCULINO	SOLTERO	1	8,3
		CASADO	5	41,7
		VIUDO	2	16,7
		CONVIVIENTE	4	33,3
		Total	**12**	**100,0**

	FEMENINO	CASADO	11	57,9
		VIUDO	2	10,5
		CONVIVIENTE	6	31,6
		Total	**19**	**100,0**
HOSPITAL REGIONAL DE PUCALLPA	MASCULINO	CASADO	18	85,7
		CONVIVIENTE	3	14,3
		Total	**21**	**100,0**
	FEMENINO	CASADO	7	43,8
		VIUDO	1	6,3
		CONVIVIENTE	8	50,0
		Total	**16**	**100,0**

FUENTE: Datos obtenidos de la presente investigación

TABLA 15

Distribución de los pacientes con pie diabético por género y nivel de instrucción en los hospitales MINSA – Ucayali, 2013

HOSPITALES	GENERO	NIVEL DE INSTRUCCION	Frecuencia	Porcentaje
HOSPITAL AMAZONICO DE YARINACOCHA	MASCULINO	PRIMARIA COMPLETA	3	25,0
		SECUNDARIA INCOMPLETA	3	25,0
		SECUNADRIA COMPLETA	5	41,7
		SUPERIOR COMPLETO	1	8,3
		Total	**12**	**100,0**
	FEMENINO	PRIMARIA INCOMPLETA	4	21,1
		PRIMARIA COMPLETA	5	26,3
		SECUNDARIA INCOMPLETA	4	21,1
		SECUNADRIA COMPLETA	5	26,3

		SUPERIOR INCOMPLETO	1	5,3
		Total	**19**	**100,0**
HOSPITAL REGIONAL DE PUCALLPA	**MASCULINO**	PRIMARIA INCOMPLETA	1	4,8
		PRIMARIA COMPLETA	7	33,3
		SECUNDARIA INCOMPLETA	3	14,3
		SECUNADRIA COMPLETA	7	33,3
		SUPERIOR INCOMPLETO	2	9,5
		SUPERIOR COMPLETO	1	4,8
		Total	**21**	**100,0**
	FEMENINO	PRIMARIA COMPLETA	3	18,8
		SECUNDARIA INCOMPLETA	3	18,8
		SECUNADRIA COMPLETA	4	25,0
		SUPERIOR INCOMPLETO	4	25,0
		SUPERIOR COMPLETO	2	12,5
		Total	**16**	**100,0**

FUENTE: Datos obtenidos de la presente investigación

TABLA 16

Distribución de los pacientes con pie diabético por género y tipo de diabetes mellitus en los hospitales MINSA – Ucayali, 2013

HOSPITALES	GENERO	TIPO DE DIABETES	Frecuencia	Porcentaje
HOSPITAL AMAZONICO DE YARINACOCHA	**MASCULINO**	TIPO 1	2	16,7
		TIPO 2	10	83,3
		Total	12	100,0

	FEMENINO	TIPO 2	19	100,0
HOSPITAL REGIONAL DE PUCALLPA	MASCULINO	TIPO 2	21	100,0
	FEMENINO	TIPO 1	1	6,3
		TIPO 2	15	93,8
		Total	16	100,0

FUENTE: Datos obtenidos de la presente investigación

TABLA 17

Distribución de los pacientes con pie diabético por género y debut de diabetes mellitus en los hospitales MINSA – Ucayali, 2013

HOSPITALES	GENERO	DEBUT DE DIABETES	Frecuencia	Porcentaje
HOSPITAL AMAZONICO DE YARINACOCHA	MASCULINO	< 5 AÑOS	2	16,7
		> 5 AÑOS	10	83,3
		Total	**12**	**100,0**
	FEMENINO	< 5 AÑOS	4	21,1
		> 5 AÑOS	15	78,9
		Total	**19**	**100,0**
HOSPITAL REGIONAL DE PUCALLPA	MASCULINO	< 5 AÑOS	7	33,3
		> 5 AÑOS	14	66,7
		Total	**21**	**100,0**
	FEMENINO	< 5 AÑOS	1	6,3
		> 5 AÑOS	15	93,8
		Total	**16**	**100,0**

FUENTE: Datos obtenidos de la presente investigación

TABLA 18

Distribución de los pacientes con pie diabético por género y antecedentes patológico en los hospitales MINSA – Ucayali, 2013

GENERO	ANTECEDENTES PATOLOGICO	Frecuencia	Porcentaje
MASCULINO	NINGUNO	8	24,2
	HIPERTENSION ARTERIAL	7	21,2
	FUMADOR	10	30,3
	VASCULAR	5	15,2
	MAS DE 3 PATOLOGIA	3	9,1
	Total	**33**	**100,0**
FEMENINO	NINGUNO	10	28,6
	HIPERTENSION ARTERIAL	11	31,4
	OBESIDAD	1	2,9
	FUMADOR	4	11,4
	VASCULAR	5	14,3
	MAS DE 3 PATOLOGIA	4	11,4
	Total	**35**	**100,0**

FUENTE: Datos obtenidos de la presente investigación

TABLA 19

Distribución de los pacientes con pie diabético según antecedentes patológicos y estado civil en los hospitales MINSA – Ucayali, 2013

PATOLOGIAS	ESTADO CIVIL	Frecuencia	Porcentaje
NINGUNO	CASADO	10	55,6
	VIUDO	1	5,6
	CONVIVIENTE	7	38,9
	Total	**18**	**100,0**

HIPERTENSION ARTERIAL	CASADO	12	66,7
	VIUDO	2	11,1
	CONVIVIENTE	4	22,2
	Total	**18**	**100,0**
OBESIDAD	**CASADO**	**1**	**100,0**
FUMADOR	SOLTERO	1	7,1
	CASADO	9	64,3
	CONVIVIENTE	4	28,6
	Total	**14**	**100,0**
VASCULAR	CASADO	5	50,0
	VIUDO	1	10,0
	CONVIVIENTE	4	40,0
	Total	**10**	**100,0**
MAS DE 3 PATOLOGIA	CASADO	4	57,1
	VIUDO	1	14,3
	CONVIVIENTE	2	28,6
	Total	**7**	**100,0**

FUENTE: Datos obtenidos de la presente investigación

TABLA 20

Distribución de los pacientes con pie diabético según Tipo de diabetes y antecedentes patológicos en los hospitales MINSA – Ucayali, 2013

Tipo de Diabetes	Patologías	Frecuencia	Porcentaje
TIPO 1	FUMADOR	1	33,3
	VASCULAR	1	33,3
	MAS DE 3 PATOLOGIA	1	33,3
	Total	**3**	**100,0**

TIPO 2	NINGUNO	18	27,7
	HIPERTENSION ARTERIAL	18	27,7
	OBESIDAD	1	1,5
	FUMADOR	13	20,0
	VASCULAR	9	13,8
	MAS DE 3 PATOLOGIA	6	9,2
	Total	**65**	**100,0**

FUENTE: Datos obtenidos de la presente investigación

TABLA 21

Distribución de los pacientes con pie diabético por análisis de colesterol en los hospitales MINSA – Ucayali, 2013

GENERO	ANALISIS DE COLESTROL	Frecuencia	Porcentaje
MASCULINO	SIN DATOS	14	42,4
	MENOR A 200mg/dl	13	39,4
	MAYOR A 200mg/dl	6	18,2
	Total	**33**	**100,0**
FEMENINO	SIN DATOS	19	54,3
	MENOR A 200mg/dl	10	28,6
	MAYOR A 200mg/dl	6	17,1
	Total	**35**	**100,0**

FUENTE: Datos obtenidos de la presente investigación

TABLA 22

Distribución de los pacientes con pie diabético por análisis laboratorio de triglicéridos en los hospitales MINSA – Ucayali, 2013

GENERO	ANALISIS DE TRIGLICERIDOS	Frecuencia	Porcentaje
MASCULINO	SIN DATOS	14	42,4
	MENOS A 150mg/dl	13	39,4
	MAYOR A 150mg/dl	6	18,2
	Total	**33**	**100,0**
FEMENINO	SIN DATOS	19	54,3
	MENOS A 150mg/dl	12	34,3
	MAYOR A 150mg/dl	4	11,4
	Total	**35**	**100,0**

FUENTE: Datos obtenidos de la presente investigación

TABLA 23

Distribución de los pacientes con pie diabético por análisis laboratorio de creatinina en los hospitales MINSA – Ucayali, 2013

GENERO	ANALISIS DE CREATININA	Frecuencia	Porcentaje
MASCULINO	SIN DATOS	3	9,1
	MENOR A 1.2mg/dl	17	51,5
	MAYOR A 1.2mg/dl	13	39,4
	Total	**33**	**100,0**
FEMENINO	MENOR A 1.2mg/dl	22	62,9
	MAYOR A 1.2mg/dl	13	37,1
	Total	**35**	**100,0**

FUENTE: Datos obtenidos de la presente investigación

TABLA 24

Distribución de los pacientes con pie diabético por análisis laboratorio de glucosa en los hospitales MINSA – Ucayali, 2013

HOSPITALES	ANALISIS DE GLUCOSA	Frecuencia	Porcentaje
MASCULINO	70 - 110mg/dl	4	12,1
	MENOR A 70mg/dl	1	3,0
	MAYOR A 110mg/dl	28	84,8
	Total	**33**	**100,0**
FEMENINO	70 - 110mg/dl	1	2,9
	MAYOR A 110mg/dl	34	97,1
	Total	**35**	**100,0**

FUENTE: Datos obtenidos de la presente investigación

TABLA 25

Distribución de los pacientes con pie diabético por clasificación de Wagner en los hospitales MINSA – Ucayali, 2013

HOSPITALES	CLASIFICACION DE WAGNER	Frecuencia	Porcentaje
MASCULINO	GRADO I	11	33,3
	GRADO II	9	27,3
	GRADO III	7	21,2
	GRADO IV	5	15,2
	GRADO V	1	3,0
	Total	**33**	**100,0**
FEMENINO	GRADO I	10	28,6
	GRADO II	8	22,9
	GRADO III	11	31,4
	GRADO IV	6	17,1
	Total	**35**	**100,0**

FUENTE: Datos obtenidos de la presente investigación

TABLA 26

Distribución de los pacientes con pie diabético según servicio vs clasificación de Wagner en los hospitales MINSA – Ucayali, 2013

HOSPITALES	SERVICIO	CLASIFICACION DE WAGNER	Frecuencia	Porcentaje
HOSPITAL AMAZONICO DE YARINACOCHA	MEDICINA	GRADO I	12	60,0
		GRADO II	7	35,0
		GRADO III	1	5,0
		Total	**20**	**100,0**
	CIRUGIA	GRADO III	5	45,5
		GRADO IV	5	45,5
		GRADO V	1	9,1
		Total	**11**	**100,0**
HOSPITAL REGIONAL DE PUCALLPA	MEDICINA	GRADO I	9	45,0
		GRADO II	5	25,0
		GRADO III	6	30,0
		Total	**20**	**100,0**
	CIRUGIA	GRADO II	5	29,4
		GRADO III	6	35,3
		GRADO IV	6	35,3
		Total	**17**	**100,0**

FUENTE: Datos obtenidos de la presente investigación

TABLA 27

Distribución de los pacientes con pie diabético por clasificación de Wagner en los hospitales MINSA – Ucayali, 2013

HOSPITALES	SERVICIO	DIETA	Frecuencia	Porcentaje
HOSPITAL AMAZONICO DE YARINACOCHA	MEDICINA	DIETA COMPLETA	20	100,0
	CIRUGIA	DIETA HIPOGLUCIDA	11	100,0
HOSPITAL REGIONAL DE PUCALLPA	MEDICINA	DIETA COMPLETA	20	100,0
	CIRUGIA	DIETA HIPOGLUCIDA	17	100,0

FUENTE: Datos obtenidos de la presente investigación

TABLA 28

Distribución de los pacientes con pie diabético según servicio y tratamiento antidiabético orales recibidos en los hospitales MINSA – Ucayali, 2013

HOSPITAL	SERVICIO	TRATAMIENTO	Frecuencia	Porcentaje
HOSPITAL AMAZONICO DE YARINACOCHA	MEDICINA	TRATAMIENTO IRREGULAR	7	35,0
		GLIBENCLAMIDA	3	15,0
		METFORMINA	1	5,0
		GLIBENCLAMIDA Y METFORMINA	9	45,0
		Total	**20**	**100,0**
	CIRUGIA	TRATAMIENTO IRREGULAR	1	9,1
		GLIBENCLAMIDA	3	27,3
		METFORMINA	3	27,3
		GLIBENCLAMIDA Y METFORMINA	4	36,4
		Total	**11**	**100,0**
		TRATAMIENTO IRREGULAR	6	30,0
		GLIBENCLAMIDA	2	10,0

HOSPITAL REGIONAL DE PUCALLPA	**MEDICINA**	METFORMINA	3	15,0
		GLIBENCLAMIDA Y METFORMINA	9	45,0
		Total	**20**	**100,0**
	CIRUGIA	TRATAMIENTO IRREGULAR	10	58,8
		METFORMINA	2	11,8
		GLIBENCLAMIDA Y METFORMINA	5	29,4
		Total	**17**	**100,0**

FUENTE: Datos obtenidos de la presente investigación

TABLA 29

Distribución de los pacientes con pie diabético según servicio hospitalario y tratamiento durante el internamiento en los hospitales MINSA – Ucayali, 2013

HOSPITAL	SERVICIO	TRATAMIENTO	Frecuencia	Porcentaje
HOSPITAL AMAZONICO DE YARINACOCHA	**MEDICINA**	INSULINA	13	65,0
		ANTIDIABETICOS ORALES	4	20,0
		INSULINA Y ANTDIABETICOS ORALES	3	15,0
		Total	**20**	**100,0**
	CIRUGIA	INSULINA	10	90,9
		ANTIDIABETICOS ORALES	1	9,1
		Total	**11**	**100,0**
		INSULINA	15	75,0
		ANTIDIABETICOS ORALES	1	5,0

HOSPITAL REGIONAL DE PUCALLPA	**MEDICINA**	INSULINA Y ANTDIABETICOS ORALES	4	20,0
		Total	**20**	**100,0**
	CIRUGIA	INSULINA	14	82,4
		ANTIDIABETICOS ORALES	2	11,8
		INSULINA Y ANTDIABETICOS ORALES	1	5,9
		Total	**17**	**100,0**

FUENTE: Datos obtenidos de la presente investigación

TABLA 30

Distribución de los pacientes con pie diabético según uso de antibióticos en los hospitales MINSA – Ucayali, 2013

HOSPITAL	SERVICIO	ANTIBIOTICOS	Frecuencia	Porcentaje
HOSPITAL AMAZONICO DE YARINACOCHA	**MEDICINA**	NINGUNO	2	10,0
		OXACILINA	12	60,0
		CEFAZOLINA	3	15,0
		OXACILINA Y CLINDAMICINA	2	10,0
		CIPROFLOXACINO Y CLINDAMICINA	1	5,0
		Total	**20**	**100,0**
	CIRUGIA	CIPROFLOXACINO Y CLINDAMICINA	11	100,0
HOSPITAL REGIONAL DE PUCALLPA	**MEDICINA**	OXACILINA	11	55,0
		CIPROFLOXACINO	1	5,0
		OXACILINA Y CLINDAMICINA	7	35,0
		CIPROFLOXACINO Y CLINDAMICINA	1	5,0

		Total	**20**	**100,0**
	CIRUGIA	OXACILINA	1	5,9
		CEFAZOLINA	1	5,9
		OXACILINA Y CLINDAMICINA	2	11,8
		CIPROFLOXACINO Y CLINDAMICINA	13	76,5
		Total	**17**	**100,0**

FUENTE: Datos obtenidos de la presente investigación

TABLA 31

Distribución de los pacientes con pie diabético según uso de analgésicos en los hospitales MINSA – Ucayali, 2013

SERVICIO	ANALGESICOS	Frecuencia	Porcentaje
MEDICINA	NINGUNO	14	35,0
	METAMIZOL	21	52,5
	TRAMADOL	2	5,0
	KETOPROFENO	1	2,5
	METAMIZOL + TRAMADOL	2	5,0
	Total	**40**	**100,0**
CIRUGIA	METAMIZOL	7	25,0
	KETOPROFENO	5	17,9
	METAMIZOL + TRAMADOL	11	39,3
	METAMIZOL + KETOPROFENO	5	17,9
	Total	**28**	**100,0**

FUENTE: Datos obtenidos de la presente investigación

TABLA 32

Distribución de los pacientes con pie diabético según estancia hospitalaria en los hospitales MINSA – Ucayali, 2013

HOSPITAL	SERVICIO	ESTANCIA HOSPITALARIA	Frecuencia	Porcentaje
HOSPITAL AMAZONICO DE YARINACOCHA	MEDICINA	< 5 DIAS	12	60,0
		5 – 10	4	20,0
		10 – 20	3	15,0
		> 20 DIAS	1	5,0
		Total	**20**	**100,0**
	CIRUGIA	5 – 10	1	9,1
		10 – 20	6	54,5
		> 20 DIAS	4	36,4
		Total	**11**	**100,0**
HOSPITAL REGIONAL DE PUCALLPA	MEDICINA	< 5 DIAS	5	25,0
		5 – 10	2	10,0
		10 – 20	12	60,0
		> 20 DIAS	1	5,0
		Total	**20**	**100,0**
	CIRUGIA	< 5 DIAS	4	23,5
		5 – 10	3	17,6
		10 – 20	3	17,6
		> 20 DIAS	7	41,2
		Total	**17**	**100,0**

FUENTE: Datos obtenidos de la presente investigación

TABLA 33

Distribución de los pacientes con pie diabético según amputación quirúrgica y servicios hospitalarios en los hospitales MINSA – Ucayali, 2013

HOSPITAL	SERVICIO	TRATAMIENTO QUIRURGICO	Frecuencia	Porcentaje
HOSPITAL AMAZONICO DE YARINACOCHA	MEDICINA	NINGUNO	20	100,0
	CIRUGIA	NINGUNO	3	27,3
		AMPUTACION MENOR	5	45,5
		AMPUTACION MAYOR	3	27,3
		Total	**11**	**100,0**
HOSPITAL REGIONAL DE PUCALLPA	MEDICINA	NINGUNO	20	100,0
	CIRUGIA	NINGUNO	11	64,7
		AMPUTACION MENOR	4	23,5
		AMPUTACION MAYOR	2	11,8
		Total	**17**	**100,0**

FUENTE: Datos obtenidos de la presente investigación

TABLA 34

Distribución de los pacientes con pie diabético según limpieza quirúrgica y servicios en los hospitales MINSA – Ucayali, 2013

HOSPITAL	SERVICIO	LIMPIEZA QUIRURGICA	Frecuencia	Porcentaje
	MEDICINA	NINGUNO	13	65,0
		UNA VEZ	5	25,0
		DOS VECES	2	10,0

HOSPITAL AMAZONICO DE YARINACOCHA		**Total**	**20**	**100,0**
	CIRUGIA	DOS VECES	2	18,2
		TRES VECES	3	27,3
		MAS DE 3 VECES	6	54,5
		Total	**11**	**100,0**
HOSPITAL REGIONAL DE PUCALLPA	**MEDICINA**	NINGUNO	9	45,0
		UNA VEZ	2	10,0
		DOS VECES	8	40,0
		TRES VECES	1	5,0
		Total	**20**	**100,0**
	CIRUGIA	UNA VEZ	6	35,3
		DOS VECES	2	11,8
		TRES VECES	5	29,4
		MAS DE 3 VECES	4	23,5
		Total	**17**	**100,0**

FUENTE: Datos obtenidos de la presente investigación

TABLA 35

Distribución de los pacientes con pie diabético según clasificación de Wagner y tratamiento antidiabético en los hospitales MINSA – Ucayali, 2013

CLASIFICACION	TRATAMIENTO ANTIDIABETICO	Frecuencia	Porcentaje
LEVE	TRATAMIENTO IRREGULAR	15	39,5
	TRATAMIENTO REGULAR	23	60,5
	Total	**38**	**100,0**
GRAVE	TRATAMIENTO IRREGULAR	9	30,0
	TRATAMIENTO REGULAR	21	70,0
	Total	**30**	**100,0**

FUENTE: Datos obtenidos de la presente investigación

TABLA 36

Distribución de los pacientes con pie diabético según clasificación de Wagner y limpiezas quirúrgicas en los hospitales MINSA – Ucayali, 2013

CLASIFICACION DE WAGNER	LIMPIEZA QUIRURGICA	Frecuencia	Porcentaje
LEVE	NO	21	55,3
	SI	17	44,7
	Total	**38**	**100,0**
GRAVE	NO	1	3,3
	SI	29	96,7
	Total	**30**	**100,0**

FUENTE: Datos obtenidos de la presente investigación

TABLA 37

Distribución de los pacientes con pie diabético según clasificación de Wagner y amputación quirúrgicas en los hospitales MINSA – Ucayali, 2013

CLASIFICACION_DE_WAGNER		Frecuencia	Porcentaje
LEVE	NINGUNO	38	100,0
GRAVE	NINGUNO	16	53,3
	AMPUTACION MENOR	9	30,0
	AMPUTACION MAYOR	5	16,7
	Total	**30**	**100,0**

FUENTE: Datos obtenidos de la presente investigación

TABLA 38

ESTADÍSTICA DE TENDENCIA CENTRAL

ESTADISTICA		ETAPA DE VIDA	DEBUT
	Válido	68	68
	Perdidos	0	0
Media		59,66	14,47
Mediana		60,00	12,00
Moda		68	12
Rango		60	41
Mínimo		32	1
Máximo		92	42

FUENTE: Datos obtenidos de la presente investigación