



# UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y DE LA SALUD

CARRERA DE ENFERMERÍA

AUTOCUIDADO DEL PACIENTE CON PIE DIABÉTICO EN UNA  
UNIDAD DE SALUD DEL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN

CHIPRE MOROCHO JOSE ANTONIO  
LICENCIADO EN ENFERMERÍA

PEÑA CHAMBA MISHHELL MERCEDES  
LICENCIADA EN ENFERMERÍA

MACHALA  
2021



# UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y DE LA SALUD

CARRERA DE ENFERMERÍA

AUTOCUIDADO DEL PACIENTE CON PIE DIABÉTICO EN UNA  
UNIDAD DE SALUD DEL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN

CHIPRE MOROCHO JOSE ANTONIO  
LICENCIADO EN ENFERMERÍA

PEÑA CHAMBA MISHHELL MERCEDES  
LICENCIADA EN ENFERMERÍA

MACHALA  
2021



# UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y DE LA SALUD

CARRERA DE ENFERMERÍA

TRABAJO TITULACIÓN  
ANÁLISIS DE CASOS

AUTOCUIDADO DEL PACIENTE CON PIE DIABÉTICO EN UNA UNIDAD DE  
SALUD DEL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN

CHIPRE MOROCHO JOSE ANTONIO  
LICENCIADO EN ENFERMERÍA

PEÑA CHAMBA MISHHELL MERCEDES  
LICENCIADA EN ENFERMERÍA

ZHUNIO BERMEO FANNY ISABEL

MACHALA, 04 DE OCTUBRE DE 2021

MACHALA  
2021

# AUTOCUIDADO DEL PACIENTE CON PIE DIABÉTICO EN UNA UNIDAD DE SALUD DEL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN

## INFORME DE ORIGINALIDAD

5%

INDICE DE SIMILITUD

6%

FUENTES DE INTERNET

1%

PUBLICACIONES

2%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

1	<a href="http://repositorio.utmachala.edu.ec">repositorio.utmachala.edu.ec</a>	Fuente de Internet	1%
2	<a href="http://revistamedicasinergia.com">revistamedicasinergia.com</a>	Fuente de Internet	1%
3	<a href="http://scielo.conicyt.cl">scielo.conicyt.cl</a>	Fuente de Internet	1%
4	Submitted to Universidad Técnica de Machala	Trabajo del estudiante	<1%
5	<a href="http://repositorio.utn.edu.ec">repositorio.utn.edu.ec</a>	Fuente de Internet	<1%
6	<a href="http://es.scribd.com">es.scribd.com</a>	Fuente de Internet	<1%
7	<a href="http://revmedicentro.sld.cu">revmedicentro.sld.cu</a>	Fuente de Internet	<1%
8	<a href="http://uninavarra.edu.co">uninavarra.edu.co</a>	Fuente de Internet	<1%
9	<a href="http://worldwidescience.org">worldwidescience.org</a>	Fuente de Internet	<1%

## CLÁUSULA DE CESIÓN DE DERECHO DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO DIGITAL INSTITUCIONAL

Los que suscriben, CHIPRE MOROCHO JOSE ANTONIO y PEÑA CHAMBA MISHELL MERCEDES, en calidad de autores del siguiente trabajo escrito titulado AUTOCUIDADO DEL PACIENTE CON PIE DIABETICO EN UNA UNIDAD DE SALUD DEL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN, otorgan a la Universidad Técnica de Machala, de forma gratuita y no exclusiva, los derechos de reproducción, distribución y comunicación pública de la obra, que constituye un trabajo de autoría propia, sobre la cual tienen potestad para otorgar los derechos contenidos en esta licencia.

Los autores declaran que el contenido que se publicará es de carácter académico y se enmarca en las disposiciones definidas por la Universidad Técnica de Machala.

Se autoriza a transformar la obra, únicamente cuando sea necesario, y a realizar las adaptaciones pertinentes para permitir su preservación, distribución y publicación en el Repositorio Digital Institucional de la Universidad Técnica de Machala.

Los autores como garantes de la autoría de la obra y en relación a la misma, declaran que la universidad se encuentra libre de todo tipo de responsabilidad sobre el contenido de la obra y que asumen la responsabilidad frente a cualquier reclamo o demanda por parte de terceros de manera exclusiva.

Aceptando esta licencia, se cede a la Universidad Técnica de Machala el derecho exclusivo de archivar, reproducir, convertir, comunicar y/o distribuir la obra mundialmente en formato electrónico y digital a través de su Repositorio Digital Institucional, siempre y cuando no se lo haga para obtener beneficio económico.

Machala, 04 de octubre de 2021



CHIPRE MOROCHO JOSE ANTONIO  
0706415155



PEÑA CHAMBA MISHELL MERCEDES  
0706450996

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo de titulación lo dedicamos a la fuente de inspiración, sabiduría, entrega y amor, a nuestro amado Dios, por ayudarnos a superar los inconvenientes que se nos fueron presentando en el camino, a nuestras madres por creer y ser ese apoyo incondicional en nuestras vidas, a nuestros hermanos por siempre impulsarnos a ser mejor y lograr con éxito nuestra carrera. Asu vez, agradecer a los docentes, quienes nos han impartido sus conocimientos y experiencias para nuestra formación profesional con el fin de cumplir con las metas propuestas.

## RESUMEN

**Introducción:** El pie diabético es una de las complicaciones más frecuentes de la Diabetes mellitus Tipo II, afectando a un porcentaje importante de la población mundial, en mayor frecuencia a hombres que a mujeres en una edad predominante entre los 40 a 59 años de edad, cuyos factores de riesgo son: genética, hipercolesterolemia, hiperlipemia, diabetes mellitus tipo II, hipertensión arterial, tabaco, sedentarismo. A nivel del Ecuador representa un serio problema de salud pública por considerarse una de las causas más concurrentes en la atención primaria. El diagnóstico está basado principalmente en la clínica: como la alteración en la sensibilidad, dolor localizado de gran intensidad, frialdad en extremidad, hiperestésias, sequedad de la piel, disminución de la sensibilidad y presencia de ulceraciones. Los métodos de diagnósticos son: Rx de Pie, Eco Doppler, Angiografía de miembros inferiores y TAC. El tratamiento médico está dirigido a la etapa en que se encuentre la patología, ya sea a la profilaxis del pie diabético como a su etiología, contemplando desde el tratamiento farmacológico hasta la amputación. **Objetivo:** La finalidad de este análisis de caso es implementar medidas adecuadas de cuidado del paciente con pie diabético que acude a la atención primaria de salud, enfocados en el modelo de autocuidado de Dorothea Orem, analizando la prevalencia de la neuropatía diabética y a su vez determinando los factores de riesgo que influyen en el desarrollo del pie diabético. **Metodología:** La investigación es de carácter observacional descriptivo y analítico, ya que se efectuó el estudio de un caso clínico donde se obtuvo la información relevante a través de la historia clínica del paciente, se utilizó los siguientes instrumentos de investigación: revisión documentada del registro legal, investigación y búsqueda bibliográfica en revistas científicas de alto impacto. **Resultados:** Se analizó un paciente de 51 años de edad con diagnóstico de pie diabético con antecedentes de diabetes mellitus tipo 2, hipertensión arterial y alcoholismo, de la ciudadela la Ferroviaria de la Parroquia El Cambio del cantón Machala, acude a controles al centro de salud tipo C Velasco Ibarra. Se evidenció que después de un mes de establecer charlas dirigidas hacia el autocuidado del paciente con pie diabético, obtuvimos una reducción de ausentismo a las consultas mensuales, además de la disminución de adherencia al tratamiento, se mejoró factores de riesgo como el sedentarismo y optimizó los malos hábitos de ingesta. Mediante intervenciones de enfermería en la prevención y promoción de la salud del paciente con pie diabético se logró que el paciente tome conciencia de su enfermedad realizando planes de cuidado

utilizando la taxonomía nanda, noc, nic, logrando que el paciente acepte su enfermedad y mejore su autoestima. **Conclusiones:** El pie diabético, es una complicación de la salud que demanda un modelo de atención holístico, ya que esta corresponde al grupo de enfermedades crónicas responsables de las principales causas de muerte en el mundo, además de no ser controlada adecuadamente, y que dar lugar a la amputación del pie o pierna, incapacitando al paciente y modificando su calidad de vida individual y familiar. Por ende, se destaca la importancia de prevenir el pie diabético aplicando protocolos de prevención adecuados, siendo la labor de enfermería vital en la continuidad de los cuidados del paciente.

**Palabras claves:** Autocuidado, Pie diabético, Amputación, Proceso de atención de enfermería.

## ABSTRACT

**Introduction:** The diabetic foot is one of the most frequent complications of Type II Diabetes mellitus, affecting a significant percentage of the world population, men more frequently than women at a predominant age between 40 to 59 years of age. whose risk factors are: genetics, hypercholesterolemia, hyperlipidaemia, type II diabetes mellitus, arterial hypertension, smoking, sedentary lifestyle. At the Ecuador level, it represents a serious public health problem because it is considered one of the most common causes in primary care. The diagnosis is based mainly on the clinic: such as alteration in sensitivity, localized pain of great intensity, coldness in the limb, hyperesthesia, dry skin, decreased sensitivity and presence of ulcerations. The diagnostic methods are: Foot X-ray, Echo Doppler, Angiography of the lower limbs and CT. Medical treatment is aimed at the stage in which the pathology is found, be it prophylaxis of the diabetic foot as well as its etiology, ranging from pharmacological treatment to amputation. **Objective:** The purpose of this case analysis is to implement adequate measures of care for patients with diabetic foot who attend primary health care, focused on the self-care model of Dorothea Orem, analyzing the prevalence of diabetic neuropathy and in turn determining the risk factors that influence the development of the diabetic foot. **Methodology:** The research is of a descriptive observational nature, since the study of a clinical case was carried out where the relevant information is obtained through the qualitative clinical history of the patient, with the clinical, deductive-systematic approach. **Results:** A 51-year-old patient with a diagnosis of diabetic foot with a history of type 2 diabetes mellitus, arterial hypertension and alcoholism was analyzed, from the citadel La Ferroviaria de la Parroquia El Cambio of the Machala canton, he went to the health center for controls type C Velasco Ibarra. It was evidenced that after a month of establishing talks aimed at the self-care of patients with diabetic foot, we obtained a reduction in absenteeism to monthly consultations, in addition to a reduction in adherence to treatment, risk factors such as sedentary lifestyle were improved and the bad eating habits. Through nursing interventions in the prevention and promotion of the health of patients with diabetic foot, it was achieved that the patient became aware of their disease by making care plans using the nanda, noc, nic taxonomy, making the patient accept their disease and improve their esteem. **Conclusions:** Diabetic foot is a health complication that demands a holistic care model, since it corresponds to the group of chronic diseases responsible for the main causes of death in the world, in addition to not being adequately controlled, and what to give lead to the amputation of

the foot or leg, incapacitating the patient and modifying their individual and family quality of life. Therefore, the importance of preventing diabetic foot by applying adequate prevention protocols is highlighted, with nursing work being vital in the continuity of patient care.

**Keywords:** Self-care, Diabetic foot, Amputation, Nursing care process.

## CONTENIDO

<b>RESUMEN</b> .....	2
<b>ABSTRACT</b> .....	4
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	9
<b>1. CAPÍTULO I: GENERALIDADES DEL OBJETO DE ESTUDIO</b> .....	11
<b>1.1. DEFINICIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO</b> .....	11
<b>1.2. HECHOS DE INTERÉS</b> .....	11
<b>OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN</b> .....	13
1.2.1. Objetivo General .....	13
1.2.2. Objetivo Específico .....	13
<b>2. CAPÍTULO II: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICO EPISTEMOLÓGICA DEL ESTUDIO</b> .....	14
<b>2.1. DESCRIPCIÓN DEL ENFOQUE EPISTEMOLÓGICO DE REFERENCIA</b> .....	14
2.1.1. Historia Natural de la Enfermedad .....	14
2.1.2. Población Vulnerable .....	16
2.1.3. Vigilancia Epidemiológica .....	16
<b>2.2. BASES TEÓRICAS DE LA INVESTIGACIÓN</b> .....	17
2.2.1. Importancia Del Autocuidado .....	17
2.2.2. Pie Diabético .....	17
2.2.3. Clasificaciones del Pie Diabético .....	18
2.2.4. Etiología .....	18
2.2.5. Fisiopatología .....	19
2.2.6. Factores De Riesgo .....	20
2.2.7. Manifestaciones Clínicas .....	20
2.2.8. Complicaciones .....	20
2.2.9. Diagnóstico .....	21
2.2.10. Tratamiento .....	22
2.2.11. Prevención .....	24
<b>2.3. PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA</b> .....	26
2.3.1. Modelo de Dorothea Orem .....	27
<b>3. CAPÍTULO III: PROCESO METODOLÓGICO</b> .....	29
<b>3.1. DISEÑO O TRADICIÓN DE INVESTIGACIÓN SELECCIONADA</b> ....	29

3.1.1.	Área de estudio .....	29
3.1.2.	Población de estudio .....	29
3.1.3.	Tiempo que ejecutara la investigación.....	29
3.1.4.	Tipo de estudio.....	29
3.1.5.	Tipo de investigación.....	29
3.1.6.	Método de estudio.....	29
3.1.7.	Técnicas a utilizar .....	30
3.1.8.	Instrumento de investigación .....	30
3.1.9.	Categorías de Análisis .....	30
<b>3.2.</b>	<b>PROCESO DE RECOLECCIÓN DE DATOS EN LA INVESTIGACIÓN</b>	
	31	
3.2.1.	Aspectos éticos-legales .....	31
3.2.2.	Petición de acceso para el manejo de la Historia Clínica .....	31
3.2.3.	Ubicación de la historia clínica.....	31
3.2.4.	Revisión de la historia clínica.....	31
<b>3.3.</b>	<b>SISTEMA DE CATEGORIZACIÓN EN EL ANÁLISIS DE LOS DATOS</b>	
	32	
<b>4.</b>	<b>CAPÍTULO IV: RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>34</b>
<b>4.1.</b>	<b>Descripción de los Resultados .....</b>	<b>34</b>
4.1.1.	Descripción Cronológica del Caso .....	34
4.1.2.	Argumentación Teórica De Los Resultados .....	38
<b>4.2.</b>	<b>PLAN DE CUIDADOS .....</b>	<b>41</b>
<b>4.3.</b>	<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>47</b>
<b>4.4.</b>	<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>48</b>
	<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>49</b>
	<b>Anexo 1. Consentimiento informado del paciente .....</b>	<b>56</b>
	<b>Anexo 2. Solicitud de permiso de historia clínica dirigida a la directora distrital de Machala.....</b>	<b>57</b>
	<b>Anexo 3. Solicitud de permiso de historia clínica dirigida al director del Centro de Salud Tipo C Velasco Ibarra .....</b>	<b>58</b>
	.....	58
	<b>Anexo 4. Respuesta de aceptación al acceso de la historia clínica del paciente .....</b>	<b>59</b>
	<b>Anexo 5. Historia Clínica tomado de la Plataforma de Registro de Atención en Salud (PRAS).....</b>	<b>60</b>
	<b>Anexo 6. Imágenes de RX de pie derecho con fecha de 21/10/2020.....</b>	<b>65</b>

<b>Anexo 7. Desbridamiento cortante/quirúrgico de pie izquierdo del paciente .....</b>	<b>66</b>
<b>Anexo 8. Curaciones de pie izquierdo del paciente.....</b>	<b>67</b>
<b>Anexo 9. Evolución de pie izquierdo del paciente .....</b>	<b>68</b>
<b>Anexo 10. Ficha familiar .....</b>	<b>69</b>
<b>Anexo 11. Hojas de control y seguimiento a paciente con riesgo biológico .....</b>	<b>73</b>
<b>Anexo 12. Cronograma de visitas domiciliarias.....</b>	<b>75</b>
<b>Anexo 14. Taller de charla educativa.....</b>	<b>79</b>

### **ÍNDICE DE TABLAS**

<b>Tabla 1. Valoración por dominios NANDA y formulación de categorías diagnósticas .....</b>	<b>41</b>
<b>Tabla 2. Valoración por dominios NANDA y formulación de categorías diagnósticas .....</b>	<b>42</b>
<b>Tabla 3. Valoración por dominios NANDA y formulación de categorías diagnósticas .....</b>	<b>43</b>
<b>Tabla 4. Valoración por dominios NANDA y formulación de categorías diagnósticas .....</b>	<b>44</b>
<b>Tabla 5. Valoración por dominios NANDA y formulación de categorías diagnósticas .....</b>	<b>45</b>

### **ÍNDICE DE ILUSTRACIONES**

<b>Ilustración 1. Clasificación de Meggit-Wagner.....</b>	<b>18</b>
---	-----------

## INTRODUCCIÓN

El profesional en enfermería tiene un gran reto en su desempeño laboral, pues tiene la responsabilidad del control de enfermedades en sus pacientes, especialmente del diabético, ya que cualquier deficiencia en el autocuidado como: una dieta con exceso de carbohidratos y azúcares, la falta de ejercicio, el elevado nivel de estrés u otros factores, afectan el nivel de glucosa en la sangre del paciente (1). Se considera a la diabetes como el origen de la neuropatía la misma que afecta a más del 50% de los pacientes y comprende un conjunto de síndromes clínicos y subclínicos con diversas formas de manifestarse el mismo que se caracteriza por daño concéntrico o difuso del sistema nervioso somático y/o autonómico (2).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), “a nivel del mundo el pie diabético tiene una prevalencia del 1,3 al 4,8 %. Anualmente cada 4 personas con pie diabético fallecen a causa de la gangrena y alrededor del 85% terminan en amputaciones. Las personas con pie diabético se exponen a muchos riesgos, entre ellos la pérdida de una de sus extremidades, las actividades cotidianas varían afectando su estado emocional debido a los cambios corporales, el trato laboral, social y familiar, lo cual perjudicando su calidad de vida e incluso la muerte” (3).

En América Latina y el Caribe la diabetes también afecta a 13 millones de personas; por ello, la OMS tiene como meta promocionar la salud y prevenir esta enfermedad modificando inadecuados estilos de vida (4). De acuerdo con registros del Ministerio de Salud Pública (MSP), “La diabetes en Ecuador se presenta como una patología alarmante ya que, hasta junio del 2018, se registró 34.597 pacientes con esta enfermedad de los cuáles el 98,18% presentan diabetes mellitus tipo 2” (5).

Según cifras del Instituto de Estadísticas y Censos (INEC), en Ecuador al menos 50.000 personas han fallecido en los últimos 10 años a causa de la Diabetes (6). De los 17,1 millones de habitantes, los 1,3 millones presentan cuadro diabético comprendidos entre 10 a 59 años (7).

El presente estudio de análisis de caso se basa en un paciente con diagnóstico de pie diabético con antecedentes patológicos personales de diabetes mellitus tipo 2, hipertensión arterial y alcoholismo que al realizar la valoración de enfermería presentó un diagnóstico de déficit de autocuidado. Por ello, se propone planes de cuidado basados

en el modelo de Dorothea Orem con la aplicación de la Taxonomía NANDA, NOC, NIC, cuyo objetivo se enfoca en el autocuidado del paciente de forma que se vincula la atención directa con intervenciones propias del profesional de enfermería cumpliendo con su rol, la responsabilidad de educar, orientar al paciente mediante la utilización de métodos y técnicas que faciliten el proceso de atención de enfermería.

## **1. CAPÍTULO I: GENERALIDADES DEL OBJETO DE ESTUDIO**

### **1.1. DEFINICIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO**

El pie diabético es una afección crónica que se deriva de la Diabetes Mellitus tipo II que afecta a personas de edad adulta, tiene como característica la presencia de una o más lesiones a nivel de pies como necrosis asociada a neuropatía sistémica, vasculopatía en la zona y enfermedad arterial periférica (8). Si no se realiza el control oportunamente y no se cumple con el tratamiento adecuado, hay la posibilidad de que la zona lesionada se infecte debido al principal agente causal como lo es la bacteria *Staphylococcus aureus*(9).

En el presenta estudio de análisis de caso se captó a un paciente de 51 años de edad el cual presentaba pie diabético con antecedentes patológicos personales de diabetes mellitus tipo 2, hipertensión arterial y alcoholismo, que al momento de la atención médica se encontraba descompensada su nivel de glucemia, presentaba una lesión del pie izquierdo, por lo cual requirió de una atención médica inmediata dónde se le realizó la administración de insulina staff y a su vez la curación de su pie izquierdo.

Además, se evidenció que el paciente recibía atención médica en otra casa asistencial de salud por lo que llamó la atención de cómo pudo haber llegado a aquel estado de complicación. Por ello que se decide realizar seguimientos y controles a su domicilio en dónde se logra observar que el paciente llevaba una inadecuada adherencia al tratamiento farmacológico, poco conocimiento del manejo de su enfermedad y que vive solo sin algún apoyo familiar.

### **1.2. HECHOS DE INTERÉS**

El pie diabético es una alteración clínica, definida como una “destrucción de los tejidos profundos los cuales están ligados a alteraciones neurológicas y distintos grados de arteriopatías, se constituye en la complicación más atenuante de la diabetes, el 20% de los pacientes con esta enfermedad son internados una vez al año y el 25% de ellos es a causa de pie diabético” (10,11).

En el año 2019, la diabetes fué una las diez causas principales de defunción, la misma que representaba el 70% a nivel mundial. Este aumento ha sido gradual desde el año 2000 ocupando el noveno lugar en ser la causante de muerte, principalmente en varones (12). Según la Federación Internacional de la Diabetes (FID) en el año 2019, en el mundo hay 465 millones de diabéticos; de estos 415 millones, fluctúan entre 20 y 79 años, diagnosticados con Diabetes Mellitus a nivel mundial en el 2017. Este organismo realizó estimaciones aproximadas de que para el año 2040 en el mundo, habría 600 millones de personas con diabetes (11).

La OPS/OMS menciona que en América alrededor de 62,8 millones de habitantes padecen diabetes. Estos organismos afirman que si esta tendencia continúa las cifras aumentarán a 91,1 millones para el año 2030. En América Latina, se estima que para el año 2030 la población diabética podría aumentar de 25 a 40 millones de personas. De igual forma para América del Norte y el Caribe para el año 2030 las cifras ascenderían de 38 a 51 millones (11).

En Ecuador la diabetes mellitus es considerada como la segunda causa de muerte, las estadísticas muestran casos 2.278 hombres y 2.628 mujeres, representando un total de 4.906 fallecidos en el año 2016 (11). Mientras que la Sociedad Ecuatoriana del Pie Diabético (SEPID) en el año 2016, afirma “que la incidencia de amputaciones representa el 2,5-6% de cada 1000 pacientes al año” (11).

## **OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.2.1. Objetivo General**

- Analizar el autocuidado del paciente con pie diabético en una unidad de salud de primer nivel de atención mediante revisión documental para establecer un plan de cuidados.

### **1.2.2. Objetivo Específico**

- Determinar los factores que contribuyen a las complicaciones de la diabetes mellitus tipo 2.
- Analizar la prevalencia de las complicaciones de las neuropatías diabéticas.
- Definir el autocuidado de los pacientes con neuropatías diabéticas utilizando el modelo de atención de enfermería de Dorothea Orem.
- Aplicar el proceso de atención de enfermería en paciente con pie diabético utilizando la taxonomía nanda, noc, nic.

## **2. CAPÍTULO II: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICO EPISTEMOLÓGICA DEL ESTUDIO**

### **2.1. DESCRIPCIÓN DEL ENFOQUE EPISTEMOLÓGICO DE REFERENCIA**

#### **2.1.1. Historia Natural de la Enfermedad**

El pie diabético es la presentación de úlceras en los tejidos del pie que padecen los pacientes con diabetes mellitus tipo 2, comprende dos períodos en estudio, los cuales son:

##### **Período prepatogénico**

Este periodo se caracteriza porque las alteraciones tienen origen neuropático; lo que significa la lesión de todos los nervios periféricos del organismo, los cuáles inervan los músculos y la piel (13). En el presente estudio de caso clínico, el pie diabético tiene un origen multifactorial como: un escaso tratamiento médico, el sedentarismo, no hay un control médico, hábitos alimentarios perjudiciales para su salud, alcoholismo, precaria situación socioeconómica, el hecho de vivir solo, hipertensión arterial sin control, así como también el escaso cuidado y aseo personal. Estos factores fueron los causantes del desarrollo de una neuropatía periférica caracterizada por un daño tisular y alteración vascular avanzada, lo que ocasionó la patología de pie diabético en el paciente.

Uno de los factores principales que favorecen la aparición del pie diabético, es la neuropatía diabética. Esto se debe a que el pie pierde sensibilidad y no se puede sentir el dolor ni la presión plantar, se pierde masa muscular que es la que protege el pie; posteriormente, produce deformaciones anatómicas, con posibilidad de hacerse fisuras o grietas alterándose la microcirculación. El padecimiento vascular periférico se evidencia en el 15 a 30% de los pacientes con diabetes que poseen úlceras en los pies. Es probable que el 50% de ellos no presente síntomas, posiblemente por asociarse a neuropatía (14).

## **Período patogénico**

este periodo se presenta cuando la triada ecológica del paciente da origen a la enfermedad, siendo los siguientes:

- 1) El agente como el predisponente de la complicación de desarrollar el pie diabético debido a que puede darse por enfermedad vascular periférica o la bacteria *Staphylococcus aureus* (9).
- 2) El huésped como la persona con diabetes no controlada y que presenta lesión en el pie.
- 3) El ambiente como los estilos de vida no adecuados, alimentación deficiente, hábitos nocivos, alcoholismo, tabaquismo y sedentarismo (15).

Cuando se presenta la patología, y como el paciente no ha tenido el debido control, se presenta una tríada de afectación, presentando las siguientes complicaciones: neuropática, vascular e infecciosa (16). La neuropatía provoca serias alteraciones de las funciones sensoriales, motrices y autonómicas que producen ulceraciones, liberada por lo general por un trauma o una presión sobre un pie con deformidades que no tiene sensación de protección (17,18).

El período patogénico se subdivide en 2 etapas:

- **Etapa subclínica:** En esta etapa la neuropatía diabética complica el cuadro clínico del paciente debido a que presenta alteración de las terminaciones nerviosas provocando un estímulo doloroso. Además, a nivel periférico se presenta un daño vascular que provoca la falta de irrigación y lesiones de continuidad. Como hay una pérdida de continuidad, el pie está expuesto a la presencia de microorganismos como el *Staphylococcus aureus* (9,19).
- **Etapa clínica:** En esta etapa el paciente con pie diabético presenta síntomas como insensibilidad en las extremidades periféricas, dolor localizado, coloración enrojecida, presencia de úlcera y en algunos casos infección. En este caso es necesario un tratamiento inmediato con la finalidad de detener el progreso de la úlcera y no resulte luego la presencia de una discapacidad física que reduce la calidad de vida del paciente, incluso lo lleva a amputaciones o a la muerte (20).

### **2.1.2. Población Vulnerable**

La población vulnerable a desarrollar pie diabético es el sexo masculino entre 40 a 60 años de edad debido a sus hábitos nocivos y alimentación inadecuada, mediante la cual se ha comprobado por medio de exámenes de hemoglobina glicosilada (HbA1c) siendo este un buen indicador de la mala evolución de la diabetes, dónde se evidencia cifras por arriba de lo recomendado (lo normal es <7%). Mientras que el sexo femenino muestra un mejor promedio de control sobre su enfermedad (21).

### **2.1.3. Vigilancia Epidemiológica**

La diabetes es una enfermedad de escala mundial de la cual se estimaba que en 1985 habría 30 millones de personas con el presente diagnóstico, para el 2000 se calculaba que 150 millones presentarían esta patología y que, en el 2012, según la International Diabetes Federation (IDF), se estimaba más de 371 millones de personas diabéticas, se proyecta que para el 2030 aumente a 552 millones. El Pie Diabético como consecuencia de la Diabetes Mellitus sin adecuado control, ha aumentado el riesgo de amputaciones en comparación a la población en general (10). Por otra parte, se calcula que el 20% de los pacientes diabéticos presentarán pie diabético y de los cuáles terminará en amputación, ocasionando incapacidad temporal o definitiva con tratamiento prolongado y de alto costo(10).

## **2.2. BASES TEÓRICAS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **2.2.1. Importancia Del Autocuidado**

La teoría del autocuidado de Dorothea Orem tiene significativa importancia y es útil en algunos campos de la enfermería ya que permite planificar y ejecutar actividades proporcionando el fundamento científico que guía y orienta a las personas con enfermedades crónicas como es el diabético (22). El personal de enfermería debe poseer las competencias necesarias para tener ofrecer los cuidados necesarios al paciente el mismo que responde a sus necesidades porque las patologías son diferentes en cada uno(22).

Con la finalidad de que se lleve a cabo un autocuidado beneficioso, es primordial que la persona diabética acepte su estado de salud. Por su parte, el enfermero(a) cumple con su rol profesional de educar y fortalecer el autocuidado de los pacientes diabéticos, permitiéndoles que manejen su enfermedad de la mejor manera. Las personas con pie diabético tomen conciencia de su condición, que fortalezcan sus conocimientos y habilidades para generar cambios de comportamiento de manera positiva para de esta manera reducir el riesgo de amputación de sus extremidades y las afectaciones a largo plazo en su calidad de vida al igual la de su núcleo familiar (22).

Uno de los objetivos del profesional de enfermería es mantener motivados a sus pacientes, para el autocuidado, con la finalidad de lograrlo, debe impartir charlas educativas e instructivas a sus pacientes diabéticos aprovechando las consultas mensuales o realizando visitas a los hogares de los pacientes. Esto permite mejorar el estilo de vida del paciente diabético y medir el nivel de glucosa que mantiene. Es importante que se valore el contexto familiar en el que se desarrolla la vida del paciente en riesgo de pie diabético(22).

### **2.2.2. Pie Diabético**

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), “el pie diabético se caracteriza por la presencia de úlcera, infección y/o gangrena del pie relacionada a la neuropatía diabética y a diversos grados de enfermedad arterial periférica (EAP), producto de la interacción de varios factores estimulados por un aumento del nivel de glucosa” (23).

### 2.2.3. Clasificaciones del Pie Diabético

Según Meggith-Wagner, “el pie diabético se clasifica en 6 categoría o grados, los cuales son:

0. Ninguna, pie de riesgo.
1. Úlcera superficial de piel o tejido subcutáneo.
2. Las úlceras se extienden al talón, hueso o cápsula.
3. Úlceras profundas con osteomielitis o absceso.
4. Gangrena de dedos de los pies o antepié.
5. Gangrena del mediopié o retropié” (24).

**Ilustración 1.** Clasificación de Meggit-Wagner

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

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

### 2.2.4. Etiología

La etiología comprende la afectación neuropática, vascular e infecciosa (16). La neuropatía provoca una alteración en las funciones sensoriales, motrices y autonómicas que hacen producir la ulceración, por lo general, se desarrolla debido a un trauma o una presión excesiva sobre un pie con deformidades que no tiene sensación de protección. Cuando la capa que protege al pie se quiebra, los tejidos de alrededor están expuestas a las bacterias (25).

El proceso de ulceración es rápido, principalmente en el pie isquémico. Existe probabilidad de riesgo cuando los pacientes diabéticos tienen trastornos inmunológicos que implican los leucocitos polimorfonucleares, incrementando la probabilidad de riesgo y gravedad de infección en el pie. Se afirma que un 50% de pacientes se ven afectados por enfermedades vasculares graves por lo que necesitan un tratamiento de revascularización que permita la cicatrización (25).

### **2.2.5. Fisiopatología**

Dentro de la fisiopatología se consideran tres factores principales que conducen al pie diabético:

- 1) **Neuropatía:** cuando al paciente diabético se le presenta la neuropatía, se ven afectadas las fibras motoras, sensitivas y autonómicas. Este mal funcionamiento motor y sensitivo, provoca estrés que no es normal en el pie situación que produce un trauma en el pie. La neuropatía autonómica simpática produce vasodilatación, la sudoración disminuye por lo que los pies se vuelven tibios y muy secos por lo que están expuestos a heridas y no hay un funcionamiento normal del flujo microvascular. El pie diabético neuropático es conocido por todos por la no formación de úlcera de manera espontánea, sino en combinación con otras formas de trauma. Las causas principales por las que se producen úlceras es debido a: neuropatía, deformidad y trauma (26).
- 2) **Isquemia:** Se produce por la estenosis y por la oclusión, lo cual afecta las arterias femorales, poplíteas, tibiales, peroneas y pedias. Estos pacientes son los más expuestos a contraer una úlcera isquémica que aquellos que no tienen estas patologías. En este tipo de complicación es necesario la revascularización lo más pronto posible para prevenir una futura amputación (26).
- 3) **Daño microvascular:** es producida por la hiperglucemia crónica la que promueve el aumento en la actividad de la vía de los polioles, con aumento de sorbitol y luego de ello de fructosa, provocando estrés oxidativo. Se presenta una disminución de la función vascular, lo que impide la reparación correcta y promoción de la angiogénesis, migración y proliferación de fibroblastos, células epiteliales, endoteliales y queratinocitos (26).

### **2.2.6. Factores De Riesgo**

Entre los factores de riesgo que facilitan el desarrollo del pie diabético están: la neuropatía diabética, enfermedades vasculares, frecuente consumo de cigarrillo, uso excesivo de alcohol, tener una diabetes por más de diez años, pie deforme por la presión del calzado o callosidad plantar severa, escasas charlas de información y ser motivado para que realice un autocuidado. Por lo expuesto, tiene significativa importancia las charlas de autocuidado al paciente y la familia porque son los primeros que deben ser capacitados para ayudar al paciente diabético. De igual manera es necesario que en los centros de salud se preparen programas educativos que permitan realizar un seguimiento de un proceso continuo al paciente para que realice correctamente sus actividades de autocuidado (27).

### **2.2.7. Manifestaciones Clínicas**

Según Roldán Valenzuela, “las personas con pie diabético presentan las siguientes manifestaciones clínicas:

- Hormigueos y calambres.
- Ausencia de sensibilidad.
- Aparición de úlceras en la piel del pie.
- Necrosis digital
- Pie artropático o artropatía de Charcot
- Celulitis y linfangitis
- Osteomielitis.
- Infección necrotizante de tejidos blandos” (25).

### **2.2.8. Complicaciones**

La infección del pie diabético es la principal complicación, por lo general los cuadros sépticos se agravan por un retraso en el diagnóstico. La rutina diaria del paciente diabético cambia por completo; por ello, requiere del apoyo familiar y de un equipo multidisciplinar que lo ayude a enfrentar su enfermedad y asuma una actitud positiva. Para que el paciente tenga una mejor calidad de vida y sea autónomo en sus acciones, necesita del apoyo de enfermería, de psicología, ayuda espiritual y emocional.

El paciente con pie diabético ve afectada su vida a nivel de salud, nivel social y emocional:

- **Nivel de salud:** La neuropatía diabética se convierte en una de las más severas complicaciones, ya que al agravarse el pie y no recibir el tratamiento oportuno se toma la decisión de amputación (28).
- **Nivel social:** El paciente amputado se ve limitado en sus actividades cotidianas, por lo que genera pensamientos de rechazo social, laboral y familiar (28).
- **Nivel emocional:** Al tener una amputación el paciente, tiende a tener una autoestima baja por su cambio físico y presenta sentimientos de ser una carga o de dar lástima (28).

### **2.2.9. Diagnóstico**

Es necesario realizar una buena anamnesis con la finalidad de saber qué medicina toma de manera habitual el paciente, los factores de riesgo que predominan, control de la glucemia y los traumatismos que ha sufrido el paciente por más sencillos que sean. Esta caracterización es inevitable para el diagnóstico y la exploración minuciosa del pie y el tobillo (29).

Realizado el historial clínico, se practican los exámenes en laboratorio con la finalidad de confirmar el diagnóstico. Cabe recalcar que la realización del diagnóstico es un reto debido a que la familia se ve obligada a cambiar su estilo de vida, hábitos alimenticios y otras situaciones con la finalidad de ayudar a su familiar que tiene pie diabético y sobre todo saber que no hay recuperación (30).

Existen otros medios para diagnosticar el pie diabético, entre ellos constan:

#### **Radiografía Bilateral del Pie Antero-Posterior, Lateral y Oblicua**

Esta radiografía tiene como finalidad descartar complicaciones como: la osteoartropatía, osteomielitis y calcificaciones vasculares. Y ante una artropatía de Charcot se realiza la radiografía de ambos (29).

## Pruebas angiológicas

✚ **Ecografía Doppler:** este diagnóstico consiste en imágenes con una combinación de grabaciones de ultrasonido y de forma de onda, permite valorar el flujo arterial en los vasos sanguíneos. También evalúa la perfusión de las piernas a través del estudio anatómico y del calibre de los vasos sanguíneos que irrigan el pie afectado (31).

✚ **Ultrasonido Doppler a color:**

- **Flujometría:** se diagnostica la presencia de turbulencia y velocidad del flujo.
- **Oximetría:** se diagnostica la presión parcial de O<sub>2</sub> transcutáneo para observar si hay un alto riesgo de ulceración.
- **Otras mediciones:** como la Túnica media y la rigidez arterial para descartar ateromas (31).

✚ **Imágenes por resonancia magnética (IRM):** La resonancia magnética nuclear permite detectar fracturas neuropáticas desde el inicio ya que ayuda a visualizar los tejidos blandos del pie y del tobillo. Ayuda así mismo a realizar un diagnóstico diferencial entre infección y artropatía, limitando el proceso infeccioso antes de realizar una cirugía (29).

✚ **Tomografía computarizada:** la tomografía computarizada se la realiza con la finalidad de comparar la morfología del pie afectado con respecto al pie sano, se valora el desplazamiento, la fragmentación y cambios degenerativos que tiene el pie diabético (29).

### 2.2.10. Tratamiento

El tratamiento del pie diabético comprende el profiláctico, el farmacológico y quirúrgico:

✚ **Tratamiento profiláctico:**

Con la finalidad de bajar el nivel de azúcar en la sangre, es necesario que el diabético tenga una dieta baja en azúcares, grasas, evitar bebidas alcohólicas, el tabaco y realizar mucha actividad física. Entre las medidas preventivas constan (29):

- Educación diabetológica motivadora: consiste en impartir charlas preventivas y promocionar el autocuidado.
- Tener un adecuado control de su metabolismo, cumplir con la dieta rica en nutrientes, realizar ejercicios y cumplir con el tratamiento farmacológico de la DM de manera correcta.
- Identificar oportunamente y corregir a tiempo los factores de riesgo que son modificables (29).

### **Tratamiento farmacológico**

Antes de iniciar el tratamiento con antibióticos, es necesario conocer y valorar al paciente para ver si tiene problemas renales y si existe la presencia de nefrotoxicidad. El tratamiento debe estar adjunto “al desbridamiento del tejido lesionado para descartar la infección; por es indispensable realizar un cultivo de la secreción del pie, de manera que se pueda saber el tipo de antibiótico al cuál es sensible o resistente el agente patógeno”(32).

“Toda infección monomicrobiana superficial necesita medicamento por vía oral de 1 a 2 semanas con: levofloxacina, clindamicina, amoxicilina y ácido clavulánico. Cuando las lesiones son severas Las lesiones severas causa y producidas por microorganismos, el paciente necesita que lo internen para suministrar una medicación parenteral como: fluoroquinolonas + metronidazol, piperacilina, cefalosporinas de tercera generación, amikacina, vancomicina”(32).

### **Tratamiento quirúrgico**

Mediante el tratamiento quirúrgico se trata de corregir los factores que favorecen el desarrollo del pie diabético y así evitar complicaciones en el futuro. “La cirugía es el tratamiento idóneo para lesiones profundas de los tejidos blandos que se encuentran necrosados; donde el paciente puede acceder a cuatro intervenciones” (32):

- **Cirugía electiva:** esta cirugía se la realiza a pacientes que no tienen neuropatías periféricas; sin embargo, si presentan deformaciones óseas, se realiza para reducir el dolor.
- **Cirugía profiláctica:** esta cirugía se aplica para reducir el riesgo de úlceras, como corrección de tendones, dónde no se evidencie heridas abiertas.

- **Cirugía emergente:** se la aplica cuando hay infecciones agudas con necrosis, se practica cuando hay una amputación amplia transfemoral, transtibial, etc.
- **Cirugía curativa:** este tipo de cirugía se realiza cuando la herida está abierta, es decir en amputaciones parciales, se realizan injertos que favorecen la cicatrización(32).

### 2.2.11. Prevención

La prevención para el desarrollo del pie diabético consiste en la toma de medidas necesarias tanto para la prevención del apareamiento de enfermedades detectando los factores de riesgo para reducirlos, como para detener el avance y atenuar sus consecuencias. “Las prevenciones tienen significativa importancia para las personas diabéticas y comunidad en general porque las mejores posibilidades para tener un mejor control con su salud y mejorar su calidad de vida ” (33).

Los pacientes con diabetes deben acudir al médico por lo menos una vez al año para hacerse examinación de sus los pies y, aquellos pacientes en riesgo deben acudir al médico de manera frecuente. “En el examen se valoran las variaciones estructurales y biomecánicas, la sensibilidad que lo protege, la presencia de neuropatía, enfermedad vascular, el tipo de calzado que debe usar y la presencia de úlceras e infecciones” (33).

Si se realiza una inspección frecuente del pie y el tratamiento es oportuno y óptimo, se previene la formación de úlceras. Es necesario brindar al paciente que ya está diagnosticado con pie diabético las debidas recomendaciones para su cuidado e incluso esto se recomienda a los familiares y/o cuidadores. Entre ellas constan (33):

Recomendaciones generales:

- Es necesario lavarse los pies con jabón suave
- Se recomienda secar bien los pies especialmente entre los espacios interdigitales, sin frotarlos y usando una toalla suave.
- Se debe hidratar con crema o loción la región dorsal y plantar, no se debe colocar crema en medio de los dedos.
- Es necesario revisar continuamente los pies y de ser posible consultar al médico si se presenta un eritema, edema, dolor persistente, parestesias o hipoestesis.
- No se debe caminar sin zapatos.

- La dieta debe ser adecuada (hipoglucida y fraccionada).
- Es importante el ejercicio diario, por lo menos caminar diariamente 30 minutos(33).

Recomendaciones con el calzado y medias:

- No se debe usar zapatos sin calcetines.
- Los zapatos o sandalias no deben dejar los dedos descubiertos.
- No usar zapatos con tacos mayor a 3 – 4 cm y terminados en punta.
- No se debe usar medias con elásticos ni costuras internas.
- El calzado debe estar a la medida y no ajustado.
- El calzado debe ser apropiado diagnosticado por el médico (ortesis).
- Es necesario realizar una revisión del zapato en su parte interior todos los días(33).

### 2.3. PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA

El Proceso de Atención de Enfermería es una metodología que tiene significativa importancia a nivel mundial. Se trata de un sistema de intervenciones propias de enfermería que realizan estos profesionales con la finalidad de brindar mejoras a la salud de las personas, a la familia o comunidad en general, brindando la práctica de cuidados minuciosos resolviendo problemas y tomando las decisiones correctas. Tiene como característica principal, fomentar y asistir reflexivamente a los pacientes de manera organizada y continua, empleando el tiempo para el desarrollo del pensamiento crítico(34,35).

El profesional de enfermería tiene un rol fundamental en el cuidado y prevención de complicaciones del pie diabético mediante la educación sobre mecanismos y formas de cuidado. Si se educa al paciente, éste podrá colaborar en la gestión de su autocuidado, tendrá una vida saludable, podrá realizar el cuidado correcto de sus pies, tomar medidas preventivas y seguir el tratamiento estrictamente. El participar conjuntamente con el profesional de enfermería contribuye a ayudar al paciente a realizar un buen autocuidado de su enfermedad (34).

El proceso atención de enfermería comprende cinco etapas:

- **Valoración:**

Se caracteriza por ser un proceso organizado y sistemático, el personal de enfermería indaga información del paciente en lo que tiene que ver con su estado de salud, antecedentes familiares, entorno habitacional, entre otros, con la finalidad de conocer cambios o necesidades del paciente en caso de padecer trastorno o alteración (32).

- **El diagnóstico de enfermería:**

Se identifican los problemas o necesidades del paciente a través de los datos indagados en la valoración (recopilación de datos y exploración física de la afección). Luego, analiza la información obtenida para la emisión de resultados pertinentes en base al conocimiento científico (32).

- **Planificación**

Este es un proceso de creatividad, ya que se debe determinar las intervenciones a realizarse; además de los cuidados elaborados por el enfermero/a de una forma organizada, los mismos que están orientados a priorizar los problemas del paciente. En esta fase se realiza la documentación recogiendo la información del paciente (diagnóstico, actividades de cuidado, fecha, evolución, entre otros) (32).

- **Ejecución**

En esta etapa se ejecuta lo establecido anteriormente; es decir, se evalúa las acciones realizadas por el profesional de enfermería con el objetivo de resolver los problemas de salud que padece el paciente (32).

- **Evaluación**

Esta etapa tiene como finalidad saber si las intervenciones que se realizaron provocaron mejoría en el paciente y, si no es así, implementar otras estrategias desde enfermería y volver a verificar la eficiencia y validez del tratamiento (32).

### **2.3.1. Modelo de Dorothea Orem**

El modelo de Dorothea E. Orem se caracteriza por el abordaje de la persona en forma integral y contribuye a través de los cuidados básicos del paciente a mejorar su estilo de vida. El presente modelo está compuesto por las siguientes teorías:

- ✚ **La teoría del autocuidado**

Esta teoría fue creada por Dorothea E. Orem en 1969, consiste en una actividad en la que los individuos aprenden a cuidarse por sí mismo y se orienta a un objetivo que es cuidar su salud. Esta conducta aparece en situaciones concretas de la vida, y está orientada a que las personas se cuiden por sí mismas, cuiden a los demás o a los demás miembros del entorno con la finalidad de regular los factores que inciden en su desarrollo y funcionamiento que favorecen a su calidad de vida, salud o bienestar (36).

- ✚ **La teoría del déficit de autocuidado.**

Esta teoría está en relación con la demanda de autocuidado terapéutico y la acción de autocuidado de las propiedades humanas con las acciones tomadas para

autocuidarse, no tienen la debida operatividad para conocer e identificar algunos o todos los componentes de la demanda de autocuidado terapéutico existente o previsto (36).

- **El cuidar de uno mismo:** este proceso consiste primero en tomar conciencia de su propio estado de salud. Para ello requiere, el pensamiento racional con la finalidad de reflexionar sobre su experiencia personal, normas culturales y otras conductas y tomar las mejores decisiones sobre su salud, y sobre todo el compromiso de seguir el plan de cuidados (36).
- **Limitaciones del cuidado:** se refiere a aquellas personas que no conocen cómo o tienen limitaciones en el saber aplicar los cuidados y lo que es más no tiene conocimiento de sí mismos y no desea adquirirlos (36).
- **El aprendizaje del autocuidado:** se refiere a que el paciente debe aprender sobre el autocuidado y mantenimiento continuo de su salud, mediante la observación (36).

#### **La teoría de los sistemas de Enfermería.**

Dorothea Orem señala que hay 3 tipos de sistema de enfermería, “siendo estos:

1. La Enfermera.
2. El paciente o grupo de personas.
3. Las acciones que ocurren donde se incluye las interacciones con familiares y amigos” (36).

### **3. CAPÍTULO III: PROCESO METODOLÓGICO**

#### **3.1. DISEÑO O TRADICIÓN DE INVESTIGACIÓN SELECCIONADA**

##### **3.1.1. Área de estudio**

La presente investigación se realizó en el centro de salud tipo C “Velasco Ibarra” Cantón de Machala, Provincia de el Oro del área de Procedimientos y Emergencias.

##### **3.1.2. Población de estudio**

Paciente masculino de 51 años de edad con diagnóstico de pie diabético más diabetes mellitus tipo 2.

##### **3.1.3. Tiempo que ejecutara la investigación**

El presente estudio de caso se efectuó en el periodo de junio a septiembre del año en curso.

##### **3.1.4. Tipo de estudio**

El tipo de estudio es observacional descriptivo, ya que se realizó el estudio caso clínico del mismo que extrae valiosa información por medio de la historia clínica del paciente.

##### **3.1.5. Tipo de investigación**

En el presente caso la investigación es de tipo cualitativa en la medida que se diagnostica el problema mediante la revisión bibliográfica e historia clínica del paciente identificando los factores de riesgo que conllevan a la complicación del pie diabético, se aplican estrategias investigativas que permiten realizar un estudio de caso clínico sistemático; además es participativa porque intervienen los actores de la investigación

##### **3.1.6. Método de estudio**

- **Método clínico:** este método es utilizado para diagnosticar el problema y buscar alternativas de solución al mismo.
- **Método deductivo-sistemático:** es un proceso organizado a partir del cual se recaban datos reales del paciente y se toman en cuenta fuentes de información científicas para fundamentar los resultados.

### **3.1.7. Técnicas a utilizar**

- Recolectar la información para el análisis de caso, para ello se contará con el historial clínico del paciente, la entrevista a él la misma que es importante porque proporciona datos relevantes referentes a su enfermedad.
- En lo que respecta a la parte teórica científica, la información se la obtendrá de revistas de alto impacto científico de artículos debidamente seleccionados en diferentes fuentes como como: Dialnet, Scielo, Medigraphic, Redalyc.

### **3.1.8. Instrumento de investigación**

- Consentimiento Informado
- Ficha familiar
- Revisión documentada del registro legal (Historia clínica)
- Fuentes bibliográficas de revistas científicas de alto impacto

### **3.1.9. Categorías de Análisis**

- Datos de afiliación
- Anamnesis
- Antecedentes Patológicos Personales
- Antecedentes Patológicos Familiares
- Examen Físico
- Exámenes Complementarios
- Diagnóstico
- Pronóstico
- Tratamiento
- Evolución Médica
- Reportes de Enfermería

## **3.2.PROCESO DE RECOLECCIÓN DE DATOS EN LA INVESTIGACIÓN**

La recolección de datos tuvo el siguiente proceso:

### **3.2.1. Aspectos éticos-legales**

- **Principio de Confidencialidad:** Se mantiene la total confidencialidad de los datos e imagen del paciente durante el estudio.
- **Principio de Beneficencia:** Se busca el bienestar del paciente, ya que toda la investigación va dirigida al mismo, con el fin de mejorar su calidad de vida ante su enfermedad mediante la elaboración de planes de cuidado de enfermería.
- **Principio No maleficencia:** La información publicada del paciente en el presente estudio no vulnera su derecho a la intimidad personal, aspecto social, ético y moral.

### **3.2.2. Petición de acceso para el manejo de la Historia Clínica**

Para el acceso de la historia clínica del paciente se envió 2 oficios a la Coordinadora de la Carrera de Enfermería Lcda. Sara Saraguro para que gestionará con el director del Centro de Salud Tipo C Velasco Ibarra y directora Distrital de Machala, en la cual se anexó el consentimiento informado del paciente para que se nos permita acceder a la historia clínica, la cual reposa en la Plataforma De Registro De Atención En Salud (PRAS), para finalmente poder desarrollar el análisis de caso.

### **3.2.3. Ubicación de la historia clínica**

La historia clínica del paciente permanece en la Plataforma de Registro de Atención En Salud (PRAS), la cual está a disposición del departamento de estadística del Centro de Salud Tipo C Velasco Ibarra.

### **3.2.4. Revisión de la historia clínica**

Una vez que se obtuvo el acceso a la Plataforma de Registro de Atención (PRAS), se procedió a obtener la información más relevante de la historia clínica del paciente, lo cual nos permitió desarrollar y llevar a cabo el presente análisis de caso.

### 3.3. SISTEMA DE CATEGORIZACIÓN EN EL ANÁLISIS DE LOS DATOS

- **Historia clínica:**

Debido a que las historias clínicas son documentos de carácter legal, fue necesario solicitar el respectivo consentimiento informado del paciente y la respectiva autorización por parte del director del Centro de Salud Tipo C Velasco Ibarra.

- **Anamnesis:**

Se refiere a la información que se recopila a través de preguntas específicas realizadas al paciente o familiares encargadas de él, esto con la finalidad de recabar información o datos útiles para realizar el diagnóstico y el respectivo tratamiento al paciente.

- **Antecedentes patológicos personales:**

Es importante conocer las patologías que el paciente ha presentado desde su nacimiento con la finalidad de relacionarlos con la actual enfermedad.

- **Antecedentes patológicos familiares:**

Es necesario conocer el registro de las enfermedades y afecciones que hay dentro del grupo familiar.

- **Signos vitales:**

Se refiere a la medición de funciones fisiológicas vitales o críticas con la finalidad de conocer si el paciente está presentando alguna alteración.

- **Examen físico:**

Este examen se realiza empleando técnicas de observación, palpación, auscultación y percusión; esto con el objetivo de descubrir alguna alteración que complique la salud del paciente y oriente a un diagnóstico clínico.

- **Exámenes complementarios:**

Son exámenes que se realizan para certificar o rechazar el diagnóstico clínico.

- **Pronóstico:**

Son exámenes que se realizan para certificar o rechazar el diagnóstico clínico.

- **Plan de Tratamiento:**

Es la medicina proporcionada al paciente y está prescrita por el médico.

- **Diagnóstico médico:**

Es la identificación de una patología, entidad nosológica, síndrome, o cualquier estado de salud o enfermedad proporcionada por el personal médico de salud.

- **Diagnóstico de enfermería:**

Es la emisión de juicios clínicos proporcionados por el profesional de enfermería.

## **4. CAPÍTULO IV: RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **4.1. Descripción de los Resultados**

Tomando como modelo el autocuidado de Dorothea Orem, se realizó la valoración de enfermería del estado de salud del paciente, se descubrió los siguientes diagnósticos NANDA: deterioro de la integridad tisular, nivel de glucemia inestable, dolor agudo, baja autoestima situacional, nutrición. El proceso de atención de enfermería permitió mantener las condiciones clínicas en el paciente al que se refiere el presente caso, la atención está encaminada a mejorar el estado de salud del paciente, su calidad de vida y de su familia.

En las frecuentes consultas médicas, revisiones y curaciones del pie por parte de enfermería se evidenció en el paciente lesiones ulcerativas en región plantar. Presentaba astenia, sensación de alza térmica, falta de sensibilidad, hormigueo en su pie acompañado de leve mal olor, dolor neuropático y presión arterial elevada, siendo el signo que llamó la atención, sus lesiones y heridas en el pie afectado iban variando en el transcurso del tiempo, su proceso de cicatrización era evidente, esto se debe a que el personal de enfermería, logró oportunamente contrarrestar esta alteración.

Entre estas medidas constan: el control de la glucemia, monitorización de signos vitales, administración de medicamentos, medición de su índice de masa corporal, la realización de otras actividades como la monitorización continua y tratamiento farmacológico fue satisfactorio para mantener sus signos vitales estables por lo cual presentó una mejoría en su salud.

#### **4.1.1. Descripción Cronológica del Caso**

### **Historia Clínica Tomado De la Plataforma De Registro De Atención En Salud (PRAS)**

#### **Datos del paciente**

Paciente de 51 años de edad de sexo masculino con diagnóstico de pie diabético más diabetes mellitus tipo 2, residente del sitio La Ferroviaria de la Parroquia El Cambio del cantón Machala, acude al centro de salud tipo C Velasco Ibarra.

**02/04/2020** acude a controles médicos y a curaciones, al momento refiere extensión de la lesión del pie.

- **Signos Vitales:** Presión arterial: 90/60, Frecuencia Cardíaca: 69x', Frecuencia Respiratoria: 20x', Saturación O<sub>2</sub>: 99%, Temperatura: 36.5°C
- **Examen físico:** presenta lesión ulcerativa en región plantar de 6X4 cm de diámetro con leve mal olor, dolor pie izquierdo, el cual aumenta de tamaño, se envía para cultivo y antibiograma de secreción de pie.

**14/04/2020** al momento en curación se observa herida en proceso de cicatrización de 15X6cm aproximadamente que cubre casi toda la planta del pie izquierdo.

- **Signos Vitales:** Presión arterial: 90/60, Frecuencia cardíaca: 72x', Frecuencia Respiratoria: 20x', Saturación O<sub>2</sub>: 98%, Temperatura: 36.5°C
- **Cultivo de secreción de pie** (con fecha del 04/04/2020): Amikacina S, Ciprofloxacina R, Colistina S, Gentamicina S, Impinem R, Meropenem R, Tigeciclica R. Al momento no está con medicación antidiabéticos orales.
- **Se envía:** Exámenes de Biometría y Glucosa:
  - Biometría: Hemoglobina: 13.1 g/dl, Hematocrito: 39, Glóbulos blancos: 5520, Plaquetas: 258.000
  - Glucosa: 378mg/dl
- **Indicaciones:**
  - Colocar 8 unidades de insulina subcutánea stat
  - Metformina tabletas de 500 mg vía oral, dos veces al día por 2 meses
  - Complejo B Tabletadas vía oral, cada día por 3 meses
  - Simvastatina Tabletadas de 40 mg vía oral, cada día por 2 meses.

**22/07/2020** acude a control médico con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 más amputación del 5to dedo del pie izquierdo y en el pie derecho el 1er dedo.

- **Signos Vitales:** Presión arterial: 110/60, Frecuencia Cardíaca: 85x', Frecuencia Respiratoria: 20x', Saturación O<sub>2</sub>: 99%, Temperatura: 36.5°C
- **Nota:** paciente indica que no se ha realizado ningún control, en este mes de julio tenía en el Centro de Salud El Aguador (con fecha del 13/07/2020), pero no aceptó para el Aguador y le cambiaron para el 22/07/2020, es decir hoy siendo el primer control.
- Solo entregan orden para glucosa (con fecha del 13/07/2020): Resultados:
  - Glucosa: 126mg/dl

- **Se envía:**
  - Insulina intermedia 12 UI am por 2 meses
  - Metformina Tableta 500mg vía oral, cada día por 2 meses
  - Exámenes generales y química más hemoglobina glicosilada
  - Control médico
  - Glucosa

**07/08/2020** acude a control de su enfermedad de base diabetes mellitus, refiere mal controlada, al momento glucemia capilar 109mg/dl.

- **Signos Vitales:** Presión arterial: 120/80, Frecuencia Cardiaca: 80x', Frecuencia Respiratoria: 20x', Saturación O2: 98%, Temperatura: 36.5°C

**27/08/2020** acude por control médico y revisión de exámenes.

- **Signos Vitales:** Presión arterial: 120/70, Frecuencia Cardiaca: 88x', Frecuencia Respiratoria: 20x', Saturación O2: 98%, Temperatura: 36.5°C
- Glucosa capilar 80,9mg/dl
- Al momento asintomático.

**21/10/2020** acude a revisión de exámenes de laboratorio y complementarios realizados el 13 de octubre.

- **Signos Vitales:** Presión arterial: 120/65, Frecuencia Cardiaca: 75x', Frecuencia Respiratoria: 20x', Saturación O2: 98%, Temperatura: 36.5°C
- Hemoglobina A1C 7.28% (nivel superior a 6.5 con riesgo cardiovascular)
- RX de Pie derecho amputación de 1er dedo (20 años), Izquierdo > amputación del 5to dedo.

**07/01/2021** acude a consulta por enfermedad actual de pie diabético.

- **Signos Vitales:** Presión arterial: 120/70, Frecuencia Cardiaca: 70x', Frecuencia Respiratoria: 20x', Saturación O2: 98%, Temperatura: 36.5°C

**08/01/2021** el paciente acude a consulta para control.

- **Signos Vitales:** Presión arterial: 110/70, Frecuencia Cardiaca: 68x', Frecuencia Respiratoria: 20x', Saturación O2: 98%, Temperatura: 36.8°C

**16/03/2021** acude por demanda espontánea con: cambios de color del pie derecho, sensación de alza térmica, malestar general, dolor de pie derecho.

- **Signos Vitales:** Presión arterial: 110/70, Frecuencia Cardiaca: 72x', Frecuencia Respiratoria: 20x', Saturación O2: 98%, Temperatura: 37.5°C
- **Biometría** (con fecha del 16/03/2021): Glóbulos blancos: 17.850. N: 92.5, Glóbulos rojos: 4540000, Hemoglobina: 13 g/d, Hematocrito: 38.4, Plaquetas: 243.000.
- **RX de Pie Derecho:** Ausencia de tejido óseo a nivel de metatarsos.
- **Se envía:**
  - Clindamicina Cápsula 300mg vía oral, cada 8 horas por 10 días.
  - Paracetamol Tableta 500mg vía oral, cada 8 horas por 3 días.
  - Referencia a Cirugía Vascular.

**18/03/2021** el paciente acude al Hospital General Teófilo Dávila para valoración por Cirugía Vascular.

- **Signos Vitales:** Presión arterial: 115/71, Frecuencia Cardiaca: 94x', Frecuencia Respiratoria: 20x', Saturación O2: 98%, Temperatura: 36.5°C

**22/03/2021** el paciente acude al Hospital General Teófilo Dávila para seguimiento de pie diabético por Cirugía Vascular.

- **Signos Vitales:** Presión arterial: 89/56, Frecuencia Cardiaca: 78x', Frecuencia Respiratoria: 20x', Saturación O2: 99%, Temperatura: 35.9°C

**30/03/2021** el paciente acude al Hospital General Teófilo Dávila para seguimiento de pie diabético por Cirugía Vascular.

- **Signos Vitales:** Presión arterial: 98/67, Frecuencia Cardiaca: 75x', Frecuencia Respiratoria: 20x', Saturación O2: 98%, Temperatura: 35.9°C

**08/04/2021** acude al Centro de Salud Tipo C Velasco Ibarra por demanda espontánea por certificado médico. Al momento en curaciones en el área procedimientos, no elimina secreciones, no febril, Rx de pie, ausencia del 1er y del 2do dedo.

- **Signos Vitales:** Presión arterial: 120/70, Frecuencia Cardíaca: 70x', Frecuencia Respiratoria: 20x', Saturación O<sub>2</sub>: 98%, Temperatura: 37°C
- **Se envía:**
  - Certificado médico
  - Exámenes de control.

Actualmente el paciente sigue asistiendo a controles médicos en el Centro de Salud Tipo C Velasco Ibarra, además se continúa realizando visitas domiciliarias por parte del personal médico y de enfermería.

#### **4.1.2. Argumentación Teórica De Los Resultados**

Uno de los principales factores de riesgo identificados en el paciente para desarrollar complicaciones de pie diabético estuvo asociado con la falta de adherencia al tratamiento farmacológico, el déficit de autocuidado, sumado a esto la mala alimentación y el consumo de bebidas alcohólicas.

“El pie diabético constituye la causa más frecuente de ingreso hospitalario de las personas con diabetes (3 % en hospitales generales), siendo a su vez los más costosos (tres veces más que los provocados por cualquier otra complicación de la diabetes), y también con la estadía más prolongada (promedio de 17 a 24 días en contraste con el 7 a 10 días para otras causas). El evento que con mayor frecuencia determina ingresos hospitalarios es la infección, estando presente en el 60-70 % de los casos; los pacientes hospitalizados con diabetes tienen 28 veces más probabilidades de ser amputados” (37).

García en el año 2016 en su publicación, menciona que “el 25 % de las personas con diabetes se verán afectadas por una úlcera de pie en su vida, con frecuencia en un rango de edad entre los 45 y 65 años. El 35 % de los pacientes con úlceras del pie diabético tiende a evolucionar a lesiones complejas y a su vez, el 40 % de ellas desarrollan gangrena del pie (proceso que puede llevar a una amputación)” (37). Mientras que en el estudio realizado por Muños y Sarmiento en el año 2019, “de tipo descriptiva y retrospectiva en

Ecuador, se trabajó con 223 pacientes con frecuencia de pie diabético donde se encontró que el pie diabético afecta más a personas de 65 años de edad con un (52,5%)” (38).

Investigaciones efectuadas por R. Gamboa en el año 2017, señala que “en la distribución de los factores de riesgo según edad y sexo, se encontró mayor porcentaje de hombres que de mujeres (82,7 % vs, 17,3 %) y un predominio de la HTA y el hábito de fumar en el sexo masculino (n= 17; 36,9 %) independientemente de la edad” (39). Mientras que Fernández Montequín, Berlanga Acosta y sus colaboradores en el año 2017, publican que “se encuentran más lesiones de pie diabético en el sexo masculino” (39).

“Está justificado porque los hombres se exponen con más frecuencia a microtraumatismos relacionado con las actividades laborales que realizan, ejercen más fuerza, acuden tardíamente al médico, mal control metabólico que el sexo femenino, el tipo de calzado es cerrado, que a la vez favorece a menos condiciones higiénicas del pie, generado por el sudor, además la ateromatosis predomina en este sexo” (39).

Según encuestas realizadas por Castillo y colaboradores en el año 2019, “en los factores de riesgo del pie diabético, se observa que del total de encuestados el 55% son de nivel socioeconómico bajo, y el 20% es por mal control metabólico, y un 15% se da por higiene deficiente de los pies, mientras que el 10% indica que es por tabaquismo”(40).

En relación al tipo de diagnóstico mediante un cultivo de secreción de pie se detectó que durante la atención del paciente presentó lesión ulcerativa en región plantar de 6X4 cm de diámetro con leve mal olor, dolor pie izquierdo, el cual aumenta de tamaño, se envía para cultivo y antibiograma de secreción de pie. Este resultado coincide con el artículo de Pincay y colaboradores en el año 2016, “donde mediante un análisis bioquímico y de farmacorresistencia se envía antibioticoterapia en las infecciones graves con el fin de detectar los microorganismos y su perfil microbiológico en infecciones de pie diabético es una información imprescindible desde el punto de vista epidemiológico para evitar un inadecuado tratamiento antibiótico empírico y posibles complicaciones como amputaciones” (38).

La importancia sobre la labor del profesional de enfermería en este proceso no debe dirigirse exclusivamente al tratamiento de la enfermedad, sino a educar en salud al paciente y servir de guía en los procesos crónicos. Es fundamental que el personal sanitario brinde una educación integral a pacientes y familiares direccionadas en la prevención de enfermedades crónicas prevenibles, tal como lo menciona Ramírez-Girón en el año 2016 donde manifiesta que “una educación sanitaria impartida al individuo, familiares y comunidad basadas en la prevención de la enfermedad y la promoción de la Salud” (41).

Como menciona García y colaboradores en el año 2020, “en definitiva, las opciones con que cuenta el personal sanitario en la prevención de la diabetes mellitus son básicamente la promoción, la prevención, la curación y la rehabilitación; aunque últimamente se ha procurado tratar las alteraciones de salud especialmente con la promoción y la prevención. En tal sentido, se debe disponer de la herramienta básica para el control de la DM desde el momento en que se la diagnostica. Es por eso que la educación para la salud debe ser un proceso que se dé durante toda la vida para enseñar al individuo a conocer mejor su cuerpo y la forma adecuada de mantenerlo” (42).

## 4.2. PLAN DE CUIDADOS

**Tabla 1.** Valoración por dominios NANDA y formulación de categorías diagnósticas

Valoración por dominios NANDA y formulación de categorías diagnósticas				
Dominios Comprometidos	Categoría Diagnóstica	Factores Relacionados	Características Definitorias	Criterio de Resultado e Intervención
<b>Dominio 11</b> Seguridad/Protección  <b>Clase 2</b> Lesión Física	Deterioro de la integridad cutánea (00046)	Deterioro de la circulación y presión sobre prominencia ósea	Alteración de la integridad de la piel del pie izquierdo	<b>NOC:</b> Curación de la herida: por segunda intención (1103) <b>NIC:</b> Cuidados de las heridas (3660)
<b>Diagnóstico Principal y Criterio de Resultado de Enfermería (NOC)</b>				
<b>Diagnóstico de Enfermería:</b> (00046) Deterioro de la integridad cutánea r/c deterioro de la circulación y presión sobre prominencia ósea e/p alteración de la integridad de la piel del pie izquierdo.				
<b>Resultado Esperados:</b> NOC: Curación de la herida: por segunda intención (1103)				
<b>Objetivo de Enfermería:</b>		<b>Escala de Medición</b>		<b>Puntuación DIANA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Controlar en el usuario la gravedad de los signos y síntomas que generan alteración de la integridad de la piel del pie izquierdo, mediante la utilización de los siguientes indicadores: inflamación de la herida, piel macerada y olor de la herida.</li> </ul>		1. Leve 2. Moderado 3. Grave		Mantener a      Aumentar a 2                    1 3                    1 2                    1 <b>7                    3</b>
<b>Indicadores</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>(110322) Inflamación de la herida</li> <li>(110311) Piel macerada</li> <li>(110317) Olor de la herida</li> </ul>				
<b>Plan de Cuidados de Enfermería</b>				
<b>Intervención de Enfermería: NIC</b>				
<b>Campo 2:</b> Fisiológico: Complejo				
<b>Clase L:</b> Control de la piel/heridas				
<b>Intervención: Cuidados de las heridas (3660)</b>				
<b>Actividades:</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Monitorizar las características de la herida, color, tamaño y olor.</li> <li>Medir el lecho de la herida, diariamente.</li> <li>Limpiar con solución salina fisiológica.</li> <li>Administrar cuidados de la úlcera cutánea.</li> <li>Curación con apósitos de hidrogel y observar las características del exudado.</li> </ul>				

**Tabla 2.** Valoración por dominios NANDA y formulación de categorías diagnósticas

<b>Valoración por dominios NANDA y formulación de categorías diagnósticas</b>				
<b>Dominios Comprometidos</b>	<b>Categoría Diagnóstica</b>	<b>Factores Relacionados</b>	<b>Características Definitorias</b>	<b>Criterio de Resultado e Intervención</b>
<b>Dominio 2</b> Nutrición  <b>Clase 4</b> Metabolismo	Nivel de glucemia inestable (00179)	Gestión inadecuada de la diabetes	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hiperglucemia con Glucosa: 378mg/dl</li> </ul>	<b>NOC:</b> Nivel de glucemia (2300) Severidad de la hiperglucemia <b>NIC:</b> Manejo del vómito (1570)
<b>Diagnóstico Principal y Criterio de Resultado de Enfermería (NOC)</b>				
<b>Diagnóstico de Enfermería:</b> (00179) Nivel de glucemia inestable r/c gestión inadecuada de la diabetes e/p hiperglucemia con glucosa: 378mg/dl				
<b>Resultado Esperados:</b> NOC: Nivel de glucemia (2300)				
<b>Objetivo de Enfermería:</b>		<b>Escala de Medición</b>	<b>Puntuación DIANA</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Mantener un nivel de glucosa en sangre adecuado</li> </ul>		1. Desviación leve del rango normal 2. Desviación moderada del rango normal 3. Desviación grave del rango normal	Mantener a      Aumentar a 3                      1 3                      1 <b>6</b> <b>2</b>	
<b>Indicadores</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>(230001) Concentración sanguínea de glucosa</li> <li>(230004) Hemoglobina glucosilada</li> </ul>				
<b>Plan de Cuidados de Enfermería</b>				
<b>Intervención de Enfermería: NIC</b>				
<b>Campo 2:</b> Fisiológico: Complejo				
<b>Clase G:</b> Control de electrolitos y acido básico				
<b>Intervención: Manejo de la hiperglucemia (2120)</b>				
<b>Actividades:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Vigilar la glucemia</li> <li>❖ Administrar insulina según esquema, 8 unidades de insulina subcutánea stat en el presente caso.</li> <li>❖ Instruir al paciente y sus familiares en la prevención, reconocimiento y actuación ante la hiperglucemia</li> <li>❖ Fomentar el autocontrol de la glucemia</li> <li>❖ Ayudar al paciente a interpretar la glucemia mediante el análisis de signos y síntomas.</li> <li>❖ Instruir al paciente y familiares acerca de la actuación con la diabetes durante la enfermedad, incluyendo el uso de insulina y/o antidiabéticos orales, control de la ingesta de líquidos, reemplazo de los hidratos de carbono y cuándo debe solicitarse asistencia sanitaria profesional.</li> </ul>				

**Tabla 3.** Valoración por dominios NANDA y formulación de categorías diagnósticas

<b>Valoración por dominios NANDA y formulación de categorías diagnósticas</b>				
<b>Dominios Comprometidos</b>	<b>Categoría Diagnóstica</b>	<b>Factores Relacionados</b>	<b>Características Definitorias</b>	<b>Criterio de Resultado e Intervención</b>
<b>Dominio 12</b> Confort	Dolor agudo (00132)	Agentes lesivos biológicos	Conducta expresiva por dolor en pie derecho	<b>NOC:</b> Nivel del dolor (2102) <b>NIC:</b> Manejo del dolor (1400)
<b>Clase 1</b> Confort físico				
<b>Diagnóstico Principal y Criterio de Resultado de Enfermería (NOC)</b>				
<b>Diagnóstico de Enfermería:</b> (00132) Dolor agudo r/c agentes lesivos biológicos e/p conducta expresiva por dolor en pie derecho				
<b>Resultado Esperados:</b> NOC: Nivel del dolor (2102)				
<b>Objetivo de Enfermería:</b>		<b>Escala de Medición</b>	<b>Puntuación DIANA</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Controlar en el usuario la gravedad de los signos y síntomas que generan el dolor en pie derecho, mediante la utilización de los siguientes indicadores: dolor referido, expresiones faciales de dolor e irritabilidad</li> </ul>		1. Leve 2. Moderado 3. Grave	Mantener a	Aumentar a
			2	1
			3	1
			2	1
			<b>7</b>	<b>3</b>
<b>Indicadores</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>(210201) Dolor referido</li> <li>(210206) Expresiones faciales de dolor</li> <li>(210223) Irritabilidad</li> </ul>				
<b>Plan de Cuidados de Enfermería</b>				
<b>Intervención de Enfermería: NIC</b>				
<b>Campo 1:</b> Fisiológico: Básico				
<b>Clase E:</b> Fomento de la comodidad física				
<b>Intervención: Manejo del dolor (1400)</b>				
<b>Actividades:</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Realizar una valoración exhaustiva del dolor que incluya la localización, características, aparición/duración, frecuencia, calidad, intensidad o gravedad del dolor y factores desencadenantes.</li> <li>❖ Proporcionar información acerca del dolor, como causas del dolor, el tiempo que durará y las incomodidades que se esperan debido a los procedimientos.</li> <li>❖ Asegurarse de que el paciente reciba los cuidados analgésicos.</li> <li>❖ Verificar el nivel de molestias con el paciente, anotar los cambios en la historia clínica e informar a otros profesionales sanitarios que trabajen con el paciente.</li> </ul>				

**Tabla 4.** Valoración por dominios NANDA y formulación de categorías diagnósticas

<b>Valoración por dominios NANDA y formulación de categorías diagnósticas</b>				
<b>Dominios Comprometidos</b>	<b>Categoría Diagnóstica</b>	<b>Factores Relacionados</b>	<b>Características Definitorias</b>	<b>Criterio de Resultado e Intervención</b>
<b>Dominio 6</b> Autopercepción  <b>Clase 3</b> Imagen corporal	Trastorno de la imagen corporal (00118)	Enfermedad y lesión	Respuesta no verbal a cambios corporales percibidos y sentimientos negativos sobre el cuerpo.	<b>NOC:</b> Imagen corporal (1200) <b>NIC:</b> Apoyo emocional (5270) Mejora de la imagen corporal (5220)
<b>Diagnóstico Principal y Criterio de Resultado de Enfermería (NOC)</b>				
<b>Diagnóstico de Enfermería:</b> (00118) Trastorno de la imagen corporal r/c enfermedad y lesión e/p respuesta no verbal a cambios corporales percibidos y sentimientos negativos sobre el cuerpo.				
<b>Resultado Esperados:</b> NOC: Imagen corporal (1200)				
<b>Objetivo de Enfermería:</b>		<b>Escala de Medición</b>	<b>Puntuación DIANA</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Fomentar la aceptación del paciente y proponer cambios positivos para mejorar la autoestima ante la enfermedad y lesión.</li> </ul>		1. Siempre positivo 2. Frecuentemente positivo 3. Raramente positivo	Mantener a	Aumentar a
			3	1
			3	1
			3	1
			<b>9</b>	<b>3</b>
<b>Indicadores</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>(120007) Adaptación a cambios en el aspecto físico</li> <li>(120008) Adaptación a cambios en la función corporal.</li> <li>(120013) Adaptación a cambios corporales por lesión</li> </ul>				
<b>Plan de Cuidados de Enfermería</b>				
<b>Intervención de Enfermería: NIC</b>				
<b>Campo 3:</b> Conductual				
<b>Clase R:</b> Ayuda para el afrontamiento				
<b>Intervención: Apoyo emocional (5270)</b>				
<b>Actividades:</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Comentar la experiencia emocional con el paciente.</li> <li>❖ Realizar afirmaciones empáticas o de apoyo</li> <li>❖ Escuchar las expresiones de sentimientos y creencias.</li> <li>❖ Proporcionar ayuda en la toma de decisiones.</li> <li>❖ Remitir a servicios de asesoramiento.</li> </ul>				
<b>Intervención de Enfermería: NIC</b>				
<b>Campo 3:</b> Conductual				
<b>Clase R:</b> Ayuda para el afrontamiento				
<b>Intervención: Mejora de la imagen corporal (5220)</b>				

<b>Actividades:</b>
❖ Utilizar una orientación anticipatoria en la preparación del paciente para los cambios de imagen corporal que sean previsibles.
❖ Determinar si el disgusto percibido por ciertas características físicas crea una parálisis social disfuncional.
❖ Ayudar al paciente a comentar los cambios causados por la enfermedad.
❖ Determinar si se ha producido un cambio físico reciente en la imagen corporal del paciente.
❖ Observar si el paciente puede mirar la parte corporal que ha sufrido el cambio.

**Tabla 5.** Valoración por dominios NANDA y formulación de categorías diagnósticas

<b>Valoración por dominios NANDA y formulación de categorías diagnósticas</b>				
<b>Dominios Comprometidos</b>	<b>Categoría Diagnóstica</b>	<b>Factores Relacionados</b>	<b>Características Definitorias</b>	<b>Criterio de Resultado e Intervención</b>
<b>Dominio 2</b> Nutrición  <b>Clase 1</b> Ingestión	Desequilibrio o nutricional: inferior a las necesidades corporales (00002)	Ingesta diaria insuficiente	Peso corporal inferior en un 20% respecto al rango de peso ideal.	<b>NOC:</b> Estado nutricional: ingesta de nutrientes (1009) <b>NIC:</b> Manejo del vómito (1570) Ayuda para ganar peso
<b>Diagnóstico Principal y Criterio de Resultado de Enfermería (NOC)</b>				
<b>Diagnóstico de Enfermería:</b> (00002) Desequilibrio nutricional: inferior a las necesidades corporales r/c ingesta diaria insuficiente e/p peso corporal inferior en un 20% respecto al rango de peso ideal.				
<b>Resultado Esperados:</b> NOC: Conocimiento: Dieta Saludable (1854)				
<b>Objetivo de Enfermería:</b>		<b>Escala de Medición</b>		<b>Puntuación DIANA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Mejorar el estado nutricional del paciente</li> </ul>		1. Ligeramente adecuado 2. Moderadamente adecuado 3. Completamente adecuado		Mantener a 3 Aumentar a 1 3 1 1 3
<b>Indicadores</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>(185405) Ingesta diaria de calorías adecuada para las necesidades metabólicas</li> <li>(185407) Pautas nutricionales recomendadas</li> <li>(185422) Estrategias para aumentar el cumplimiento de la dieta</li> </ul>				
<b>Plan de Cuidados de Enfermería</b>				
<b>Intervención de Enfermería: NIC</b>				
<b>Campo 1:</b> Fisiológico: Básico				
<b>Clase D:</b> Apoyo nutricional				
<b>Intervención: Manejo de la nutrición (1100)</b>				
<b>Actividades:</b>				

- ❖ Determinar el estado nutricional del paciente y su capacidad para satisfacer las necesidades nutricionales
- ❖ Determinar las preferencias alimentarias del paciente.
- ❖ Instruir al paciente sobre las necesidades nutricionales (comentar las directrices dietéticas y las pirámides de alimentos).
- ❖ Determinar el número de calorías y el tipo de nutrientes necesarios para satisfacer las necesidades nutricionales.
- ❖ Monitorizar las tendencias de pérdida de peso.

### **4.3. CONCLUSIONES**

El pie diabético complica la salud del paciente por lo que necesita una atención holística porque está involucrado en el grupo de enfermedades crónicas que puede causar la muerte; si no es controlada oportunamente puede terminar en amputación del pie o pierna incapacitando al paciente afectando la calidad de vida de incluso de los familiares. Por ello, es importante prevenir esta patología a través de la aplicación de protocolos de prevención adecuados, donde la intervención de enfermería es fundamental en la continuidad de los autocuidados del paciente.

En lo que respecta a la prevención secundaria en el caso del paciente analizado, el personal médico realizará controles mensuales con registro de exámenes complementarios como perfil hepático, perfil lipídico, hemoglobina glicosilada, cada tres meses control de glucosa, exploración detallada de miembros inferiores entre otros. En un tercer momento, se aplicaron terapias para rehabilitar el pie diabético del paciente incluyendo curaciones y tratamiento por parte del servicio de cirugía vascular y se realizó la reconstrucción microquirúrgica de extremidad inferior seguido del tratamiento farmacológico y rehabilitación física.

#### 4.4. RECOMENDACIONES

- Planificar intervenciones de enfermería, aplicando estrategias de cuidados que contribuyan no solo al bienestar clínico, sino también, a la implementación de estrategias de aceptación, manejo y afrontamiento de la enfermedad, generando de esta manera un ambiente armónico con la finalidad de restablecer su autoestima.
- Realizar de manera frecuente las visitas domiciliarias con la finalidad de realizar seguimientos al paciente, la familia y su entorno, de esta manera que el núcleo familiar tome conciencia de su rol desde el inicio de la enfermedad hasta su rehabilitación, tanto a nivel psicológico, emocional, social y afectivo, para así lograr los objetivos propuesto en su tratamiento.
- Implementar un sistema digital con la finalidad de llevar un registro de las visitas domiciliarias e intervenciones realizadas por el servicio de enfermería, para de esta manera documentar la información y charlas sobre el autocuidado, además de detallar las actividades profesionales como curaciones y procedimientos. Así mismo sugerir un mejor registro del documento legal en la plataforma de registro de atención en salud (PRAS) donde se precise los registros de atención de manera integral y completa, para así obtener información veraz y adecuada para futuros trabajos.
- Orientar a los estudiantes de enfermería sobre la importancia de la prevención, promoción y rehabilitación de la salud para el desarrollo de planificaciones en la detección temprana, el seguimiento de casos, sus controles y apoyo en el diagnóstico, en conjunto con el equipo multidisciplinario de salud.
- Potenciar el club de diabéticos, donde se priorizará actividades mensuales que ayuden a mejorar el control del sedentarismo mediante la actividad física diaria, optimizar hábitos alimenticios, medidas de autocuidado a través de charlas educativas, fomentar la monitorización de los niveles de azúcar en sangre, y reducir los riesgos de posibles complicaciones.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bustamante J, Gonzáles R, Mancera M, Vásquez A. Costos financieros asociados al cuidado de pacientes con pie diabético afiliado a empresas promotoras de salud en la ciudad de Cartagena [Internet]. Universidad de Cartagena; 2018 [citado 17 de septiembre de 2021]. Disponible en: <https://1library.co/document/q2nx3e6q-financieros-asociados-pacientes-diabetico-afiliado-empresas-promotoras-cartagena.html>
2. Ramirez K, González M, Rengel D, Bermúdez V. Evaluación de la neuropatía periférica y el riesgo de ulceración en pacientes diabéticos según los criterios del Grupo Internacional de trabajo sobre pie diabético. Rev Latinoam Hipertens [Internet]. 2019;14(5):609-15. Disponible en: [https://www.revhipertension.com/rlh\\_5\\_2019/15\\_evaluacion\\_neuropatia\\_periferica.pdf](https://www.revhipertension.com/rlh_5_2019/15_evaluacion_neuropatia_periferica.pdf)
3. Castelo-Rivas WP, García-Vela SV, Viñan-Morocho JB. Cuidado humanizado de enfermería a pacientes con pie diabético del Hospital General Santo Domingo-Ecuador. Rev Arch Médico Camagüey [Internet]. 2020;24(6):801-13. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-02552020000600004](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552020000600004)
4. María E, Alpizar R, Trujillo GZ, Hernández Gutiérrez C, Sánchez BV. Manejo práctico del paciente con diabetes mellitus en la Atención Primaria de Salud. Rev Finlay [Internet]. 2017;7(1):104-25. Disponible en: <http://www.revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/69/1233>
5. Ministerio de Salud Pública. Ministerio de Salud: prevención y autocuidado son claves para controlar la diabetes [Internet]. MSP. 2018 [citado 17 de septiembre de 2021]. Disponible en: <https://www.salud.gob.ec/ministerio-de-salud-prevencion-y-autocuidado-son-claves-para-controlar-la-diabetes/>
6. Machado J. La diabetes se consolida como la segunda causa de muerte en Ecuador [Internet]. 2019 [citado 17 de septiembre de 2021]. Disponible en: <https://www.primicias.ec/noticias/sociedad/diabetes-muerte-enfermedades/>
7. Ministerio de Salud Pública. Guía de Práctica Clínica (GPC) de Diabetes mellitus

- tipo 2 [Internet]. Primera Edición. Quito: Dirección Nacional de Normatización; 2017 [citado 21 de septiembre de 2021]. Disponible en: [https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/05/Diabetes-mellitus\\_GPC.pdf](https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/05/Diabetes-mellitus_GPC.pdf)
8. Matute Martínez CF, Guillermo Trochez A, Matute Martínez FJ, Enrique Padilla J, Fernández Galo E, Perdomo Vaquero R. Pie Diabético y sus complicaciones. Arch Med ISSN-e 1698-9465, Vol 12, N° 3, 2016 [Internet]. 2016;12(3):7. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5728809>
  9. Medina-Ochoa E, García-González EL, López-Ascencio R, Vásquez C. Tipos de Bacterias en Cultivos de Secreción de Pie Diabético en Pacientes de Manzanillo, Colima, México. Arch Med [Internet]. 2018;14(2):10. Disponible en: <https://www.archivosdemedicina.com/medicina-de-familia/tipos-de-bacterias-en-cultivos-de-secrecioacuten-de-pie-diabeacutetico-en-pacientes-de-manzanillo-colima-meacutexico.pdf>
  10. Lopez Diaz JM, García Ugalde JP. Factores de Riesgo cardiovasculares asociados a pie Diabético. Rev Medica Sinerg [Internet]. 2019;4(3):4-20. Disponible en: <https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/176/443>
  11. Fernández Garcés MC, Tigreso Tomalá T del P. Incidencia De Pacientes Con Pie Diabético Atendidos En El Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor 2020 [Internet]. Universidad Estatal Península de Santa Elena; 2019. Disponible en: <https://repositorio.upse.edu.ec/bitstream/46000/5947/1/UPSE-TEN-2021-0026.pdf>
  12. Organización Mundial de la Salud. Las 10 principales causas de defunción [Internet]. OMS. 2020 [citado 17 de septiembre de 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>
  13. Aguilar Rebolledo F. Neuropatía Diabética. Aspectos prácticos, diagnósticos, terapéuticos y medidas profilácticas [Internet]. Tercera. Alfil, editor. Alfil; 2009 [citado 17 de septiembre de 2021]. 798 p. Disponible en: <https://www.amc.org.mx/img/Neuropatia.pdf>
  14. Paiva M. O, Rojas S. N. Pie Diabético: ¿Podemos Prevenirlo? Rev Médica Clínica

- Las Condes [Internet]. 1 de marzo de 2016 [citado 17 de septiembre de 2021];27(2):227-34. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulo-pie-diabetico-podemos-prevenirlo-S0716864016300128>
15. Vázquez Morales E, Calderón Ramos ZG, Arias Rico J, Ruvalcaba Ledezma JC, Rivera Ramírez LA, Ramírez Moreno E. Sedentary lifestyle, feeding, obesity, alcohol and tobacco consumption as risk factors for the development of type 2 diabetes. J Negat No Posit Results [Internet]. 2019 [citado 17 de septiembre de 2021];4(10):1011-21. Disponible en: <https://www.jonnpr.com/PDF/3068.pdf>
  16. Baos Calzado RM, Díaz Valero JD, González de Rivas C. La enfermería como pieza angular en la prevención del pie diabético [Internet]. Enfermería de Ciudad Real. 2017 [citado 17 de septiembre de 2021]. Disponible en: [https://www.enfermeriadeciudadreal.com/articulo\\_imprimir.asp?idarticulo=647&accion=](https://www.enfermeriadeciudadreal.com/articulo_imprimir.asp?idarticulo=647&accion=)
  17. Mayo Clinic. Neuropatía autonómica [Internet]. Mayo Clinic. 2020 [citado 17 de septiembre de 2021]. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/autonomic-neuropathy/symptoms-causes/syc-20369829>
  18. López-Gavito E, Parra-Téllez P, Vázquez-Escamilla J. La neuroartropatía de Charcot en el pie diabético. Acta Ortopédica Mex [Internet]. 2016;30(1):33. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2306-41022016000100033](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2306-41022016000100033)
  19. Castro RMF de, Silva AM do N, Silva AK dos S da, Araújo BFC de, Maluf BVT, Franco JCV. Diabetes mellitus e suas complicações - uma revisão sistemática e informativa/ Diabetes mellitus and its complications - a systematic and informative review. Brazilian J Heal Rev [Internet]. 2021;4(1):3349-91. Disponible en: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BJHR/article/viewFile/24958/19902>
  20. Calles O, Sánchez M, Miranda T, Villalta D, Paoli M. Factores De Riesgo Para El Desarrollo De Pie Diabético. Rev Venez Endocrinol y Metab [Internet].

2020;18(2):65-79. Disponible en:  
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=375564082004>

21. Couselo-Fernández I, Rumbo-Prieto JM, Couselo-Fernández I, Rumbo-Prieto JM. Riesgo de pie diabético y déficit de autocuidados en pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2. *Enfermería Univ* [Internet]. 24 de abril de 2018 [citado 17 de septiembre de 2021];15(1):17-29. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1665-70632018000100017](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-70632018000100017)
22. Durán AIG, Rodríguez YS, Cárdenas AAC. Cuidado de enfermería en el paciente con pie diabético a la luz de la teoría de Dorothea Orem. *CINA Res* [Internet]. 4 de septiembre de 2019 [citado 17 de septiembre de 2021];3(2):37-45. Disponible en: <https://journals.uninavarra.edu.co/index.php/cinaresearch/article/view/181/80>
23. De La Torre HG, Pérez MB, Fernández AM, Lorenzo MLQ, Lavín RS, Soriano JV. Clasificaciones de lesiones en pie diabético II. El problema permanece. *Gerokomos* [Internet]. 2018;29(4):197-209. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1134-928X2018000400197&lng=es](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2018000400197&lng=es)
24. Bravo-Molina A, Linares-Palomino JP, Vera-Arroyo B, Salmerón-Febres LM, Ros-Díe E. Inter-observer agreement of the Wagner, University of Texas and PEDIS classification systems for the diabetic foot syndrome. *Foot Ankle Surg* [Internet]. 1 de febrero de 2018 [citado 17 de septiembre de 2021];24(1):60-4. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1268773116304751>
25. Gutiérrez Pérez LE. Perfil de sensibilidad antimicrobiana de los patógenos aislados en cultivos de secreciones de pie diabético, de los pacientes hospitalizados, Servicio de Medicina Interna, Hospital Alemán-Nicaragüense, Enero-Diciembre 2016-2018 [Internet]. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua; 2018 [citado 17 de septiembre de 2021]. Disponible en: <https://docplayer.es/208421762-Recinto-universitario-ruben-dario-facultad-de-ciencias-medicas-medicina-tesis-para-optar-al-titulo-de-especialista-en-medicina-interna.html>

26. Pereira C. N, Suh HP, Hong JP (JP), Pereira C. N, Suh HP, Hong JP (JP). Úlceras del pie diabético: importancia del manejo multidisciplinario y salvataje microquirúrgico de la extremidad. Rev Chil cirugía [Internet]. 1 de diciembre de 2018 [citado 17 de septiembre de 2021];70(6):535-43. Disponible en: [https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-40262018000600535](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-40262018000600535)
  
27. Solórzano Solórzano SE, Cedeño Holguin DM, Mero Quijije EM, Quimi Cobos LS. Factores de riesgo en pacientes con pie diabético. Recimundo [Internet]. 2019;3(3):477-92. Disponible en: <https://recimundo.com/index.php/es/article/view/532/740>
  
28. Leitón-Espinoza ZE, Cienfuegos-Pastor M del R, Deza-Espino M del C. Impacto emocional en el camino de aprender a vivir con “la diabetes”. Salud Uninorte [Internet]. 2018;34(3):696-704. Disponible en: <https://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/salud/article/view/11718/214421443471>
  
29. Santo Cepeda KA. La Neuroartropatía de Charcot en el Pie Diabético [Internet]. Repositorio UTA. Universidad Técnica de Ambato; 2019. Disponible en: [https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/29792/1/Santo Cepeda Kristopher Alexander tesis.pdf](https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/29792/1/Santo%20Cepeda%20Kristopher%20Alexander%20tesis.pdf)
  
30. Guamo Quituisaca CI, Serrano Guamán FL. Proceso de Atención de Enfermería en Paciente con Diabetes Mellitus Tipo I y Complicación de Pie Diabético [Internet]. Vol. 27, Repositorio UTMACH. Universidad Técnica de Machala; 2018. Disponible en: [http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/10790/1/CHUCHUCA CAIMINAGUA MARITZA JACQUELINE.pdf](http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/10790/1/CHUCHUCA%20CAIMINAGUA%20MARITZA%20JACQUELINE.pdf)
  
31. García Herce R, Raquel. Validez del Eco-Doppler en el diagnóstico de la Enfermedad Arterial Periférica en personas diabéticas [Internet]. Universidad de Cantabria; 2017 [citado 17 de septiembre de 2021]. Disponible en: <https://repositorio.unican.es/xmlui/handle/10902/11864>
  
32. Ochoa Vargas AG, Rosales Benitez TB. Proceso de Atención de Enfermería en un

- Paciente con Pie Diabético [Internet]. Universidad Técnica de Machala; 2019 [citado 17 de septiembre de 2021]. Disponible en: [http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/13396/1/OCHOA VARGAS ANDREA GABRIELA.pdf](http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/13396/1/OCHOA_VARGAS_ANDREA_GABRIELA.pdf)
33. Osorio Lambis M. Factores de riesgos y actividades de prevención en pacientes adultos con pie diabético hospitalizados en una institución de tercer nivel Cartagena [Internet]. [Cartagena]: Universidad de Cartagena; 2018 [citado 17 de septiembre de 2021]. Disponible en: <https://library.co/document/yj7prdp-y-factores-actividades-prevencion-pacientes-diabetico-hospitalizados-institucion-cartagena.html>
  34. Milena I, Sabogal U, Nathaly C, Arciniegas M, Favian IE, Uribe P, et al. Proceso de Enfermería en la persona con Diabetes Mellitus desde la perspectiva del autocuidado. Rev Cubana Enferm [Internet]. 2017 [citado 17 de septiembre de 2021];33(2):404-17. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-03192017000200019](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192017000200019)
  35. Jara-Sanabria F, Lizano-Pérez A, Jara-Sanabria F, Lizano-Pérez A. Aplicación del proceso de atención de enfermería por estudiantes, un estudio desde la experiencia vivida. Enfermería Univ [Internet]. octubre de 2016 [citado 24 de septiembre de 2021];13(4):208-15. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1665-70632016000400208&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-70632016000400208&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
  36. Ydalsys Naranjo Hernández C, José C, Pacheco AC, Miriam L, Larreynaga R. La teoría Déficit de autocuidado: Dorothea Elizabeth Orem The self-care deficit nursing theory: Dorothea Elizabeth Orem. 2017 [citado 24 de septiembre de 2021];19(3):89-100. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1608-89212017000300009](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1608-89212017000300009)
  37. Garcia Herrera AL. El pie diabético en cifras . Apuntes de una epidemia The diabetic foot in figures . Notes on an epidemic. Rev Médica Electrónica [Internet]. 2016;38(4):514-6. Disponible en:

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1684-18242016000400001](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242016000400001)

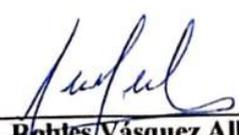
38. Pincay-Parrales EG, Secaira-Mora EA, Zamora-Meza MA. Microorganismos de importancia epidemiológica en pacientes con pie diabético infectado en la localidad de Portoviejo. *Dominio las Ciencias* [Internet]. 2019 [citado 17 de septiembre de 2021];5(2):123-42. Disponible en: <https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/1081/html>
39. Caridad M, Gamboa R, Sáñez López M. Evolución del pie diabético en los grados 4 y 5 de la clasificación de Wagner. *Rev Cuba Angiol* [Internet]. 2017 [citado 17 de septiembre de 2021];18(1). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1682-00372017000100007](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1682-00372017000100007)
40. Merino YAC, Conforme MCM, Solórzano FAV, López DD. Factores de riesgo en adultos con pie diabético de 41 a 60 años de edad. *RECIAMUC* [Internet]. 1 de julio de 2019 [citado 24 de septiembre de 2021];3(3):1176-90. Disponible en: <https://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/323/578>
41. Ramírez-Girón N, Cortés-Barragán B, Galicia-Aguilar RM. Continuidad del cuidado: adulto mayor con diabetes tipo 2 y su cuidador. *Enfermería Univ* [Internet]. enero de 2016 [citado 17 de septiembre de 2021];13(1):61-8. Disponible en: <http://revista-enfermeria.unam.mx/ojs/index.php/enfermeriauniversitaria/article/view/108>
42. Quemba-Mesa MP, González-Jiménez NM, Camargo-Rosas M del R. Intervenciones educativas para la prevención del pie diabético. *Rev Cienc y Cuid* [Internet]. 1 de enero de 2021 [citado 17 de septiembre de 2021];18(1):66-80. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7732366>

## Anexo 1. Consentimiento informado del paciente

Machala, 16 de junio del 2021

Yo **Robles Vásquez Albino Nicolas** con cédula de identidad número **0702397852**, autorizo voluntariamente a **Chipre Morocho José Antonio** con cédula de identidad número **0706415155** y **Peña Chamba Mishell Mercedes** con cédula de identidad número **0706450996**, estudiantes del 10mo Semestre paralelo "A" de la carrera de **Enfermería de la Universidad Técnica de Machala**, hacer uso de mi **Historia Clínica** dicha documentación será empleada con fines investigativos para realizar un **Análisis de Caso** para la obtención del título de Tercer Nivel de los estudiantes con el tema **"Autocuidado del Paciente con Pie Diabético en una Unidad de Salud de Primer Nivel de Atención"**

Atentamente,

  
**Robles Vásquez Albino Nicolas**  
**0702397852**



## Anexo 2. Solicitud de permiso de historia clínica dirigida a la directora distrital de Machala



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA

D.L. NO. 69-04 DE 14 DE ABRIL DE 1969

*Calidad. Pertinencia y Calidez*

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y DE LA SALUD

SECCIÓN/CARRERA:

ENFERMERÍA

Machala, 21 de agosto del 2021

Mgs. Nuccia Priscila Hurtado Chica  
DIRECTORA DISTRITAL 07D02 MACHALA-SALUD  
En su despacho. -



De mi consideración:

Con un cordial saludo y deseándole muchos éxitos en sus funciones, por medio del presente solicito a usted, comedidamente, se autorice a quien corresponda, el acceso a la Historia Clínica N° 0702397852, que corresponde al paciente Robles Vásquez Albino Nicolas, a los estudiantes del Décimo semestre "A" de la Carrera de Enfermería de la Universidad Técnica de Machala, para que puedan recabar información necesaria y realizar el Análisis de Caso, el mismo que es requerido en el proceso de titulación para obtener el grado de Licenciada/o en Enfermería.

Se guardará la debida confidencialidad de los datos del paciente y el nombre de la institución; se cuenta con el debido consentimiento informado y firmado por el usuario.

Los estudiantes a intervenir en este análisis de caso son:

- ▣ MISHHELL MERCEDES PEÑA CHAMBA CI: 0706450996
- ▣ JOSÉ ANTONIO CHIPRE MOROCHO CI: 0706415155

Esperando que el presente tenga una acogida favorable, me suscribo.

Atentamente.

SARA  
MARGARITA  
SARAGURO  
SALINAS

Firmado digitalmente por  
SARA MARGARITA  
SARAGURO SALINAS  
Fecha: 2021.08.22  
22:16:17 -05'00'

Lcda. Sara Margarita Saraguro Salinas  
Coordinadora -Carrera de Enfermería  
SS/Sara S



## Anexo 4. Respuesta de aceptación al acceso de la historia clínica del paciente



República  
del Ecuador

**Ministerio de Salud Pública**  
Dirección Distrital 07D02 Machala Salud  
Planificación Desconcentrados/Estadística

Memorando Nro. MSP-CZ7-DDS-07D02-PDE-2021-0510-M

Machala, 03 de septiembre de 2021

**PARA:** Sr. Dr. Gabriel Sebastian Tapia Ortiz  
Responsable del Centro de Salud Velasco Ibarra

**ASUNTO:** SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN

De mi consideración:

Estimados compañeros, adjunto Oficio s/n, con fecha 21 de agosto de 2021, suscrito por la Lcda. Sara Saraguro Salinas, Coord.- Carrera de Enfermería, se autoriza a los estudiantes MISHELL MERCEDES PEÑA CHAMBA Y JOSE ANTONIO CHIPRE MOROCHO a tener acceso a la HC física o datos digitales para análisis del caso requerido para proceso de titulación.

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,

Sr. Pablo Andres Alban Loayza  
**RESPONSABLE DEL PROCESO DE ESTADISTICA Y ANALISIS DE LA  
INFORMACION DE SALUD**

Referencias:

- MSP-CZ7-DDS-07D02-2021-9100-M

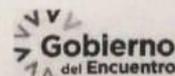
Anexos:

- utmach\_\_q.pdf

Copia:

Sra. Ing. Katherine Elizabeth Luna Murillo  
Analista de Admisiones y Atención al Usuario

Dirección: Bolívar 500 y Ayacucho Código Postal: 070206 / Machala Ecuador  
Teléfono: 593-7-2930-039-[www.salud.gob.ec](http://www.salud.gob.ec) correo: distrito07d02machala@gmail.com

 **Gobierno** | Juntos  
del Encuentro lo logramos

1/1

\* Documento generado por Quidix

**Anexo 5. Historia Clínica tomado de la Plataforma de Registro de Atención en Salud (PRAS)**

...m.sp.gov.ec/hcue/amed/historicoatencion/despliegaHistorial

... Centro C Velasco (barra) (Centro De Salud Tipo C-Materno Infantil Y Emergencia)

SALUD PÚBLICA

### de Atenciones Médicas

H. clínica: 0702397852

Sexo: Hombre

Discapacidad: NO

Orientación Sexual: **Heterosexual**

F. nacimiento: 1969-01-17

Edad: 52 años, 6 meses, 16 días

Grupo Sanguíneo: **O Rh(+)**

Identidad de género: **Masculino**

Generales

Atención

Motivo de consu...

Antecedentes

Signos vitales

Revisión de órga...

Examen físico re...

Resultado Exam...

Diagnóstico

Tratamiento

Actividades

Vacuni...

Historial de Lugar de Atención

Estado de Intraextramural

Fecha de creación

Tipo

Lugar

Registrado por

Especialidad

Entidad



2020-07-13 10:01:15	control	control		ARCE LLORE FRANCISCO NAPOLEON	Medicina Familiar Y Comunitaria	CENTRO DE SALUD TIPO C VELASCO IBARRA
2020-04-14 08:46:11	CURACION DE HERIDAS MAS RETIRO DE MEDICINA	PACIENTE DE 51 AÑOS DMT2 MAS PIE DIABETICO AL MOMENTO EN CURACION SE OBSERVA HERIDA EN PROCESO DE CICATRIZACION DE 15 X 6CM APROXIM QUE CUBRE CASI TODO LA PLANTA DEL PIE **CULTIVO DE SECRECION DEL PIE : 4/04/2020 - AMIKACINA S -CIPROFLOAXINA R -COLISTINA S -GENTAMICINA S -IMIPENEN R -MEROPENEN R -TRIGECICLINA R AL MOMENTO NO ESTA CON MEDICACION ANTIABIOTICOS ORALES **SE ENVIA : EXAMENES BIOMETRIA -GLUCOSA BIOMETRIA- HB: 13.1 -HTO: 39 GB: 5520 PLAQ: 258.000 GLUCOSA : 378 **INDICACIONES : -COLOCAR 8 UNIDADES DE INSULINA SUBCUTANEA STAT - METFORMIA TAB 500 MG VO BID QD POR 2 MESES - COMPLEJO TAB VO QD X 3MESES SIMVASTATINA TAB 40 MG VO QD POR 2 MESES		LLANOS ORTEGA JOYCE MARICELA	Atención Primaria en Salud	CENTRO DE SALUD TIPO C VELASCO IBARRA
2020-04-02 16:00:03	SECRECION PIE	PACIENTE DE 51 AÑOS CON PIE DIABETICO ACUDE A CONTROLES MEDICOS Y A CURACIONES AL MOMENTO REFIERE EXTENSION DE LA LESION DEL PIE. EF. PRESENTA LESION ULCERATIVA EN REGION PLANTAR DE 6X4 CM DE DIAMETRO CON LEVE MAL OLOR, DOLOR PIE IZQUIERDO EL CUAL AUMENTA DE TAMAÑO. SE ENVIA PARA CULTIVO Y ANTIBIOGRAMA DE SECRECION DEL PIE.		LLANOS ORTEGA JOYCE MARICELA	Atención Primaria en Salud	CENTRO DE SALUD TIPO C VELASCO IBARRA



Fecha de creación	Motivo de atención	Enfermedad Actual	Motivo de consulta acompañante	Médico	Especialidad	Entidad
2021-01-08 15:55:26	CONTROL	PACIENTE ACUDE A LA CONSULTA PARA CONTROL		MONCADA ORDOÑEZ MARNY JOHANNA	Medicina Familiar Y Comunitaria	CENTRO DE SALUD TIPO C VELASCO IBARRA
2021-01-07 19:50:21	CONSULTA	PIÉ DIABETICO		BELTRAN ORDOÑEZ ADRIAN EFRAIN	Medicina General Integral	CENTRO DE SALUD TIPO C VELASCO IBARRA
2020-10-21 17:15:59	revisión de ex de laboratorio y complementarios	resultados de ex realizados 13 de octubre HB 1 AC 7.28 % RX de Pies Derecho amputación de 1er dedo ( 20 a.os), Izquierdo> amputación del 5to dedo		SUAREZ SALAZAR JOHN EDUARDO	Medicina General	CENTRO DE SALUD TIPO C VELASCO IBARRA
2020-08-27 11:43:20	CONTROL	PACIENTE ACUDE POR CONTROL MEDICO Y REVISIÓN DE EXAMENES GLUCOSA CAPILAR 80.9 AL MOMENTO ASINTOMATICO		ARCE LLORE FRANCISCO NAPOLEON	Medicina Familiar Y Comunitaria	CENTRO DE SALUD TIPO C VELASCO IBARRA
2020-08-07 12:18:28	control	control de su enfermedad de base diabetes mellitus, se refiere mal controlada diagnosticada hace 5 meses aproximadamente, mal controlado al momento glicemia capilar 109mg/dl.		GRANDA PARDO JOHANA GABRIELA	Medicina General	CENTRO DE SALUD TIPO C VELASCO IBARRA

Mostrando 6 de 10 de un total de 19 resultados (filtered)

Fecha de creación	Motivo de atención	Enfermedad Actual	Motivo de consulta acompañante	Médico	Especialidad	Entidad
Fecha de creación	Motivo de atención	Enfermedad Actual	Motivo de consulta acompañante	Médico	Especialidad	Entidad
2021-04-08 08:55:06	DEMANDA ESPONATANEA POR CERTIFICADO MEDICO	DEMANDA ESPONATANEA POR CERTIFICADO MEDICO PACIENTE DE 52 AÑOS CON DX DMT2 MAS PIE DIABETICO DERECHO, ACUDE POR DEMANDA ESPONATANEA POR CERTIFICADO MEDICO. AL MOMENTO EN CURACIONES EN EL AREA PROCEDIMIENTOS, NO ELIMINA SECRECIONES, NO FEBRIL. RX DE PIE: AUSENCIA DE DEDO GORDO Y DEL 2DO **SE ENVIA: CERTIFICADO MEDICO EXAMENES DE CONTROL		LLANOS ORTEGA JOYCE MARICELA	Medicina General	CENTRO DE SALUD TIPO C VELASCO IBARRA
2021-03-30 12:43:10	SEGUIMIENTO DE PIE DIABETICO.	SEGUIMIENTO DE PIE DIABETICO.		TIPANTAXI FLORES SABINA SALOME	Cirugía Vasculuar y Endovascular	HOSPITAL GENERAL TEOFILO DAVILA
2021-03-22 09:53:32	SEGUIMIENTO DE PIE DIABETICO.	SEGUIMIENTO DE PIE DIABETICO.		RICARDO GARCIA ANTONIO	Cirugía Vasculuar y Endovascular	HOSPITAL GENERAL TEOFILO DAVILA
2021-03-18 14:45:10	PACIENTE CON PIE DIABETICO.	PACIENTE CON PIE DIABETICO.		RICARDO GARCIA ANTONIO	Cirugía Vasculuar y Endovascular	HOSPITAL GENERAL TEOFILO DAVILA
2021-03-16 16:18:01	DEMANDA ESPONTANEA	DEMANDA ESPONTANEA PACIENTE DE 52 AÑOS CON DX DMT2 MÁS PIE DIABETICO DERCHO. AACUDE POR DEMANDA ESPONTANEA CON : -CAMBIOS DE COLOR DEL PIE DERECHO -SENSACION DE LAZA TERMICA -MALESTAR GENERAL -DOLOR DE PIE DERECHO -***BIOMETRIA: 16/03/2021: GB: 17.850/N: 92.5/ GR: 4540000/HB: 12/HTO: 38.4/PLAQ: 243.000		LLANOS ORTEGA JOYCE MARICELA	Atención Primaria en Salud	CENTRO DE SALUD TIPO C VELASCO IBARRA

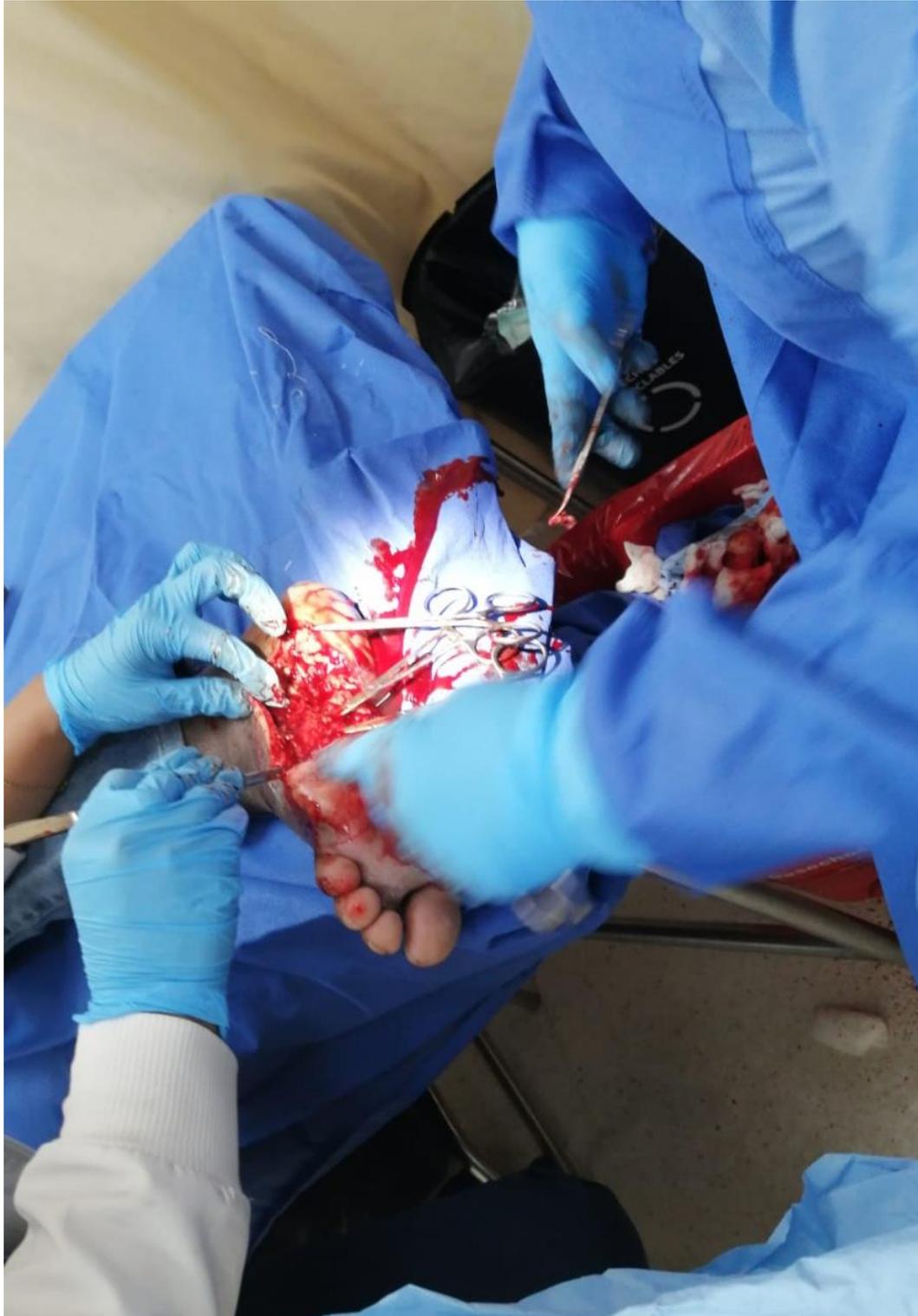
		FEBRIL. RX DE PIE: AUSENCIA DE DEDO GORDO Y DEL 2DO **SE ENVIA: CERTIFICADO MEDICO EXAMENES DE CONTROL				
2021-03-30 12:43:10	SEGUIMIENTO DE PIE DIABETICO.	SEGUIMIENTO DE PIE DIABETICO		TIPANTAXI FLORES SABINA SALOME	Cirugía Vasculuar y Endovascular	HOSPITAL GENERAL TEOFILO DAVILA
2021-03-22 09:53:32	SEGUIMIENTO DE PIE DIABETICO.	SEGUIMIENTO DE PIE DIABETICO.		RICARDO GARCIA ANTONIO	Cirugía Vasculuar y Endovascular	HOSPITAL GENERAL TEOFILO DAVILA
2021-03-18 14:45:10	PACIENTE CON PIE DIABETICO.	PACIENTE CON PIE DIABETICO.		RICARDO GARCIA ANTONIO	Cirugía Vasculuar y Endovascular	HOSPITAL GENERAL TEOFILO DAVILA
2021-03-16 16:18:01	DEMANDA ESPONTANEA	DEMANDA ESPONTANEA PACIENTE DE 52 AÑOS CON DX DMT2 MAS PIE DIABETICO DERECHO. AACUDE POR DEMANDA ESPONTANEA CON : -CAMBIOS DE COLOR DEL PIE DERECHO -SENSACION DE LAZA TERMICA -MALESTAR GENERAL -DOLOR DE PIE DERECHO. ***BIOMETRIA: 16/03/2021. GB: 17.850/N: 92.5/ GR: 4540000/HB: 13/HTO: 38.4/PLAQ: 243.000 ***RX DE PIE DERECHO: AUSENCIA DE EJIDO OSEO A NIVEL DE METATARSOS. **SE ENVIA- CLINDAMICINA CAP 300MG VO TID X 10 DIAS PARACETAMOL TAB 500MG VO TID X 3 DIAS REFERENCIA CIRUGIA VASCULAR		LLANOS ORTEGA JOYCE MARICELA	Atención Primaria en Salud	CENTRO DE SALUD TIPO C VELASCO IBARRA

Mostrando 1 de 5 de un total de 19 resultados (filtered)

**Anexo 6. Imágenes de RX de pie derecho con fecha de 21/10/2020**



**Anexo 7. Desbridamiento cortante/quirúrgico de pie izquierdo del paciente**



Anexo 8. Curaciones de pie izquierdo del paciente



### Anexo 9. Evolución de pie izquierdo del paciente



### Anexo 10. Ficha familiar

INSTITUCIÓN DEL SISTEMA		UNIDAD OPERATIVA	CODIGO US	AREA SF	CODIGO LOCALIZACIÓN			NUMERO DE FAMILIAR	FICHA	
Ministerio de Salud Pública (MSP)		Cs "Velasco Ibarra"	00495	07	01	01	07	1		
BARIO	CANTON	PARROQUIA	SECTOR	SECCION	DIRECCION IDENTIFICADORA DE LA FAMILIA (CALLE O REFERENCIAL)					
El Oro	Machala	Machala	530	5	Manzana 9 - Villa 10 Frente a la Iglesia de la Felicidad					
CUMPLEAÑOS		QUILÓMETROS	NUMERO Y APELLIDO DEL JEFE DE FAMILIA	NUMERO DE TELEFONO	FECHA DE COMPLETOS	NUMERO DE FICHA				
Av la Francisco 9		Urbana	Mentizo	Alvaro Nicolas Robles Vasquez	0985622883	28/07/2020				

1 INFORMACIÓN GEO REFERENCIADA											
LATITUD				LONGITUD				ALTITUD			

2 MIEMBROS DE LA FAMILIA POR GRUPOS DE EDAD																	
GRUPO	APELLIDOS Y NOMBRES	PARENTESCO	FECHA DE NACIMIENTO	OCCUPACION	SEXO		ESCOLARIDAD					EDUCACION COMPLETA EN AÑOS		SALUD SOCIAL	RIESGO, ENFERMEDAD O DISCAPACIDAD	NUMERO DE HISTORIA CLINICA	NUMERO DE ESCALA DE CALIDAD DE VIDA
					M	F	NI	BS	AN	MS	BACH	UNP	EXP				
MEJORES 1 AÑO																	
1-4 AÑOS																	
5-9 AÑOS																	
10-19 AÑOS																	
20-64 AÑOS	Anbelica Agraz Robles Vasquez	Hermana	13/01/1961	Ama de Casa													
	Robles Vasquez Alvaro Nikolas	Jefe	14/10/1964	el Niocuna				X			X	X			Diabetes + Hipertensión arterial	070239785	
	Rosa Elena Robles Vasquez	Hermana	03/04/1956	Substada						X	X	X			el Niocuna	0706580292	
	Roxana Robles Vasquez	Hermana	06/04/1964	Ama de Casa				X			X	X			el Niocuna	0702346810	
	Carlos Enrique Robles Vasquez	Hermano	03/04/1962	el Niocuna				X			X	X			el Niocuna	070243268	
	Ansel Isaias Robles Vasquez	Hermano	04/02/1948	Niucuna				X			X	X			Ninguno	070636301	
65 AÑOS Y MAS																	
TOTAL																	

GRUPO	APELLIDOS Y NOMBRES	FECHA DE ULTIMA MENSTRUACION	FECHA PROBABLE DEL PARTO	SEMANAS DE GESTACION	DOSIS DE VACUNACION BT			ANTECEDENTES GINECO-OBSTETRICOS				ANTECEDENTES PATOLOGICOS OBSTETRICOS	
					PRIMERA	SEGUNDA	REFUERZO	OLETAS	PARIDOS	ABORTOS	CEZAREAS		
EMBARAZADAS													

3 MORTALIDAD FAMILIAR			
NOMBRE	PARENTESCO	EDAD AL FALLECER	CAUSA

4 RESPONSABLE DEL LLENADO		
NOMBRE Y APELLIDO	CODIGO	FRMA
Int. enf. Mitchell Tena C.		

FICHA FAMILIAR - ANAMNES

### 5 CALIFICACION DEL RIESGO FAMILIAR

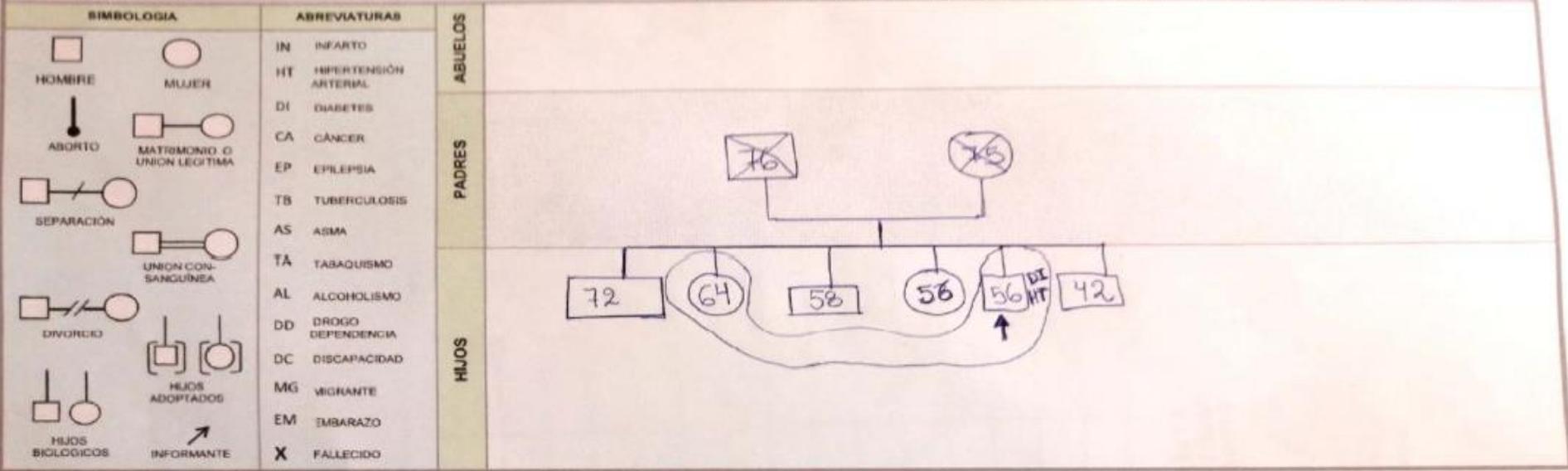
GRUPOS DE RIESGO Y COMPONENTES		FECHAS DE CALIFICACION																			
		28/07/2020																			
CALIFICACION DEL RIESGO - RANGO POR COMPONENTE:		0= SIN RIESGO				1= RIESGO MUY BAJO				2= RIESGO BAJO				3= RIESGO MODERADO				4= RIESGO ALTO			
A	RIESGOS BIOLÓGICOS	1	PERSONAS CON VACUNACION INCOMPLETA	N/A	0																
		2	PERSONAS CON MALNUTRICIÓN (SOBREPESO O DESNUTRICIÓN)	N/A	0																
		3	PERSONAS CON ENFERMEDAD DE IMPACTO	DE, TA	2																
		4	EMBARAZADAS CON PROBLEMAS	N/A	0																
		5	PERSONAS CON DISCAPACIDAD	N/A	0																
		6	PERSONAS CON PROBLEMAS MENTALES	N/A	0																
B	RIESGOS SANITARIOS	7	CONSUMO DE AGUA INSEGURA	N/A	0																
		8	MALA ELIMINACIÓN DE BASURA Y EXCRETAS	N/A	0																
		9	MALA ELIMINACIÓN DE DESECHOS LÍQUIDOS	N/A	0																
		10	IMPACTO ECOLÓGICO POR INDUSTRIAS	N/A	0																
		11	ANIMALES INTRA DOMICILIARIOS	2 gatos, 1 Perro	3																
C	RIESGOS SOCIO-ECONÓMICOS	12	POBREZA	\$ 400,00 c/b	1																
		13	DESEMPLEO O EMPLEO INFORMAL DEL JEFE DE FAMILIA	Desempleo	3																
		14	ANALFABETISMO DEL PADRE O LA MADRE	N/A	0																
		15	DESESTRUCTURACION FAMILIAR	N/A	0																
		16	VIOLENCIA / ALCOHOLISMO / DROGADICCION	N/A	0																
		17	MALAS CONDICIONES DE LA VIVIENDA	N/A	0																
		18	HACINAMIENTO	N/A	0																
		TOTAL																			
NIVEL DE RIESGO TOTAL		SIN RIESGO	BAJO	MEDIO	ALTO	SIN RIESGO	BAJO	MEDIO	ALTO	SIN RIESGO	BAJO	MEDIO	ALTO	SIN RIESGO	BAJO	MEDIO	ALTO	SIN RIESGO	BAJO	MEDIO	ALTO
CALIFICACION (SUMAR EL VALOR DEL RIESGO DE LOS COMPONENTES EN LA CELDA DE "TOTAL" Y MARCAR "X" EN LA CELDA CORRESPONDIENTE SEGUN EL RIESGO TOTAL)			X																		
CALIFICACION DEL RIESGO - RANGO TOTAL		0= SIN RIESGO	1 - 14 = RIESGO BAJO	15 - 34 = RIESGO MEDIO	35 - 72 = RIESGO ALTO																
RESPONSABLE DE LA CALIFICACION		Int. Enf. Mitchell Peña																			

## EVOLUCION DE LA GESTION DEL RIESGO FAMILIAR

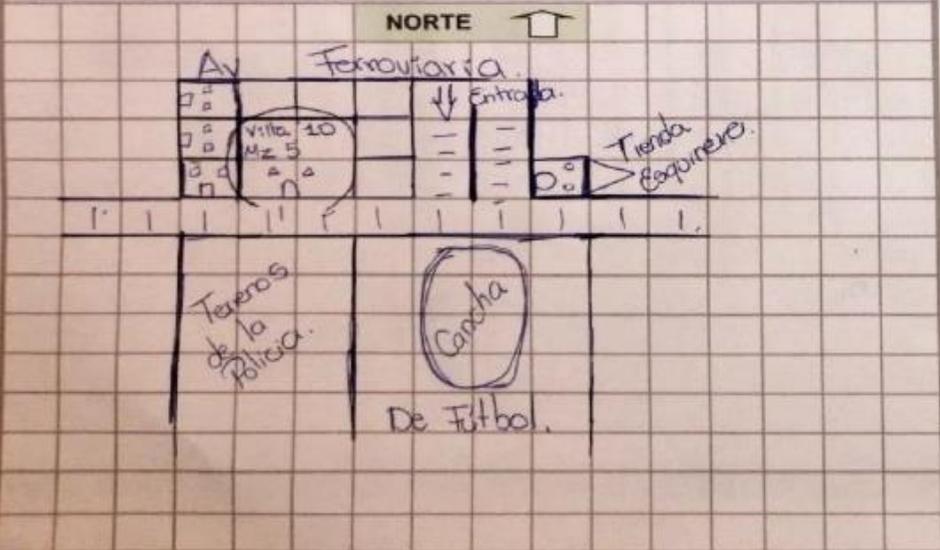
RIESGO		ACTIVIDADES PROGRAMADAS		EVALUACION DEL CUMPLIMIENTO DE LOS COMPROMISOS					
FECHA DE ANALISIS	NUMERO	COMPROMISO DE LA FAMILIA	COMPROMISO DEL EQUIPO DE SALUD	FECHA DE EVALUACION	SI CUMPLE	NO CUMPLE	PARTI AL	CAUSAS DE INCUMPLIMIENTO Y OBSERVACIONES	RESPONSA BLE
04/01/20		Acudir al Co. Tiro 003	Realizarle el respectivo	07/01/20	✓				M. Pineda
09/01/20		Inspeccion Control de Salud	Examen al Paciente	11/01/20	✓				M. Pineda
14/01/20		Generar nuevos hábitos alimenticios	Brindar Orientación y	16/01/20	✓				M. Pineda
19/01/20		Práctica de una nutrición adecuada	Programa de Hábitos de Vida Saludables	16/01/20	✓				M. Pineda
16/02/20		Cumplimiento del tratamiento Prescrito y autocontrol	Brindar educación al paciente y al Control de la Glucemia	20/02/20	✓				M. Pineda
20/02/20		Atender según Prescripción médica y enfermería	Realizar un Control del HbA1c, Talla y el TAC	22/02/20	✓				M. Pineda
22/02/20		Implicación activa en el Manejo farmacológico	Guaradar bien a la Adherencia al tratamiento farmacológico	27/02/20	✓				M. Pineda
27/02/20		Apoyo familiar en el Control Glucémico	Control de signos vitales y cumplimiento de la dieta	03/03/20	✓				M. Pineda
10/03/20		Mantener un buen cuidado de los pies	Educación sobre el uso de Pies Diabéticos y Valoración	16/03/20	✓				M. Pineda
16/03/20		Dejar un Cuidado solo e independiente de los pies	Guaradar de pie Diabético	16/03/20	✓				M. Pineda
18/03/20		Realizar ejercicios físicos	Guaradar de pie Diabético	20/03/20	✓				M. Pineda
02/04/20		Participar en nuevas actividades de autocuidado	Práctica Sistemática de Ejercicio físico	22/04/20	✓				M. Pineda
22/04/20		Utilización de Pijama y Cuidado muy Consciente	Taller de Rehabilitación	23/04/20	✓				M. Pineda

### 7 FAMILIOGRAMA

EMPLAZAR EL SIMBOLO O LA ABREVIATURA CORRESPONDIENTE A LA SITUACION FAMILIAR O PERSONAL. COPIAR EL SIMBOLO O LA ABREVIATURA NECESARIA, PEGAR EN EL ESPACIO DE LA GENERACION CORRESPONDIENTE Y ADAPTAR EL FORMATO.



### 8 UBICACIÓN DE LA VIVIENDA Y DE LOS PUNTOS DE CONTAMINACIÓN



### 9 CONTAMINACIÓN AMBIENTAL

FECHA DE INFORME	TIPO DE CONTAMINANTE Y DESCRIPCION	CAUSANTE DE LA CONTAMINACION
28/07/2020	Ninguno	

### 10 LUGAR O PERSONA A LA QUE ACUDEN PARA TRATAMIENTO

MSP.

Anexo 11. Hojas de control y seguimiento a paciente con riesgo biológico



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA  
 FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y DE LA SALUD  
 CARRERA DE ENFERMERÍA  
 ROTACIÓN ENFERMERÍA COMUNITARIA I

RESPONSABLE: INT. MISHELL MERCEDES PEÑA CHAMBA

CURSO: 8° SEMESTRE "C"

PACIENTE: Alvaro Nicolas Robles Vasquez

CONTROL Y SEGUIMIENTO A PACIENTE CON RIESGO BIOLÓGICO

FECHA	ACTIVIDADES	OBSERVACIONES	FIRMA
07/07/2020	<ul style="list-style-type: none"> <li>Control de peso: 45 kg</li> <li>Control de Talla: 1.61 cm</li> <li>Prueba de Control de la Gl. hemín : 158 mg/dl</li> <li>Control de Síntomas vitales: F.C: 92 x'</li> </ul>	Al tomar la P/A Se vesaba 160/90 T: 37.2 °C SatO <sub>2</sub> : 98% RX': 24 x'	
09/07/2020	<ul style="list-style-type: none"> <li>Educación al paciente sobre la Diabetes y la importancia del autocuidado y el cumplimiento de las formas terapéuticas.</li> </ul>	Se le rotula la medicación prescrita por el médico tratante - Se le explica sobre la dosis y los formatos que debe tomar.	
13/07/2020	<ul style="list-style-type: none"> <li>Control de peso: 46 kg</li> <li>Control del IMC: 18.5</li> <li>Se realizó una valoración de los pies</li> <li>Curación de Pie Diabético</li> </ul>	El médico tratante realiza la respectiva valoración del pie Diabético y se procedió a realizar la curación de su pie.	
14/07/2020	<ul style="list-style-type: none"> <li>Registro de Tono de Síntomas vitales: P/A: 130/80 T: 36.8 °C</li> <li>SatO<sub>2</sub>: 98% Fc: 94 x'</li> <li>Ri: 22 x'</li> <li>Control de Glucosa Capilar: 135 mg/dl</li> </ul>	Paciente manifestaba dolor, sensibilidad en la zona de su pie. El Dr le envía a realizarse examen de Sangre	
16/07/2020	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se le educa sobre la importancia del Tratamiento farmacológico y las dosis recomendadas</li> </ul>	Se le lleva en control de la Medicación que debe tomar a través de un Cronograma u horario suscrito en la historia médica.	

INT. DE ENFERMERÍA  
 Mishell M. Peña Ch.

13-07-2020  
  
 TUTOR

DOCENTE



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA  
FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y DE LA SALUD  
CARRERA DE ENFERMERÍA  
ROTACIÓN ENFERMERÍA COMUNITARIA I**

**RESPONSABLE:** INT. MISHELL MERCEDES PEÑA CHAMBA

**CURSO:** 8° SEMESTRE "C"

**PACIENTE:** Alvaro Nikolas Robles Vasquez

**CONTROL Y SEGUIMIENTO A PACIENTE CON RIESGO BIOLÓGICO**

FECHA	ACTIVIDADES	OBSERVACIONES	FIRMA
20/07/2020	<ul style="list-style-type: none"> <li>Control de los signos vitales: En la mañana 130/60 mmHg FC: 92x'</li> <li>R: 22x' T: 36.8°C</li> <li>Control de la medicación Desde el inicio de su tratamiento</li> </ul>	Desde el 07/07/2020 Inicio de Farmacológico: <ul style="list-style-type: none"> <li>Diosmina (30 tabletas) de 500 mg (para la hipercolesterolemia en pacientes Diabéticos)</li> </ul>	
21/07/2020	<ul style="list-style-type: none"> <li>Curación de Pie Diabético con la Crema Irujol.</li> <li>Charla educativa sobre el Pie Diabético</li> </ul>	Paciente desde su inicio Permanece con Diosmina (500mg) + Zetira (40) 30 Tabletas Vía Oral Para el	
22/07/2020	<ul style="list-style-type: none"> <li>Monitoreo de la Glucemia Capilar: 130 mg/dl.</li> <li>Curación de Pie Diabético</li> <li>Educación sobre el Pie Diabético</li> </ul>	Tratamiento de los Niveles elevados de Colesterol en Sangre. Junto con dieta y Para lo Diabético.	
23/07/2020	<ul style="list-style-type: none"> <li>Control de los Signos vitales P/A 130/60 T: 36.5°C</li> <li>Curación de Pie Diabético</li> </ul>	Para la Curación Se utilizó la Sulfadiazina de Plata e Irujol Para Limpieza enzimática de Heridas	
27/07/2020	<ul style="list-style-type: none"> <li>Monitoreo de la Glucemia Capilar en ayunas: 88 mg/dl</li> <li>Toma de Signos vitales: P/A: 120/60 SatO2: 96% R: 22x'</li> </ul>	Para su Curación Se utilizó la Crema MEBQ Para la herida y úlceras cutáneas Educación sobre la Inspección de Pie Diabético	

**INT. DE ENFERMERÍA**

**Mishell M. Peña Ch.**

**INT. DE ENFERMERÍA**

**C.I. 070643099-6**

**TUTOR**

**DOCENTE**

**Anexo 12. Cronograma de visitas domiciliarias**

<b>CRONOGRAMA DE VISITAS DOMICILIARIAS</b>			
<b>MESES: JULIO DEL 2020</b>			
<b>FECHA</b>	<b>OBJETIVO</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>RESULTADOS ESPERADOS</b>
<b>07/07/2020</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Interactuar con el paciente y realizar el respectivo seguimiento de su estado de salud.</li> </ul>	<p>Se efectúa la primera visita domiciliaria, mediante el cual se realiza las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Control de peso: 45kg</li> <li>Control de Talla: 1,61</li> <li>IMC: 18.5 (bajo peso)</li> <li>Control de Glucemia: 158 mg/dl</li> <li>Control de signos vitales: FC: 92x', P/A: 160/90, T°: 37.2°C, R: 24x'</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ubicación del paciente</li> <li>✓ Relación enfermería – paciente</li> <li>✓ Paciente hemodinámicamente inestable.</li> <li>✓ Compromiso del paciente para que acuda al Centro de Salud</li> <li>✓ Seguimiento y monitorización de la glucosa en sangre.</li> </ul>
<b>09/07/2020</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Educar al paciente sobre el pie diabético, importancia del autocuidado y cumplimiento de las formas terapéuticas.</li> </ul>	<p>Al realizar visita subsecuente del equipo médico familiar-comunitario y de enfermería, se procede a realizar la educación al paciente sobre la diabetes, la importancia del autocuidado y el cumplimiento de las formas terapéuticas. El especialista evalúa al paciente emitiendo un plan de tratamiento médico y visitas por parte del personal de enfermería del establecimiento de salud. Se le rotula la medicación prescrita por el médico tratante, se le explica sobre la dosis y los fármacos que debe tomar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Relación enfermero-paciente.</li> <li>✓ Visita y valoración por parte de médico familiar-comunitario y del personal de enfermería.</li> <li>✓ Educación sobre diabetes, la importancia del autocuidado y el cumplimiento de las formas terapéuticas.</li> <li>✓ Compromiso a la adherencia del</li> </ul>

			tratamiento farmacológico.
13/07/2020	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar seguimiento y control del paciente</li> </ul>	<p>Se le realizó una valoración de los pies, por lo que el médico tratante realiza la curación de su pie afectado.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Control de peso: 46KG</li> <li>Control de Talla: 1,61</li> <li>IMC: 18.5</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Exploración de los pies e indicaciones brindadas para su cuidado.</li> <li>✓ Apertura de Curación de pie diabético</li> <li>✓ Determinación del índice de masa corporal en un rango normal.</li> </ul>
14/07/2020	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar seguimiento y control del paciente</li> </ul>	<p>Se realiza las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Control de peso: 45kg</li> <li>Control de Talla: 1,61</li> <li>IMC: 18.5</li> <li>Control de Glucemia Capilar: 135 mg/dl</li> <li>Control de signos vitales: FC: 94x', P/A: 130/60, T°: 36.8°C, R: 22x'</li> </ul> <p>Al momento el paciente refiere dolor, sensibilidad en la zona de su pie izquierdo por lo cual el médico tratante le envía a realizarse exámenes de sangre.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Relación enfermero paciente</li> <li>✓ Paciente hemodinámicamente estable.</li> <li>✓ Paciente al controlar su índice de masa corporal se encuentra dentro del rango de peso normal.</li> <li>✓ Compromiso del paciente para que acuda al Centro de Salud.</li> </ul>
16/07/2020	<ul style="list-style-type: none"> <li>Educar al paciente sobre el tratamiento de su patología</li> </ul>	<p>Se educa al paciente sobre la importancia del tratamiento farmacológico y las dosis recomendadas. Se le lleva un control de la medicación que debe tomar a través de un cronograma y horario indicado en la receta médica.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Relación enfermero paciente.</li> <li>✓ Educación a su familiar en tutela sobre la importancia del tratamiento farmacológico y las dosis recomendadas.</li> <li>✓ Correcto manejo de la medicación mediante la elaboración de un</li> </ul>

			cronograma y horario indicado en la receta médica.
20/07/2020	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar seguimiento y control del paciente</li> </ul>	<p>Se realiza las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Control de signos vitales: FC: 92x', P/A: 130/60, T°: 36.8°C, R: 22x'</li> <li>Control de la medicación desde el inicio de tratamiento farmacológico: Diosmina (30 tabletas) de 500 mg y Zetina (30 tabletas) de 20 mg.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Relación enfermero paciente</li> <li>✓ Adherencia al tratamiento farmacológico por parte del paciente su compromiso se ve reflejado en el mejoramiento de su salud.</li> </ul>
21/07/2020	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar seguimiento y control del paciente</li> </ul>	<p>Se realiza las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Curación de pie diabético con crema Irujol</li> <li>Charla educativa sobre dieta para diabético</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Relación enfermero paciente</li> <li>✓ Curación de miembro afecto.</li> <li>✓ Educación a su familiar en tutela sobre la importancia de la dieta para diabético.</li> </ul>
22/07/2020	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar seguimiento y control del paciente</li> </ul>	<p>Se realiza las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Control de Glucemia Capilar: 130 mg/dl</li> <li>Curación de pie diabético</li> <li>Charla educativa sobre el aseo de pie diabético</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Relación enfermero paciente</li> <li>✓ Exploración de pies y curación de miembro afecto.</li> <li>✓ Educación sobre el aseo de pie diabético</li> </ul>
23/07/2020	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar seguimiento y control del paciente</li> </ul>	<p>Se realiza las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Control de signos vitales: FC: 92x', P/A: 130/60, T°: 36.5°C, R: 22x'</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Relación enfermero paciente</li> <li>✓ Paciente hemodinámicamente estable</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Curación de pie diabético con crema Irujol y Sulfadiazina de Plata</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Curación de miembro afecto, se visualiza restablecimiento de tejido).</li> <li>✓ Valoración de signos vitales estables.</li> </ul>
27/07/2020	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar seguimiento y control del paciente</li> </ul>	<p>Se realiza las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Control de Glucemia Capilar: 88 mg/dl</li> <li>• Control de signos vitales: FC: 92x', P/A: 120/60, T°: 36.5°C, R: 22x', Sat O2: 98%</li> <li>• Curación de pie diabético con crema Mebo</li> <li>• Educación sobre la inspección de pie diabético</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Relación enfermero paciente</li> <li>✓ Charlas educativas sobre la inspección, exploración, cuidado de sus pies y como realizar curaciones adecuadas bajo protocolo de asepsia y antisepsia.</li> <li>✓ Curación de miembro afecto, se visualiza restablecimiento de tejido)</li> <li>✓ Educación sobre la inspección de pie diabético</li> </ul>

## Anexo 14. Taller de charla educativa



### UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS QUÍMICAS Y DE LA SALUD PLAN EDUCATIVO

#### INTRODUCCIÓN: GENERAL DEL PROYECTO

##### Visita Domiciliaria

El autocuidado es una función humana reguladora que debe aplicar cada individuo de forma deliberada con el fin de mantener su vida y su estado de salud, desarrollo y bienestar, por tanto, es un sistema de acción. La elaboración de los conceptos de autocuidado, necesidad de autocuidado, y actividad de autocuidado conforman los fundamentos que permiten entender las necesidades y las limitaciones de acción de las personas que pueden beneficiarse de la enfermería mediante la educación sobre las complicaciones del pie diabético, importancia de autocuidado y cumplimiento de las formas terapéuticas.

Mediante este proyecto investigativo de carácter descriptivo-analítico se pretende incorporar un plan de cuidados de enfermería desde una visión humanista acorde con la teoría de Dorothea Orem los mismos que serán impartidos al paciente mediante visitas subsecuentes, con directrices personalizadas en relación a sus necesidades.

#### PROGRAMA EDUCATIVO

##### 1. DATOS GENERALES

**Institución:** Universidad Técnica de Machala

**Visita Domiciliaria:** Educación sobre el autocuidado del paciente con pie diabético

**Beneficiario:** Albino Robles

**Parroquia:** Ferroviaria - El Cambio

**Responsables:** Mishell Peña y José Chipre

**Docente:** Licda. Fanny Zhunio

## **2. Charla de Promoción y Prevención**

El presente programa educativo busca impartir el conocimiento necesario al paciente con pie diabético, siendo el propio paciente el responsable de sobrellevar formas de autocuidado para evitar complicaciones prevenibles.

## **3. OBJETIVOS GENERAL:**

- Educar al paciente sobre la importancia del autocuidado, las complicaciones del pie diabético y cómo realizar un buen autocuidado del pie.

UNIDAD I. Valoración del estado de salud del paciente.

## **4. METODOLOGÍA**

- **Método clínico:** se desprende del método científico y es utilizado para el diagnóstico de problemas y la resolución de los mismos.

## **5. AUXILIARES DE ENSEÑANZA**

- Charla educativa

## **6. EVALUACIÓN**

Se realiza preguntas de forma oral de los conocimientos que tiene sobre su enfermedad, los cuidados que ha estado ejecutando y el cumplimiento del tratamiento indicado por el médico tratante.

## **7. DESARROLLO DEL TEMA.**

- **¿Qué es el autocuidado?**

Es el comportamiento del individuo para establecer y conservar la propia salud por medio del desarrollo de acciones de promoción de la salud y prevención de enfermedades para su propio beneficio. Estas acciones incluyen cuidados con la higiene, la alimentación, estilos de vida, factores ambientales y factores socioeconómicos (1).

- **Importancia del autocuidado en pie diabético**

Las personas que sufren lesiones en los pies o una amputación ven afectada su calidad de vida en diferentes esferas tales como la social, la emocional, la psicológica, entre otras. La Federación Internacional de Diabetes estima que el 85% de todas las amputaciones podrían ser prevenidas si las personas realizaran evaluaciones completas del riesgo del pie diabético y tuvieran un cuidado de los pies basado en la prevención, la educación y un enfoque que incluya a un equipo multidisciplinar, donde se reconozca que la modificación de hábitos y comportamientos tiene una carga cultural que lo hace complejo y requiere de la participación de profesionales de la salud, por lo que consideramos que es aquí donde la enfermera cumple una función importante para promover el autocuidado.

En este sentido, se considera que para fomentar el autocuidado de los pies como una práctica cotidiana de vida y salud en las personas con DT2, la educación dialógica puede arrojar resultados positivos ya que este enfoque permite, a través de una representación comunicativa basada en la conjetura, la crítica y la reconstrucción de ideas, donde el promotor de autocuidado funge como facilitador, socio en la investigación, y aprendiz junto al sujeto de cuidado –ya que ambos exploran en conjunto los problemas a través de preguntas y respuestas recíprocas, contribuir a un mejor entendimiento sobre las limitaciones a fin de desarrollar habilidades para el autocuidado de los pies (2).

- **Complicaciones del pie diabético**

Las complicaciones del pie diabético (cambios cutáneos, úlceras, infecciones, gangrena) son habituales y pueden atribuirse a la enfermedad vascular, la neuropatía y la inmunodeficiencia relativa.

Ciertos trastornos musculoesqueléticos son más frecuentes en pacientes con diabetes, como infarto muscular, síndrome del túnel carpiano, contractura de Dupuytren, capsulitis adhesiva y esclerodactilia.

Los pacientes con diabetes también pueden desarrollar

- Enfermedad oftalmológica no relacionada con la retinopatía diabética (p. ej., cataratas, glaucoma, abrasiones corneanas, neuropatía óptica).
- Enfermedades hepato biliares (p. ej., enfermedad del hígado graso no alcohólico, cirrosis, cálculos biliares).
- Enfermedades cutáneas (p. ej., infecciones por tiña, úlceras de los miembros inferiores, dermatopatía diabética, necrobiosis lipoídica diabetorum, esclerosis sistémica)

diabética, vitíligo, granuloma anular y acantosis nigricans [signo de resistencia a la insulina]).

- Depresión.
- Demencia (3).

- **Cómo realizar un buen autocuidado del pie.**

Los pacientes que padezcan de pie diabético pueden realizar una serie de cuidados ellos mismos para minimizar las complicaciones. Existen múltiples documentos, en diferentes formatos, que incluyen el siguiente decálogo:

- Inspeccionar a diario el pie, planta y talón (con espejo) para detectar lesiones.
- Examinar los zapatos antes de ponérselos.
- Cambiar los calcetines y zapatos diariamente.
- No caminar nunca descalzo.
- No utilizar agua o almohadillas eléctricas para calentar los pies.
- Dejar que un podólogo quite los callos.
- Cortar las uñas de forma recta y limar suavemente los bordes y aristas.
- Lavar los pies con agua y jabón y secarlos muy bien entre los dedos.
- No usar agua demasiado caliente para ducharse.
- Aplicar crema hidratante en los pies después de bañarse (4).

## **8. CONCLUSIÓN**

El pie diabético, es una complicación de la salud que demanda un modelo de atención holístico a la cronicidad, dado que corresponde al grupo de enfermedades crónicas responsables de las principales causas de muerte en el mundo, además de no ser controlada adecuadamente puede terminar en amputación del pie o pierna proceso que incapacita al paciente generando disminución en la calidad de vida individual y familiar. Por ende, se destaca la importancia de prevenir el pie diabético aplicando protocolos de prevención adecuados, siendo la labor de enfermería vital en la continuidad de los cuidados del paciente.

Enfocándose en la prevención a nivel primario estuvo dirigida en un principio a valorar la situación del paciente para posteriormente llevar a cabo las intervenciones necesarias por parte del personal de enfermería donde se procedió a brindar charlas educativas en base a la importancia del autocuidado del pie diabético.

## 9. BIBLIOGRAFÍA

1. Quandt Xavier Sheila, Ceolin Teila, Echevarría-Guanilo María Elena, da Costa Mendieta Marjoriê. Concepción de salud y autocuidado de la población masculina de una Unidad Básica de Salud. *Enferm. glob.* [Internet]. 2015 Oct [citado 2021 Oct 10]; 14(40): 44-54. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1695-61412015000400003&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412015000400003&lng=es).
2. Elías-Viramontes Alma de Coral, González-Juárez Liliana. Intervención educativa de enfermería para el autocuidado de los pies en personas que viven con diabetes tipo 2. *Aquichan* [Internet]. 2018 Sep [citado 2021 Oct 09] ; 18( 3 ): 343-354. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1657-59972018000300343&lng=en](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-59972018000300343&lng=en). <https://doi.org/10.5294/aqui.2018.18.3.8>.
3. Brutsaert EF. Complicaciones de la diabetes mellitus [Internet]. *Manual MSD*. 2020 Sep [citado el 10 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://www.msmanuals.com/es-es/professional/trastornos-endocrinol%C3%B3gicos-y-metab%C3%B3licos/diabetes-mellitus-y-trastornos-del-metabolismo-de-los-hidratos-de-carbono/complicaciones-de-la-diabetes-mellitus>
4. Tirado RA del C, López JAF, Tirado FJ del C. Guía de práctica clínica en el pie diabético. *Arch Med* [Internet]. 2014;10(1):1-17. Disponible en: <https://www.archivosdemedicina.com/medicina-de-familia/gua-de-prctica-clnica-en-el-pie-diabtico.pdf>