

UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA



**ESTADO ACTUAL DE LA AMPUTACION DEL PIE DIABETICO,
HOSPITAL ALMANZOR AGUINAGA ASENJO, 2020-2022**

PROYECTO DE INVESTIGACION

**PARA OPTAR EL TITULO DE
SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN**

ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGIA

Autor:

MC. Jorge Miguel Namuche Gonzales

Asesor Metodológico:

Dr. Néstor Manuel Rodríguez Alayo

Lambayeque Octubre - 2022

RESUMEN

El pie diabético es una de las complicaciones crónicas más frecuentes de la Diabetes Mellitus, la cual disminuye mucho la calidad de vida de los individuos afectados.

La amputación es determinante para disminuir los gastos: horas de hospitalización, material de curación, personal, antibióticos, quirófano, así como los consiguientes químicos para desinfectar quirófanos, espacios que permanecerán cerrados hasta cumplir con el tiempo establecido.

La presente investigación tiene como objetivo reportar si en todos los casos tratados quirúrgicamente de pie diabético neuropático se tuvieron en cuenta los principios para planificar la cirugía, según la experiencia del grupo de trabajo del Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo de Chiclayo en el periodo 2020-2022.

Contenido

I.- INFORMACIÓN GENERAL	4
1. Título	4
2. Autor	4
3. Asesor	4
4. Área de investigación	4
5. Lugar e institución donde se desarrollará el Proyecto	4
6. Duración estimada del proyecto	4
7. Fecha de Inicio	4
8. Fecha de Término	4
II. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN	5
2.1. Síntesis de la situación problemática	5
2.2. Formulación del problema de investigación	6
2.3. Hipótesis	6
2.4. Objetivos	6
2.4.1 objetivo general	6
2.4.2 objetivos específicos	6
III. DISEÑO TEÓRICO	7
3.1 Antecedentes	7
3.2 Base teórica	9
3.3 Definición y operacionalización de variables	15
IV. DISEÑO METODOLÓGICO	17
4.1 Contrastación de hipótesis	17
4.2 Diseño de investigación:	Error! Bookmark not defined.
4.3 Tipo de estudio:	Error! Bookmark not defined.
4.4 Población, muestra	17
4.4.1 Población:	17
4.4.2 Muestra:	Error! Bookmark not defined.
4.5 Muestreo:	Error! Bookmark not defined.
4.6 Criterios de selección:	17
4.6.1 Criterios de inclusión:	17
4.6.2 Criterios de exclusión:	Error! Bookmark not defined.
4.7 Técnicas, instrumentos y materiales	18
4.7.1 Técnica:	18
4.7.2 Instrumentos	18
4.7.3 Materiales:	18
VI. ACTIVIDADES Y RECURSOS	20
6.1. Cronograma	20
6.2. Presupuesto	21
6.3. Financiamiento	21
6.4. Producto y difusión de resultados	21
VII.- BIBLIOGRAFÍA	22
VIII. Anexos	Error! Bookmark not defined.

I.- INFORMACIÓN GENERAL

1. Título.

Estado Actual de la amputación del Pie Diabético, hospital Almanzor Aguinaga Asenjo, Chiclayo 2020 – 2022.

2. Autor.

M.C. Jorge Miguel Namuche Gonzales

3. Asesor.

Dr. Néstor Manuel Rodríguez Alayo.

Prof. Principal Dedicación Exclusiva. FMH-UNPRG

4. Área de investigación.

Ciencias de la Salud

5. Línea de Investigación.

Patologías Quirúrgicas: Ortopedia y Traumatología

6. Lugar e institución donde se desarrollará el Proyecto.

5.1. Lugar: Distrito de Chiclayo.

5.2. Institución: Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo

7. Duración estimada del proyecto.

05 meses.

8. Fecha de Inicio.

Abril 2022

9. Fecha de Término.

Setiembre 2022

II. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

2.1. SÍNTESIS DE LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

La diabetes *mellitus* (DM), tiende a afectar, a nivel mundial, a 640 millones de personas entre 20 a 79 años de edad hasta 2040, lo que la cataloga como una de las enfermedades crónicas relevantes a nivel internacional, esto conlleva a la aparición de enfermedades vasculares que traen consecuencias serias para diferentes órganos-objetivo, como corazón, cerebro, riñones y circulación periférica de miembros inferiores.¹

Dentro de las complicaciones comunes de la DM se encuentra el pie diabético, que disminuye mucho la calidad de vida de los individuos afectados. Se estima que cerca de 20% de la población total diabética venga a desarrollar problemas en los pies, 5-10% úlceras en los pies y hasta 3% adquieran histórico de amputaciones por causa de la enfermedad ². En los Estados Unidos de América, aproximadamente 6% de la población fue diagnosticada con DM y se prevé que 15% de esa clientela desarrolle ulceración en el pie, y 14% a 20% de los casos requieran amputación ³.

El cirujano debe evaluar la tríada fisiopatológica neuropatía-isquemia-infección, dando prioridad al tratamiento adecuado, para hallar un equilibrio entre cicatrización rápida y correcta y conservación de una estática equilibrada para evitar la recidiva o el agravamiento; y en caso de isquemia plantear todas las posibilidades de revascularización ³.

La gran diversidad en la presentación clínica de las complicaciones del pie diabético neuropático, el aumento en la prevalencia e incidencia de esta complicación, las horas de hospitalización, la incapacidad laboral, y el largo y constante sufrimiento de los enfermos y familiares, hacen prioritario el estudio metódico y objetivo de las extremidades inferiores de los diabéticos, a fin de establecer el tratamiento integral de la enfermedad y sus complicaciones para mantener la integridad física, funcional y emocional del paciente.^{2,3}

El abordaje multidisciplinario de las amputaciones, tanto antes como después de la intervención quirúrgica (médico rehabilitador, psicólogo, fisioterapeuta, asistente social, ortopeda), así como el apoyo familiar, mejoran drásticamente el tiempo de hospitalización y la duración y la tasa de rehabilitación.

Para cualquier estado de salud, la amputación es determinante para disminuir los gastos: horas de hospitalización, material de curación, personal, antibióticos, quirófano, así como los consiguientes químicos para desinfectar quirófanos, espacios que permanecerán cerrados hasta cumplir con el tiempo establecido.

La presente investigación tiene como objetivo reportar si en todos los casos tratados quirúrgicamente de pie diabético neuropático se tuvieron en cuenta los principios para planificar la cirugía, según la experiencia del grupo de trabajo del Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo de Chiclayo en el periodo 2020-2022.

2.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuál es el estado actual de las amputaciones según el manejo del Pie Diabético de pacientes atendidos en el hospital Almanzor Aguinaga Asenjo durante el periodo 2020 – 2022?

2.3. HIPÓTESIS

Según el diseño y tipo de investigación en salud, la hipótesis queda implícita.

2.4 . OBJETIVOS

2.4.1 OBJETIVO GENERAL

Evaluar el estado actual utilizadas en el manejo del Pie Diabético de pacientes atendidos en el hospital Almanzor Aguinaga Asenjo durante el periodo 2020 – 2022

2.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) Identificar la prevalencia e incidencia de las amputaciones del Pie Diabético.
- b) Analizar las técnicas quirúrgicas utilizadas en el manejo del Pie Diabético
- c) Determinar la frecuencia de complicaciones de las amputaciones del Pie Diabético.
- d) Caracterizar los tipos de amputaciones del pie diabético
- e) Fijar la incidencia de morbimortalidad en pacientes postamputados en relación a la gravedad del pie diabético

III. DISEÑO TEÓRICO

3.1 . ANTECEDENTES

Escalante D, Lecca L, Julio Gamarra J, Escalante G. ⁽⁴⁾ Identificaron las características clínico-epidemiológicas de la amputación del miembro inferior por pie diabético en 250 pacientes. atendidos en cinco hospitales de la costa norte peruana 2000 - 2010 de: JAMO de Tumbes, Cayetano Heredia de Piura, Regional Docente Las Mercedes de Lambayeque, Belén, Hospital Regional Docente de La Libertad. El 61% fueron varones y la edad promedio fue 63,5 años. El 98% presentaron diabetes mellitus tipo 2, 57% sufrieron amputaciones. El tiempo de reamputación fue ≤ 24 meses. Se identificó estadiaje de pie diabético según Wagner en 44 (12%), con un cuarto grado en 45%. El tiempo con enfermedad de los pacientes hasta la primera amputación fue entre 11 y 20 años (31%), destacando 13,6% casos con pie diabético como primera forma de presentación de DM y 2,5% con sintomatología de larga data. Es una frecuencia importante de pie diabético.

Farro M. ⁽⁵⁾ Analiza las características clínicas de pacientes amputados, y encontró que la causa de la amputación no traumática fue del 54.7% y la traumática 45.3%. En el grupo de amputación no traumática, la angiopatía diabética (42.3%) fue la más frecuente, mientras que en el grupo de amputación traumática los

accidentes automovilísticos (43.8 %). En el miembro inferior el nivel de amputación más frecuente fue arriba de rodilla (53.9%), en características psicológicas, expectativas altas (54.1%) y en ayudas biomecánicas, muletas (43.3%).

Padilla del Rey M, Gerónimo M, García M, Cartagena J. ⁽⁶⁾

Las úlceras causadas por pie diabético son, en ocasiones, muy dolorosas e incapacitantes, y controlar este dolor supone un reto incluso para unidades especializadas en el tratamiento del dolor. En estas situaciones, se puede llegar a plantear la amputación del pie como última medida.

La aplicación de sevoflurano líquido ha mostrado poseer un efecto analgésico rápido, intenso y duradero cuando se irriga sobre el lecho de heridas dolorosas, mayoritariamente de etiología vascular ⁽²⁾. En este caso dicho efecto analgésico se mostró también eficaz como terapia de rescate en un caso de dolor incoercible causado por una úlcera de pie diabético en el que la amputación ya había sido planeada.

Barbosa A, Sales da Silva L, Magalhães T, Martins R. ⁽¹⁾

Analizaron la asociación entre el número de personas hospitalizadas por la diabetes y el número de personas con amputación de extremidades. Se realizó un estudio ecológico utilizando el sistema de información hospitalaria del Sistema Único de Salud (SIH/SUS) en el periodo 2010-2015 en el estado de Ceará, Brasil. Se registraron 27.054 hospitalizaciones por diabetes. Hubo correlación inversa entre el número de admisiones para el tratamiento de la diabetes y la correlación proporcional del número de ingresos para el tratamiento del pie complicado y hospitalización por amputaciones de miembros.

Lázaro A. ⁽⁷⁾ La Habana 2020, Expone los Procedimientos quirúrgicos del pie diabético neuropático que deberán tenerse en cuenta para planificar la cirugía en el paciente con pie diabético neuropático, según la experiencia de nuestro grupo de trabajo. De este modo, se establecieron 10 principios básicos que deben observarse en el tratamiento quirúrgico de un paciente con un pie diabético neuropático y que permitirán obtener resultados más satisfactorios.

3.2. BASE TEÓRICA

Pie diabético:

paciente con diagnóstico de diabetes mellitus, es una afección en la que se forman úlceras en los pies de los pacientes con diabetes, las personas con úlceras del pie diabético tienen una menor calidad de vida y una incidencia un 8 % mayor de necesitar una amputación de las extremidades inferiores.

Grados del pie diabético (se utilizó la clasificación de Wagner ⁸⁾):

Grado 0: La piel está intacta, lo sitúan como "pie de riesgo".

Grado 1: Presencia de úlcera que es superficial.

Grado 2: Presencia de úlcera profunda.

Grado 3: Úlcera profunda con absceso, compromiso óseo u osteomielitis.

Grado 4: Gangrena necrotizante limitada (digital, antepie o talón).

Grado 5: Gangrena en todo el pie.

Amputación menor: amputación del miembro inferior por debajo del tobillo o que seccione los dedos de las extremidades inferiores.

Amputación mayor: amputación por encima del tobillo.

Reamputación: Amputación realizada por segunda vez en un miembro del que se ha extirpado previamente una parte.

Amputación nueva: cuando la amputación de una extremidad se realizó en un miembro con una amputación previamente sana.

Definición de amputación.

La amputación es una cirugía para extirpar total o parcialmente una extremidad o extremidad, extremidades externas ⁵. Médicamente, a veces se practica como último recurso para evitar la propagación de la infección gangrenosa, y es común en las extremidades inferiores.⁶

La pérdida adquirida se asocia con la secuencia de emociones que inicia de una situación de shock o miedo y confusión y después reacciones negativas cuando el amputado y/o la familia se ponen a la defensiva mientras discuten la pérdida, hasta la aceptar. Finalmente, puede aparecer depresión cuando la prótesis es colocada ⁷. Afectando la calidad de vida donde se ha demostrado que a niveles más altos, peor calidad de vida.⁸.

Las personas amputadas deben desarrollar una autoestima positivas conseguir la autoaceptación de su imagen corporal mediante el constante cambio de emociones y percepciones relativas a los aspectos físicos, psicológico y social. Si un ser humano no reconoce su amputación, no podrá aceptar su imagen corporal. ⁹

Clasificación de amputaciones ¹⁰

Traumáticas

Es una lesión en una extremidad que resulta en la separación inmediata de la extremidad o resultará en la pérdida de la extremidad como resultado de un accidente o lesión.

Congénitas

Es una condición en la que una persona nace sin una extremidad o parte de una extremidad.

Quirúrgicas

Es la extirpación quirúrgica de la totalidad o parte de una extremidad o extremidad, como un brazo, una pierna, un pie, una mano o un dedo del pie.

Niveles de amputación. ¹¹

Extremidades superiores: a) Inter escápulotorácico, b) Desarticulado hombro: desde troquín hasta la exéresis de la cabeza, c) Transhumeral (sobre codo), d) Desarticulado de codo. e) Transradial (bajo codo), f) Desarticulado de muñeca, g) Transmetacarpianas parciales del carpo, h) Pulgar.

Extremidades inferiores: a) Desarticulado de cadera, b) Transfemoral (sobre rodilla), c) Desarticulado de rodilla, d) Transtibial (bajo rodilla), e) Transmaleolar, f) Tarsometatarsiana y ediotarsiana, e) Transmetatarsiana.

Tipos de Amputación ¹²

A. Extremidad residual o muñón: la parte de extremidad que queda tras la amputación.

B. Amputación transfemoral: amputación a través del hueso del muslo, entre la cadera y la rodilla, también denominada “por encima de la rodilla”.

C. Desarticulación de rodilla: amputación a través de la articulación de rodilla.

D. Amputación transtibial: amputación a través de los huesos de la espinilla y el gemelo, entre la rodilla y el tobillo, también denominada “por debajo de la rodilla”.

E. Desarticulación de tobillo: amputación a través del tobillo.

F. Amputación transmetatarsal: amputación a través de la parte delantera del pie. También se denomina amputación de Syme.

G. Amputación bilateral: amputación de ambas las piernas.

Tratamiento quirúrgico del pie diabético ¹³

En las lesiones del pie diabético, el tratamiento quirúrgico es múltiple y se adecua siempre al tipo de lesión. Siempre que exista infección, se procederá a un tratamiento inicial con el principio de curación de la infección, pero será muy importante también un tratamiento que corrija la afección biomecánica.

Los posibles tratamientos quirúrgicos de las lesiones en el pie diabético son los mismos que utilizamos en las afecciones del pie y el tobillo:

- Técnicas de osteotomías.
- Técnicas de alargamientos tendinosos.
- Técnicas de exostosectomías.
- Técnicas de artrodesis.
- Técnicas de artroplastias-resección.
- Técnicas de amputación.

En las lesiones del pie diabético ⁽¹⁴⁾ sin artropatía de Charcot, es posible utilizar material de osteosíntesis y en algunas afecciones es imprescindible su utilización para evitar recidivas. Pero su uso puede requerir mayores incisiones cutáneas y, por tanto, mayor riesgo posquirúrgico. Es por esta razón que en los últimos años se están utilizando técnicas quirúrgicas miniinvasivas y/o percutáneas con la posibilidad de utilizar material de osteosíntesis(17). En la artropatía de Charcot, el tratamiento quirúrgico obedece a 2 principios básicos: la obtención de un pie plantígrado y la no recidiva de la deformidad(18). Aunque clásicamente se ha preferido indicar tratamientos quirúrgicos en las fases 3 de Eichenholtz, en los últimos

años se está empezando a realizar tratamientos quirúrgicos en fases iniciales, sobre todo en aquellos pacientes que ya presentan un deformidad evidente inicial.

Las técnicas quirúrgicas para la corrección de las deformidades de la artropatía de Charcot se basan en 3 tipos:

- Técnicas de cirugía miniinvasiva y artrodesis con fijación interna.
- Técnicas de fijación externa.
- Técnicas de superconstrucciones.

En capítulos posteriores se habla específicamente de las técnicas percutáneas y de la utilización de la fijación externa. La técnica de superconstrucciones en la artropatía de Charcot se basa en 3 principios:

- Fusión de zonas articulares mas allá de la deformidad (incluye articulaciones sanas).
- Resección ósea necesaria para conseguir la reducción de la deformidad.
- Utilización de implantes de gran rigidez: placas de osteosíntesis plantares, tornillos con fijación a placa y fijación axial mediante tornillos.

Tratamiento Quirúrgico del Pie Diabético ¹⁵

Cirugía del Pie de Charcot

Cirugía del Pie diabético con isquemia

Técnica de revascularización

Pie séptico

Amputaciones

Drenajes

Osteoartritis Séptica

Objetivos, límites y principios del tratamiento quirúrgico del pie diabético ¹⁶

- **Objetivos.**

- Eliminación de tejidos muertos.
- Descarga de la zona del pie afectado.
- Llenado de espacios vacíos.
- Cierre de la lesión.
- Estabilidad funcional.
- Revascularización tisular.

- **Límites:**

- Compromiso vascular.
- Extensión de la infección.
- Contar con las habilidades necesarias para el desarrollo de la cirugía plástica.
- Decisión del paciente.

- **10 principios básicos**

que deberán tenerse en cuenta al enfrentar el tratamiento quirúrgico de un paciente con pie diabético neuropático,

1. Principio de la lesión abierta vs. la lesión cerrada
2. Principio del estado tisular (estructuras involucradas)
3. Principio de la diseminación de la infección y el síndrome compartimental del pie
4. Principio de la presencia o no de osteomielitis
5. Principio del tipo de cirugía
6. Principio del desbridamiento quirúrgico vs. cortante
7. Principio del tratamiento quirúrgico de las deformidades
8. Principio del tratamiento quirúrgico de la ulceración
9. Principio de la cobertura quirúrgica de la ulceración
10. Principios para el desarrollo de las amputaciones menores

3.3. DEFINICIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.

3.3.1. Operacionalización de las Variables

Variable	Dimensión	Indicador	Criterio de evaluación	Escala de medición
Variable Independiente: Pie Diabético	Clínica	<u>Clasificación de las amputaciones:</u> Traumáticas Congénitas Quirúrgica		
		<u>Nivel de amputación:</u> a) Desarticulado de cadera, b) Transfemoral (sobre rodilla), c) Desarticulado de rodilla, d) Transtibial (bajo rodilla), e) Transmaleolar, f) Tarsometatarsiana y ediotarsiana, e) Transmetatarsiana		
		<u>Tipos de Amputación</u> a) Extremidad residual o muñón Amputación b) Desarticulación de rodilla. Amputación transtibial c) Desarticulación de tobillo d) Amputación transmetatarsal e) Amputación bilateral		
		<u>Técnicas Quirúrgicas de: osteotomías.</u> • alargamientos tendinosos. • exostosectomías. • artrodesis. • artroplastias-resección. • amputación.		
Variable dependiente: Tratamiento Quirúrgico	Quirúrgica	técnicas quirúrgicas de la artropatía de Charcot se basan en 3 tipos: • miniinvasiva y artrodesis con fijación interna. • de fijación externa. • de superconstrucciones.		
		Tratamiento Quirúrgico del Pie Diabético Cirugía del Pie de Charcot Cirugía del Pie diabético con isquemia Técnica de revascularización Pie séptico Amputaciones		

		Drenajes Osteoartritis Séptica		

IV. DISEÑO METODOLÓGICO

4.1 Diseño de Contrastación de hipótesis, según:

Enfoque de Investigación:

Cuantitativo/Cualitativo

Tiempo de ocurrencia de los hechos y registro de la información:

Retrospectivo/Prospectivo: Se revisaran historias clinicas pasadas y presentes.

Periodo y la secuencia del estudio

Transversal. La revision de historias clinicas sera en un solo acto.

Análisis y alcance de los resultados:

Descriptivo: caracterizar las frecuencias de los tipos de tecnicas quirurgicas.

4.4 Población, muestra

4.4.1 Población:

Se considera el total de las historias clínicas de los pacientes amputados por causa de diabetes mellitus durante el periodo 200 al 2022 en el hospital Almanzor Aguinaga Asenjo, distribuidos de la siguiente manera:

Año	Numero de Paciente Amputados
2020	
2021	
2022	
Total	

Criterios de inclusión; Se incluirán a pacientes:

- Adultos
- De uno y otro sexo
- No revascularizado

4.7 Técnicas, instrumentos y materiales

4.7.1 Técnica:

Se confeccionará una ficha de recolección de datos la cual reúne las variables clínicas y sociodemográficas. La recolección de los datos se hará previa firma de consentimiento informado del paciente y con los permisos del Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo. La recolección de las variables sociodemográficas se hará directamente con el paciente; para las variables clínicas, se obtendrá la información a partir de las historias clínicas.

Los resultados obtenidos se resumirán en tablas y gráficos para su presentación.

4.7.2 Instrumentos

Se confeccionará un documento en Microsoft Excel 2013 para la recolección de datos a partir de información brindada por el paciente y datos de la historia clínica, los cuales serán obtenidos desde la ficha de recolección de datos. La ficha de recolección de datos tendrá un proceso de validación por 8 expertos en el tema.

4.8.3 Materiales:

Dentro de los materiales empleados y complementando a estos se hará uso de servicios de procesamiento de datos e informática, así como papelería en general, útiles y materiales de oficina, así como pasajes y servicio de transporte, no obstante, se contarán con servicios básicos, comunicaciones, publicidad y difusión

4.8. Análisis Estadístico

La información obtenida será ingresada a una base de datos diseñados previamente, para el análisis estadístico se usará el paquete estadístico para Ciencias® Sociales (SPSS) ver 23,0. Se determinarán frecuencias

absolutas y relativas. Para los cálculos de la tasa de incidencia en el denominador se empleará datos de la población regional extraídos del censo poblacional de 2015, realizado por el Instituto Nacional de Estadística e Informática del Perú. Se utilizará la prueba del chi cuadrado para evaluar la asociación de las variables y un valor de $p < 0,05$ será considerado como significativo.

VI. ACTIVIDADES Y RECURSOS

6.1 Cronograma

ACTIVIDADES	AÑO 2022																			
	Mayo				Junio				Julio				Agosto				Setiembre			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
FASE PLANEAMIENTO																				
Revisión bibliográfica																				
Elaboración del proyecto																				
Presentación del proyecto																				
Implementación del proyecto																				
FASE DE EJECUCIÓN																				
Recolección de datos																				
Procesamiento de datos																				
Registro de base de datos																				
Procesamiento estadístico																				
FASE DE COMUNICACIÓN																				
Análisis e interpretación																				
Elaboración del informe																				
Presentación del informe y sustentación																				
Publicación																				

6.2. Presupuesto.

CÓDIGO	MATERIALES	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	COSTO UNITARIO (S/.)	COSTO TOTAL (S/.)
2.3.27 2.3.27.4.2	SERVICIOS DE PROCESAMIENTO DE DATOS E INFORMÁTICA Procesamientos de datos	1	1	800.0	800.0
2.3.1.5.1.2	Papelería en general útiles y materiales de oficina Hojas bond A4 Lapiceros Ordenador CDs Grapador de bolsillo Grapas USBs (16 GB)	100 10 2 2 1 1 2	Unid Unid Unid Unid Unid Caja Unid	0.10 0.50 15 5.0 4.0 3.0 30	10.00 5.0 30.0 10.0 4.0 3.0 60.00
2.3.2.1.2.1	PASAJES Y GASTOS DE TRANSPORTE Movilidad local	60	Pasajes	10	600.00
2.3.2.2 2.2.2.2.2.3	SERVICIOS BÁSICOS, COMUNICACIONES, PUBLICIDAD Y DIFUSIÓN Servicio de internet	200	Horas	1.00	200.00
2.3.2.2.4.4	Servicio de impresión, encuadernación, empastado Impresión Fotocopias Anillado Empastado	320 2000 12 10	Pág Pág Unid Unid	0.20 0.10 5 50	64.00 200.00 60.00 500.00
	TOTAL S/.				2546

6.3 Financiamiento

El proyecto será totalmente financiado por el autor.

6.4 Producto y difusión de resultados

El producto serán los resultados obtenidos luego de evaluar los manejos de los tratamientos quirúrgicos de Pie Diabético serán presentados en un informe.

VII.- BIBLIOGRAFÍA

1. **Barbosa A , Sales da Silva L , Magalhães T , Martins R.** Asociación entre hospitalización por diabetes mellitus y amputación de pie diabéticos. *Enferm. glob.* vol.17 no.51 Murcia jul. 2018 Epub 01-Jul-2018 <https://dx.doi.org/10.6018/eglobal.17.3.286181>
2. **Oliveira V, Moreira D.** Prevalência de amputados de membros inferiores atendidos no Hospital da Vila São José Bento Cottolengo, em Trindade - GO. *RVS* [Internet]. 2009 Jan./Mar [cited 2014 Nov 21];3:20-37. Available from: <http://www.fugedu.com.br/upload/journals/1/issues/24/public/24-52-PB.pdf> 13. [[Links](#)]
3. **Santos I, Sobreira C, Nunes E, Morais M.** Prevalência e fatores associados a amputações por pé diabético. *Ciênc. saúde coletiva* [Internet]. 2013 Oct [cited 2016 Nov 21] ; 18(10): 3007-3014. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S141381232013001000025&lng=en. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232013001000025> . [[Links](#)]
4. **Escalante D.; Lecca L.; Julio Gamarra J.; Escalante G.** Amputación del miembro inferior por pie diabético en hospitales de la costa norte peruana 1990 - 2000: características clínico-epidemiológicas. *Rev. perú. med. exp. salud publica* v.20 n.3 Lima jul./set. 2003
5. **Farro M.** Análisis de las características clínicas de pacientes amputados, Lima 2010. Hospital Nacional Dos de Mayo, [Tesis] para optar el título de médico cirujano. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú, 2011.
6. **Padilla del Rey M, Gerónimo M, García M, Cartagena J.** Amputación por úlcera de pie diabético con dolor incoercible, evitada con sevoflurano tópico. *Rev. Soc. Esp. Dolor* vol.26 no.4 Madrid jul./ago. 2019 Epub 23-Mar-2020. <https://dx.doi.org/10.20986/resed.2018.3683/2018>
7. **Lázaro A.** Procedimientos quirúrgicos del pie diabético neuropático. *Rev Cubana Angiol Cir Vasc* vol.21 no.2 La Habana may.-ago. 2020 Epub 01-Ago-2020. Disponible: <http://orcid.org/0000-0002-8146-3239>
8. **González H; Mosquera A; Quintana L; Perdomo E; Quintana D.**

Clasificaciones de lesiones en pie diabético. Un problema no resuelto.
Gerokomos vol.23 no.2 Barcelona jun. 2012
<https://dx.doi.org/10.4321/S1134-928X2012000200006>

9. **Penn J.** Outcomes in lower limb amputation following trauma: a systematic review and meta-analysis. *Injury*. 2011 Dec;42(12):1474-9. doi: 10.1016/j.injury.2011.07.005. Epub 2011 Aug 9
10. **Taghipour H, Moharamzad Y, Mafi A, Amini A, Naghizadeh M, Soroush M, et al.** Quality of life among veterans with war-related unilateral lower extremity amputation: a long-term survey in a prosthesis center in Iran. *J Orthop Trauma* 2009;23(August (7)):525-30 Disponible en:

(<http://dorissteff.blogspot.pe/2008/05/niveles-de-amputacin.html>)
11. **Poggio D., Garcia R.** Amputaciones de la extremidad inferior en el paciente diabético. *Mon Act Soc Esp Med Cir Pie Tobillo*. 2018;10:57-65. Disponible: mon-act-semcpt/num10-2018/fs1805010-amputaciones-de-la-extremidad-inferior-en-el-paciente-diabetico
12. **Matas M. Alberti G.** Monografías de Actualización de la SEMCPT. Sociedad Española de Medicina y Cirugía del Pie y Tobillo Disponible: <https://fondoscience.com/mon-act-semcpt/num10-2018/fs1805005-abordaje-quirurgico-del-pie-diabetico>
13. **Formación virtual Panamericana.** Tratamiento Quirúrgico del Pie Diabético. Curso de Posgrado Universitario en Pie Diabético <http://aula.campuspanamericana.com/Cursos/Curso00707/Temario/pdfs/TEMA%208%20-%20copia1.pdf>
14. **Albertí G.** Abordaje Quirúrgico del Pie Diabético. Monografía. núm. 10. 2018 issn: 2254-240x (impreso) issn 2659-7438 (online). sites/default/files/articles/pdf/mact.1001.fs1805005-abordaje-quirurgico-del-pie-diabetico.pdf
15. **Lázaro A.** Procedimientos quirúrgicos del pie diabético neuropático. *Rev Cubana Angiol Cir Vasc* vol.21 no.2 La Habana mayo.-ago. 2020

ANEXO 01
Instrumento recolección de datos

I. INFORMACION GENERAL.

1. **Grupo de Estudio:** Experimental
2. **Nº HC:** CIE-19 I 988
3. **Nº de Registro:** Nº SS:
4. **Tipo de Amputación**
 - 4.1. Total ()
 - 4.2. Parcial ()
5. **Nivel de Amputación:**
1AK () 2BK()
6. **Miembro inferior amputado.**
 - 5.1. Derecho ()
 - 5.2. Izquierdo (X)

II. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRAFICAS

1. **Edad:**
2. **Sexo:**
3. **Residencia:**
Rural () Urbana ()
4. **Procedencia :**
Costa () Sierra () Selva ()
5. **Grado de instrucción:**
Iletrada () Primaria () Secundaria () Superior ()
6. **Estado Civil:**
Soltero () Conviviente () Casado () Viudo ()

III. CARACTERISTICAS QUIRURGICAS

CONSTANCIA DE APROBACION DE ORINALIDAD DE TESIS

Yo, DR Néstor Rodríguez Alayo Asesor del proyecto de tesis de la residente en la especialidad de Ortopedia y Traumatología, Jorge Miguel Namuche Gonzales, titulado "Estado actual de la amputación del pie diabético, Hospital Almanzor Aguinaga Asenjo, 2020-2022."

Que luego de la revisión exhaustiva del documento, constato que la misma tiene un índice de similitud al 15 % verificable en el reporte de similitud del programa turnitin.

El suscrito analizó dicho reporte y concluyo que cada uno de las coincidencias detectadas no constituye a plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias por la universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.



ESTADO ACTUAL DE LA AMPUTACION DEL PIE DIABETICO, HOSPITAL ALMANZOR AGUINAGA ASENJO, 2020 - 2022

INFORME DE ORIGINALIDAD

15%	15%	2%	7%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	scielo.isciii.es Fuente de Internet	3%
2	hdl.handle.net Fuente de Internet	2%
3	repositorio.unprg.edu.pe Fuente de Internet	2%
4	es.scribd.com Fuente de Internet	2%
5	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	1%
6	Submitted to Universidad Privada Antenor Orrego Trabajo del estudiante	1%
7	repositorio.ucsg.edu.ec Fuente de Internet	1%
8	repository.usta.edu.co Fuente de Internet	1%

9	dspace.ucuenca.edu.ec	Fuente de Internet	1 %
10	aprenderly.com	Fuente de Internet	<1 %
11	Submitted to Universidad de Sevilla	Trabajo del estudiante	<1 %
12	Submitted to Universidad Catolica De Cuenca	Trabajo del estudiante	<1 %
13	revistas.um.es	Fuente de Internet	<1 %
14	repositorio.unesum.edu.ec	Fuente de Internet	<1 %
15	biblioteca.usac.edu.gt	Fuente de Internet	<1 %
16	www.cpnlac.org	Fuente de Internet	<1 %
17	es.slideshare.net	Fuente de Internet	<1 %

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias

Apagado

Excluir bibliografía

Apagado



Recibo digital

Este recibo confirma que su trabajo ha sido recibido por **Turnitin**. A continuación podrá ver la información del recibo con respecto a su entrega.

La primera página de tus entregas se muestra abajo.

Autor de la entrega:	Jorge Miguel Namuche Gonzales
Título del ejercicio:	TESIS I
Título de la entrega:	ESTADO ACTUAL DE LA AMPUTACION DEL PIE DIABETICO, HO...
Nombre del archivo:	Proyecto-_Namuche_1.docx
Tamaño del archivo:	125.68K
Total páginas:	23
Total de palabras:	3,217
Total de caracteres:	23,988
Fecha de entrega:	10-oct.-2022 01:10a. m. (UTC-0400)
Identificador de la entre...	1921332044

