



UTMACH

UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS QUÍMICAS Y DE LA SALUD

CARRERA DE ENFERMERÍA

PROCESO DE ATENCION DE ENFERMERIA EN UN PACIENTE CON
PIE DIABETICO

OCHOA VARGAS ANDREA GABRIELA
LICENCIADA EN ENFERMERÍA

ROSALES BENITEZ TATIANA BETZABETH
LICENCIADA EN ENFERMERÍA

MACHALA
2019



UTMACH

UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS QUÍMICAS Y DE LA
SALUD

CARRERA DE ENFERMERÍA

PROCESO DE ATENCION DE ENFERMERIA EN UN PACIENTE
CON PIE DIABETICO

OCHOA VARGAS ANDREA GABRIELA
LICENCIADA EN ENFERMERÍA

ROSALES BENITEZ TATIANA BETZABETH
LICENCIADA EN ENFERMERÍA

MACHALA
2019



UTMACH

UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS QUÍMICAS Y DE LA
SALUD

CARRERA DE ENFERMERÍA

TRABAJO TITULACIÓN
ANÁLISIS DE CASOS

PROCESO DE ATENCION DE ENFERMERIA EN UN PACIENTE CON PIE
DIABETICO

OCHOA VARGAS ANDREA GABRIELA
LICENCIADA EN ENFERMERÍA

ROSALES BENITEZ TATIANA BETZABETH
LICENCIADA EN ENFERMERÍA

VACA GALLEGOS ANA MARINA

MACHALA, 30 DE ENERO DE 2019

MACHALA
2019

Nota de aceptación:


Quienes suscriben, en nuestra condición de evaluadores del trabajo de titulación denominado PROCESO DE ATENCION DE ENFERMERIA EN UN PACIENTE CON PIE DIABETICO, hacemos constar que luego de haber revisado el manuscrito del precitado trabajo, consideramos que reúne las condiciones académicas para continuar con la fase de evaluación correspondiente.



VACA GALLEGOS ANA MARINA

0703707430

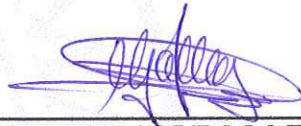
TUTOR - ESPECIALISTA 1



VERA QUINONEZ SARA ESTHER

0702419276

ESPECIALISTA 2



GALLEGOS GALLEGOS EDITH MARLENE

0702091968

ESPECIALISTA 3

Machala, 30 de enero de 2019

Urkund Analysis Result

Analysed Document: URKUND PIE-DIABETICO-TITULACION.docx (D46888579)
Submitted: 1/17/2019 12:38:00 AM
Submitted By: trosales_est@utmachala.edu.ec
Significance: 1 %

Sources included in the report:

Analisis-del-caso-pie-diab-corregido.docx (D34997480)
Analisis-del-caso-pie-diab-corregido.docx (D34997892)

Instances where selected sources appear:

2

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

Las que suscriben, OCHOA VARGAS ANDREA GABRIELA y ROSALES BENITEZ TATIANA BETZABETH, en calidad de autoras del siguiente trabajo escrito titulado PROCESO DE ATENCION DE ENFERMERIA EN UN PACIENTE CON PIE DIABETICO, 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.

Las autoras 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.

Las autoras 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, 30 de enero de 2019



OCHOA VARGAS ANDREA GABRIELA
0750209363



ROSALES BENITEZ TATIANA BETZABETH
0705482370

DEDICATORIA

Dedico este trabajo primeramente a Dios por haberme brindado la sabiduría necesaria y permitirme llegar hasta este momento tan importante en mi formación como profesional. A mis queridos padres German y Mery por su sacrificio y esfuerzo por darme una carrera universitaria siendo el pilar más importante en mi vida. A mi amado esposo Economista Nelson Barrezueta por estar a mi lado en las buenas y en las malas siendo mi apoyo incondicional durante todo el camino transitado. Mil gracias

Tatiana

Principalmente dedico el presente trabajo a mi padre celestial quien ha sido el forjador de mi camino, guiándome en los triunfos y momentos difíciles para poder llegar hasta este momento tan importante en la culminación de mi transcurso académico. A mi madre por ser la persona que me ha acompañado durante todo mi trayecto estudiantil brindándome palabras de aliento para ser perseverante hasta convertirme en una profesional. A mi amada hija Emily por ser mi fuente de inspiración para querer superarme siendo un ejemplo para ella. A mi amado esposo Edin Riofrío por su sacrificio, esfuerzo y confianza dándome su apoyo incondicional.

Andrea

AGRADECIMIENTO

Nos gustaría agradecer en estas líneas a muchas personas e instituciones que nos han apoyado durante el proceso de investigación y redacción de este trabajo.

Nuestro agradecimiento a la Universidad Técnica de Machala y a cada uno de los docentes por brindarnos sus conocimientos durante toda la carrera universitaria y formarnos como profesionales de bien. Al Hospital General de Machala IESS, por abrirnos sus puertas y apoyarnos en la recolección de datos para este estudio de caso.

A nuestras tutoras. Lcda. Edith Gallegos, Lcda. Sara Vera por su aporte de conocimientos y en especial a la Dra. Anita Vaca por ser la persona que guio nuestro trabajo en todo momento e impartió sus sabios conocimientos para culminar con éxito nuestro trabajo de titulación.

RESUMEN

La diabetes mellitus según la OMS es un trastorno endocrino que abarca un sinnúmero de patologías metabólicas manifestado por el incremento de los niveles de azúcar en la sangre debido a: una resistencia a la acción de la insulina, secreción deficiente de insulina, o una combinación de las dos; produciendo complicaciones como ceguera, nefropatía diabética, aterosclerosis con presencia de cardiopatías isquémicas y accidentes cerebrovasculares considerándose un problema sanitario de gran magnitud por ser la causa principal de decesos asociados a una deficiente atención sanitaria asistencial por lo cual es necesario emprender actividades de promoción de la salud y prevención de esta patología. El pie diabético es la afectación o lesión de los tejidos blandos que conforman la zona plantar con daño neurótico conllevando a ulceraciones, infección y necrosis de los miembros inferiores evidenciándose con un alto índice de mortalidad en la población adulta de 45 a 70 años presentando como complicaciones más frecuentes las amputaciones de miembros inferiores afectadas alterando el nivel de vida del individuo, donde el objetivo del estudio de caso es analizar la evolución clínica de un paciente de 67 años de edad que presentó Pie Diabético Wagner 5 teniendo como antecedentes patológicos y quirúrgicos: Diabetes mellitus II, Hipertensión Arterial e Insuficiencia Renal crónica etapa terminal y amputación de extremidad inferior derecha atendido en el Hospital General Machala (IESS) desde el año 2014 teniendo como último reingreso el 05 de Agosto de 2018 a través del análisis del cuadro clínico planteando un plan de cuidados de enfermería basados en la aplicación de la Teoría de Enfermería de Marjory Gordon para identificar los patrones funcionales alterados utilizando para esta investigación metodología de tipo cualitativo descriptivo adquiriendo información de todos los datos necesarios para desarrollar este estudio de caso mediante la revisión de la historia clínica, citas bibliográficas y entrevista a familiar Obteniendo como resultados que entre los factores de riesgo presentes en el paciente están: enfermedad vascular hipertensiva, antecedente de amputación, hábito tóxico de fumar - beber; donde se evidenció principalmente una alteración del Patrón Mantenimiento - Percepción de la Salud debido al déficit de autocuidado y la falta de adherencia al tratamiento farmacológico que fue lo que complicó su estado de salud tras presentar clínicamente signos de infección de tejidos blandos luego de la

amputación transfemoral supracondilea de su miembro inferior izquierdo concluyendo con su deceso a sus 13 días de hospitalización, en su noveno día post quirúrgico en el Área de Cirugía. Las complicaciones asociadas al Pie diabético que se encontraron en el paciente fueron: Neuropatía, Isquemia e infección dando como consecuencia la amputación de sus extremidades inferiores. Se aplicó el proceso de atención de enfermería que es un instrumento utilizado a nivel mundial en el área hospitalaria por ser un método sistemático, ordenado, coherente permitiendo fundamentar los cuidados aplicados de forma científica para la toma de decisiones resolviendo los problemas del individuo, la familia y la comunidad con el objetivo de disminuir o eliminar riesgos de enfermarse. Se elaboró planes de cuidados individualizado para pacientes Diabetes Mellitus II para brindar un cuidado integral del mismo.

Palabras claves: Diabetes mellitus II, Pie diabético, Patrones Funcionales, Proceso de atención de enfermería.

ABSTRACT

Diabetes mellitus according to the OMS is an endocrine disorder that encompasses a number of metabolic pathologies manifested by the increase of blood sugar levels due to: a resistance to the action of insulin, deficient insulin secretion, or a combination of the two; producing complications such as blindness, diabetic nephropathy, atherosclerosis with the presence of ischemic heart disease and cerebrovascular accidents, considering it to be a major health problem because it is the main cause of deaths associated with poor healthcare attention, which is why it is necessary to undertake health promotion activities and prevention of this pathology. The diabetic foot is the affectation or injury of the soft tissues that conform the plantar area with neurotic damage leading to ulcerations, infection and necrosis of the lower limbs evidencing with a high mortality rate in the adult population of 45 to 70 years presenting as complications most frequent amputations of affected lower limbs altering the individual's standard of living, where the objective of the case study is to analyze the clinical evolution of a 67-year-old patient who presented Wagner Diabetic Foot 5 having a pathological and surgical background: Diabetes mellitus II, Arterial Hypertension and Chronic Renal Failure terminal stage and amputation of the lower right extremity attended at the Machala General Hospital (IESS) since 2014, having as last re-entry on August 5, 2018 through the analysis of the clinical picture, proposing a plan of nursing care based on the application Theory of Nursing by Marjory Gordon to identify the altered functional patterns using for this research qualitative descriptive type methodology acquiring information of all the necessary data to develop this case study by reviewing the clinical history, bibliographical citations and interviewing the family. Obtaining as a result that among the factors of Risk present in the patient are: hypertensive vascular disease, history of amputation, smoking habit toxico - drink; where an alteration of the Maintenance Pattern - Health Perception due to the deficit of self-care and the lack of adherence to the pharmacological treatment was evidenced, which was what complicated his state of health after clinically presenting signs of soft tissue infection after the transfemoral amputation supracondyla of her left lower limb concluding with her death at 13 days of hospitalization, on the ninth day after surgery in

the Surgery Area. The complications associated with Diabetic Foot that were found in the patient were: Neuropathy, Ischemia and infection resulting in the amputation of their lower extremities. The nursing care process was applied, which is an instrument used worldwide in the hospital area because it is a systematic, orderly, coherent method that allows the foundation of the care applied in a scientific manner for decision-making, solving the problems of the individual, the family and the community with the objective of reducing or eliminating risks of getting sick. Individualized care plans were developed for Diabetes Mellitus II patients to provide comprehensive care.

Key words: Diabetes mellitus, Diabetic foot, Nursing care process.

ÍNDICE

RESUMEN.....	3
ABSTRACT.....	5
INTRODUCCIÓN.....	9
CAPÍTULO I: GENERALIDADES DEL OBJETO DE ESTUDIO.....	11
1.1 DEFINICIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO.....	11
1.1.1 PIE DIABÉTICO.....	11
1.1.1 DESCRIPCIÓN BREVE DEL CASO.....	12
1.1.2 HECHOS DE INTERÉS.....	13
1.2 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	15
1.1.3 Objetivo General.....	15
1.1.4 Objetivo Específico.....	15
CAPÍTULO II. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICO - EPISTEMOLÓGICA DEL ESTUDIO.....	16
2.1 DESCRIPCIÓN DEL ENFOQUE EPISTEMOLÓGICO DE REFERENCIA.....	16
2.1.1 HISTORIA NATURAL DE LA ENFERMEDAD.....	16
2.1.2 HISTORIA DE LA DIABETES MELLITUS.....	16
2.2 BASES TEÓRICAS DE LA INVESTIGACIÓN.....	17
2.2.1 DIABETES MELLITUS.....	17
2.2.2 PIE DIABÉTICO.....	17
2.2.3 FISIOPATOLOGÍA.....	17
2.2.5 FACTORES DE RIESGO.....	18
2.2.6 CLASIFICACIÓN.....	19
2.2.7 MANIFESTACIONES CLÍNICAS.....	19
2.2.8 TRATAMIENTO.....	20
2.2.9 PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA.....	20
2.2.10 PATRONES FUNCIONALES DE MARJORI GORDON.....	21
CAPÍTULO III PROCESO METODOLÓGICO.....	23
3.1 DISEÑO O TRADICIÓN DE INVESTIGACIÓN SELECCIONADA.....	23
3.2 PROCESO DE RECOLECCIÓN DE DATOS EN LA INVESTIGACIÓN.....	24
CAPÍTULO IV RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	26
4.1 DESCRIPCIÓN Y ARGUMENTACIÓN TEÓRICA DE RESULTADOS.....	26
4.1.1 DATOS DE AFILIACIÓN.....	26
4.1.2 ANTECEDENTES PERSONALES Y FAMILIARES.....	26
4.1.3 MOTIVO DE CONSULTA.....	27

4.1.4 EXAMEN FÍSICO	27
4.1.5 PLAN DE TRATAMIENTO INICIAL	27
4.2 DESCRIPCIÓN CRONOLÓGICA DEL CASO	28
4.3 ARGUMENTACIÓN TEÓRICA DE RESULTADOS	29
CONCLUSIÓN	31
RECOMENDACIONES	32
BIBLIOGRAFÍA	33
ANEXO	37
TABLA 1 Entrevista vía telefónica a hermana del paciente el 22 de Diciembre 2018.....	37
TABLA II: Evolución cronológica de Reportes de Enfermería.....	40
TABLA III PLANES DE CUIDADO	46
ANEXO 4: Oficio de acceso a la historia clínica, en el departamento de estadística del Hospital General de Machala IESS.....	55

INTRODUCCIÓN

La diabetes mellitus es un trastorno endocrino que abarca un sinnúmero de patologías metabólicas, considerada como el incremento de los niveles de azúcar en la sangre debido a: una resistencia a la acción de la insulina, insulina, secreción deficiente de insulina, o una combinación de las dos; produciendo complicaciones como ceguera, nefropatía diabética, aterosclerosis con presencia de cardiopatías isquémicas y accidentes cerebrovasculares (1), considerándose un problema sanitario de gran magnitud por ser la causa principal de decesos asociados a una deficiente atención sanitaria asistencial, razón por la cual es necesario emprender actividades de promoción de la salud y prevención de esta patología.(2).

El pie diabético se define como la infección, ulceración y necrosis de los tejidos blandos del pie más común en adultos hasta los 65 años relacionados con la afectación vascular y neuropática afectando al 40% con presencia de gangrena.(3)

Según datos establecidos por la Organización Mundial de la Salud, clasifica la diabetes mellitus como un problema de salud público, en la actualidad se presentan 171 millones de individuos con esta patología; es decir 8700 muertos cada día, siendo más prevalente en la edad adulta; mientras que en América Latina y el Caribe las cifras también son alarmantes afectando a 13 millones de personas, por lo que la OMS se ha enfocado en realizar acciones de promoción de la salud y prevención de la enfermedad para modificar estilos de vida inadecuados.(4)

En Ecuador La Diabetes Mellitus se considera la segunda causa de muerte. Según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censo (INEC) en el año 2013 se presentaron 4695 defunciones a causa de esta patología afectando el 7.4% anualmente.(5).

En Machala la prevalencia de esta enfermedad es del 80%, es decir 8 de cada 100 personas tienen diabetes mellitus II, donde el 50% del tratamiento para disminuir las complicaciones corresponde a actividades físicas, nutricionales y cumplimiento de controles médicos.

El siguiente trabajo investigativo tiene como fin revisar el desarrollo patológico de un paciente con Pie diabético analizando sus cambios y procesos clínicos mediante la obtención de información de su historia clínica planteando planes de cuidados basados en el modelo de Marjory Gordon de patrones que se encuentren alterados aplicando así

el proceso de atención de enfermería de manera idónea al aplicar la atención directa con intervenciones propias del profesional cumpliendo con el rol y la responsabilidad de educar y guiar al paciente utilizando técnicas y métodos que faciliten la adherencia al tratamiento y el autocuidado.

CAPÍTULO I GENERALIDADES DEL OBJETO DE ESTUDIO

1.1. DEFINICIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO

1.1.1 PIE DIABÉTICO

En el presente estudio de caso clínico se analiza la evolución de un paciente con Pie Diabético atendido en el Hospital General de Machala (IESS) en el mes de Agosto 2018, mediante la revisión de la historia clínica proponiendo un plan de cuidados de enfermería individualizado.

El pie diabético es una de las complicaciones más crónicas derivadas de la Diabetes Mellitus, que afecta con mayor predisposición a individuos en edad adulta la cual se caracteriza por la presencia de una o más lesiones a nivel de pies con presencia de infecciones en la zona lesionada, necrosis asociada a neuropatía sistémica, vasculopatía en la zona y enfermedad arterial periférica.(6)

Es necesario conocer la triada ecológica del pie diabético, donde interviene el factor sociocultural por un déficit sanitario por parte del paciente y familiares; a su vez intercede el agente causal que el microorganismo que altera la microbiota celular, siendo más frecuente los cocos aerobios Gram positivos: Streptococcus beta hemolítico A, B, C, G y Staphylococcus aureus que generan disminución de la eficacia de los mecanismos de defensa alterando el sistema inmune y a su vez afecta las fibras sensoriales presentándose síntomas como inflamación y dos tipos de infecciones, sean agudas causadas por un solo microorganismo o crónicas originado por 2 o más agentes patógenos(7) que atacan al Huésped susceptible que es el individuo con diabetes mellitus que hayan sufrido lesiones en los pies.

Una vez realizada la revisión bibliográfica de información científica se ha constatado que a nivel nacional y de la provincia no se evidencian con frecuencia investigaciones que demuestran la incidencia con la que se presenta esta patología dentro de la ciudad, razón por la cual se ha optado por realizar un estudio de caso clínico de Pie diabético aplicando el proceso de atención de enfermería y las debidas intervenciones basadas en la aplicación de los Patrones Funcionales de Marjory Gordon.

Este trabajo tendrá como fin generar información acerca de los factores de riesgo que inciden en la aparición del Pie diabético, convirtiéndose en una herramienta útil de trabajo investigativo frente a este evento de salud.

1.1.2 DESCRIPCIÓN BREVE DEL CASO

Presentación clínica

El presente caso clínico se trata de un paciente masculino de 67 años de edad, oriundo de Pasaje y residente en el cantón Naranjal, quien fue atendido en el Hospital General de Machala (IESS) desde el año 2014 ; además reflejándose en la información obtenida su último reingreso el 05 de Agosto del 2018 sucediendo su fallecimiento el 18 de Agosto del mismo año.

Dentro de los antecedentes patológicos familiares se encontró que su padre padecía de hipertensión arterial y falleció de un infarto cardiaco; su madre también era hipertensa y su deceso fue a causa de un cáncer de estómago; y tres de sus hermanas presentan diabetes mellitus tipo I insulino dependiente.

En su juventud dedicado a la labor de campo teniendo como hábitos tóxicos fumar y beber hasta su deceso. Se conoce que fue diabético desde hace 15 años con tratamiento de hipoglucemiantes orales, y posteriormente insulina NPH en dos dosis, incumpliendo esquemas de aplicación. Su glucosa capilar en hospitalización se mantuvo en valores elevados de 60 a 145 mg/dl. Desarrolló hipertensión arterial desde hace 20 años tratándola con losartán, teniendo un pésimo control en la toma de medicación e incumplimiento de regimen dietetico. Retinopatía diabética provocando ceguera, e Insuficiencia renal crónica tratada con diálisis peritoneal desde hace un año de manera irregular.

Antecedentes Patológicos del Pie diabético

- En el año **2014** en el IESS Machala efectúan proceso de desbridamiento quirúrgico en pie derecho por presentar isquemia a nivel de tercer y cuarto dedo; luego en el **2015** en el Hospital San Vicente de Paul le realizan la primera amputación infra rotuliana derecha por necrosis y lesión ulcerativa en zona interdigital asociada a un déficit de higiene y autocuidado por usar calzado inadecuado.

- A inicios del año **2017** acude al servicio de Oftalmología, con pérdida de la visión, dolor e infección conjuntival mucopurulenta donde le detectaron Glaucoma neovascular, más catarata de ojo izquierdo tratado con antibióticos oculares. A mediados del mismo año presenta Derrame Pleural efectuándole Toracentesis evacuadora. Tras exámenes de laboratorio, los médicos determinaron la necesidad de efectuar hemodiálisis, ante la negativa del paciente y familiares no se pudo realizar el tratamiento dialítico hasta el año 2018 que fue cuando accedió a realizarse en casa las sesiones de diálisis peritoneal obteniendo escasos resultados.
- El 05 de Agosto de **2018**, paciente reingresa a la Casa de Salud, presentando edema generalizado, astenia, somnolencia, lesión ulcerativa dolorosa e infección, más necrosis de dedos 2 -3-4-5 en miembro inferior de pie izquierdo de un 1 mes de evolución realizándose curaciones domiciliarias de manera esporádica; su hermana refirió que ya que no se dejaba curar el pie afectado por ningún familiar hasta que lo lleven los fines de semana al Cantón el Guabo donde una Sra. que realizaba curaciones con técnicas naturistas y con el uso de varias cremas entre ellas la mebo más sablón.
- En el Área de Centro Quirúrgico efectuaron procedimiento de amputación transfemoral supracondílea y en su noveno día post quirúrgico el paciente presentó complicaciones falleciendo en la sala de hospitalización de cirugía.

1.1.3 HECHOS DE INTERÉS

Cifras mundiales indican que 171 millones de individuos presentan diabetes mellitus , lo cual genera un aumento de los ingresos hospitalario y el incremento del gasto sanitario del estado con el riesgo de que estas cifras se dupliquen para el año 2030 alterando la calidad de vida.(4)

Investigaciones a **nivel mundial** como la efectuada en México por la ENASUT (Encuesta Nacional de Salud y Nutrición) en el año 2012, consideró a este país Latinoamericano como “El estado de la epidemia de Diabetes Mellitus”, ya que al realizar un análisis descriptivo se evidencio que esta enfermedad afecta a 6.4 millones (9.17%) de adultos de 60 a 80 años afectando en mayor proporción al sexo femenino, es decir a 3.56 millones de mujeres que han recibido diagnóstico de diabetes, donde el 46.95% reportó como antecedente diagnóstico de hipertensión arterial, 54.46%

antecedentes patológicos familiares de diabetes, y el 4.47% antecedente patológico de infarto cardiaco. Cerca de los 3 millones de adultos presentaron complicaciones frecuentes como: visión disminuida, daño en retina, pérdida de sensibilidad de pies, y amputaciones en quienes tenían 12 años diagnosticada la enfermedad y se efectuaban tratamiento dialítico. (8). Otra investigación ejecutada en **Cuba** por Gurri, C Daniel Rodríguez (2014) en el Servicio de Angiología y Cirugía Vascular del Hospital Militar, manifiesta lo contrario, ya que asevera que la mayor prevalencia se encuentra en el sexo masculino, ubicando como factor de riesgo más frecuente al hábito tóxico de consumir cigarrillo, el cual afectó a un 66 % de los seguido de presión arterial elevada (50%).(9) Estos datos obtenidos de información científica se asemejan con los factores de riesgo que presentó el paciente de este estudio de caso ya que fue fumador por 15 años e hipertenso y se realizó tratamiento diálisis peritoneal complicando su estado de salud.

Estudios realizados a **nivel nacional** en **Ecuador** por la Revista científica sobre los Estilos de vida y factores de riesgo de la diabetes a 90 pacientes con diabetes mellitus II que asistían a consulta externa del Hospital León Becerra de la ciudad de Milagro, determinaron que se presentó con más frecuencia en adultos de sexo masculino a partir de los 58 años que tenían como antecedentes familiares a personas diabéticas en el primer grado consanguinidad y que tenían estilos de vida inadecuados donde 66.6% no cumplían una dieta saludable, el 65.6 % consumían carbohidratos-grasas y el 56.7 % tenían una vida sedentaria teniendo como complicación esteatosis hepática por acumulación de grasa(10). Es por ello que es necesario emprender actividades de promoción de la salud y prevención de la enfermedad tal como lo especifica un estudio efectuado por Dra., Ana Vaca, Lcda. Sara Saraguro y otros autores; en el Distrito 07D02 de la ciudad de **Machala** sobre la Atención primaria del pie en riesgo aplicando una encuesta de salud SF36 a 35 miembros que conforman el equipo de salud y 53 pacientes diabéticos que se atienden en los distintos centros de salud, donde según los resultados consideraron importante potenciar conocimientos sobre los componentes del pie en riesgo en relación a las alteraciones por trastorno neurótico motor donde el 77% no conocía ningún componente sobre fuerza muscular, la marcha de soporte de talones, dedos en forma de martillo, etc(11). Es por ello que se considera fundamental educar e

informar al paciente para corregir hábitos inadecuados y fomentar la adherencia al tratamiento.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuáles son los factores de riesgo asociados al Pie Diabético?

1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1 Objetivo General

- Analizar la evolución clínica de un paciente con Pie Diabético atendido en el Hospital General Machala (IESS) a través de la revisión de la historia clínica planteando un plan de cuidados de enfermería basados en la aplicación de los Patrones Funcionales de Marjory Gordon.

1.3.2 Objetivo Específico

- Caracterizar el caso de Pie Diabético en un paciente de 67 años con Diabetes mellitus II.
- Describir los factores de riesgo que inciden en la aparición de Pie Diabético a través de la revisión de artículos científicos.
- Identificar las complicaciones derivadas del Pie Diabético a través de la revisión bibliográfica.
- Describir los Patrones Funcionales alterados según la Teoría de Marjory Gordon.

CAPÍTULO II. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICO - EPISTEMOLÓGICA DEL ESTUDIO

2.1 DESCRIPCIÓN DEL ENFOQUE EPISTEMOLÓGICO DE REFERENCIA

2.1.1 HISTORIA NATURAL DE LA ENFERMEDAD

El concepto de salud-enfermedad ha estado en constante evolución conforme ha transcurrido el paso del tiempo, es por ello que es necesario conocer el origen de la enfermedad describiendo las dos etapas de inicio de la patología:

Etapa Prepatogénica; cuando inicia el ciclo de la enfermedad con la interacción de factores agravantes, donde es necesario brindar educación sanitaria para promover la salud; y la **etapa Patogénica;** donde se manifiestan la sintomatología y es necesario realizar un diagnóstico veraz, tratamiento oportuno y rehabilitación del individuo. Aquí se trabaja con el individuo, la familia y la comunidad enfocándose en los grupos prioritarios de salud donde interviene la Prevención de Salud Primaria enfocada a la educación inicial identificando los factores de riesgo , la Secundaria direccionada en el diagnóstico oportuno para evitar que la enfermedad progrese y la Terciaria basada en las distintas terapias que ayuden a restablecer al individuo(12)

2.1.2 HISTORIA DE LA DIABETES MELLITUS

La reseña histórica de la diabetes mellitus remonta en países como China, Grecia, India, Egipto y Roma de hace 3000 años antes de Cristo, donde ya se evidenciaban inscripciones sobre la diabetes, pese a que se desconocía su etiología. (13)

Los primeros registros de Diabetes mellitus se dieron en el Papiro de Ebers, el cual es uno de los tratados médicos más antiguos de la historia redactados 1500 años antes de Cristo en el año de 1872 en Tebas, el mismo que detalla la patología como la presencia de micciones en cantidad abundante, y a recetas curativas a base de hierbas medicinales como las infusiones optando así por la medicina natural. Posteriormente Areteus de Capadocia (130-200) después de Cristo le define el nombre de diabetes como una enfermedad rara que una vez que la adquiere el individuo no tiene cura; añadiendo Thomas Willians a este concepto la palabra “mellitus” que se traducía como “azúcar”,

relacionando la orina con el páncreas. Conforme se presentaron más casos con esta patología se efectuaron más estudios médicos donde Bating y Best descubrió la insulina complementandolo con drogas orales como tratamiento exitoso de la enfermedad.(13)

2.2 BASES TEÓRICAS DE LA INVESTIGACIÓN

2.2.1 DIABETES MELLITUS

La diabetes mellitus tipo II , según la OMS es considerada como una enfermedad crónica metabólica de carácter progresivo caracterizada por presentar desorden pancreático de células funcionales más resistencia a la insulina presentándose valores de glucosa en ayuna igual o superior a 126 mg/dl; siendo mucho más frecuente en personas sedentarias con sobrepeso de 25,0 a 29.9 Kg/m² u obesas con un Índice de Masa corporal ≥ 30 Kg/m²; que no cumplen una rutina de ejercicios físicos continuos, ni de hábitos nutricionales saludables (14).

2.2.2 PIE DIABÉTICO

El pie diabético es definido como una complicación de origen neuropático que tiene como base valores elevados de glicemia o bien denominado como hiperglucemia en el cual puede asociarse o no a una isquemia convirtiéndose en el factor prevalente para producirse lesiones traumáticas en la extremidad inferior(15). Se presenta vulnerabilidad a nivel del miembro afectado por la libre exposición de la integridad cutánea permitiendo la aparición de úlceras por ende el alojamiento de agentes patógenos que empiezan a destruir el tejido ya sea de forma superficial o profunda ocasionando que se desarrollen complicaciones macro y micro vasculares de origen neuroisquémico en el individuo dando como resultado desfavorable la evolución de la enfermedad, riesgo de amputación e incluso la muerte del paciente(16)

2.2.4 FISIOPATOLOGÍA

Estructuralmente el pie está conformado por 28 huesos en unión a ligamentos, tendones y 32 músculos. Cumple con la principal función de recibir y distribuir el peso corporal manteniendo el equilibrio para estabilizar la marcha.(17)

Las diferentes complicaciones que inciden en la aparición de lesiones a nivel de las extremidades inferiores son las siguientes afecciones vasculares como Neuropatías, Isquemia vascular y Procesos infecciosos.(18)

2.2.4.1 Neuropatía

Este factor es el principal causante de dolencia a nivel del pie siendo más presente a lo largo que avanza la edad del paciente y la duración de la patología

Neuropatía sensitiva: este es el tipo de neuropatía que se puede presentar primero acelerando la presentación de signos y síntomas como el dolor en las plantas de los pies, sensación de calor, niveles alternos de temperatura, aunque en muchos de los casos no aparecen manifestaciones clínicas.(19)

Neuropatía autonómica: la piel se ve notablemente afectada por la resequedad, ya que las glándulas sudoríparas no están cumpliendo correctamente su función, también aparecen grietas dando predisposición al desarrollo de infecciones. (19)

Neuropatía motora: se evidencian músculos atrofiados acompañados de agotamiento originando que la marcha del individuo se vea afectada por ende causara daños plantares al hacer demasiada presión del pie con una superficie(19)

2.2.4.2 Isquemia

Causada por una insuficiente irrigación sanguínea disminuyendo el paso de oxígeno hacia la zona lesionada del pie generando un retraso en el proceso de cicatrización de las lesiones ulcerativas y la aparición de complicaciones severas como infecciones, gangrenas y amputaciones.(20)

2.2.4.3 Infección

Al perder la integridad cutánea se convierte en la principal entrada de agentes patógenos presentando una respuesta inflamatoria acompañado de algunas de las características propias como coloración, calor en la piel, eliminación de líquidos purulentos, dolor y aumento de sensibilidad al tacto considerándose como una herida contaminada.

Epidemiológicamente la zona lesionada o herida se ve afectada por un grupo de agentes Gram positivos como Enterobacterias y el Staphylococcus aureus, aunque también se da la presencia de bacterias Gram negativas como Pseudomonas aeruginosa que no permiten la correcta cicatrización por la presencia de un proceso infeccioso es por ello que es esencial la prevención para detener la proliferación y no comprometer otras zonas de la extremidad inferior.(21)

2.2.5 FACTORES DE RIESGO

Dentro de los factores de riesgo para el desarrollo de ulceraciones en el pie diabético se mencionan los siguientes: Antecedentes de amputación, Neuropatías, Falta de Controles, nefropatías, ulceraciones, enfermedad con más de 10 años de evolución, consumo de sustancias tóxicas, deformaciones óseas del pie, edad, obesidad.(18)

También existen dos tipos los factores de riesgo clasificados como:

- **Factores Extrínsecos**

Se encuentran en el exterior como: **Mecánicos**, como la deformidad podálica que causa presión o cizallamiento; **Químicos**: sustancias que irritan la piel; **Físicos**: como uso de calzado inadecuado causando lesiones de mayor o menor gravedad de acuerdo a su extensión y profundidad. (22)

- **Factores Intrínsecos**

Embarcan deformidades estructurales, limitación en la movilidad de las articulaciones, que tienen relación directa con los diferentes tipos de neuropatía ya sea motora, anatómica o sensitiva quedando como resultado las lesiones y pérdida de la integridad cutánea(22)

2.2.6 CLASIFICACIÓN

Según la escala de Wagner se clasifica el pie diabético según el grado de lesión basándose en la profundidad, gangrena o necrosis clasificándose en: Grado 0: No existe ulceración en pie, pero hay riesgo, Grado 1: presencia superior de ulceración, Grado 2: ulceración afecta tendón y articulación; Grado 3: presencia de sepsis articular; Grado 4 : se evidencia gangrena en zona podal y del talón; Grado 5 : Necrosis extensa que conlleva a amputación.(23)

2.2.7 MANIFESTACIONES CLÍNICAS

Es fundamental el diagnóstico adecuado y la correcta valoración de los signos y síntomas que presenta el paciente, ya que para que se forme una lesión o herida en la zona del pie debe existir previamente un hecho traumático que conlleva a dañar la piel.

En general todo paciente diabético tiene pérdida de sensibilidad en la zona de los pies, por lo que es difícil que detecte a tiempo sensaciones de dolor. En la primera etapa inicialmente empiezan con una herida pequeña y leve que compromete solo epidermis que es la capa superficial de la piel; luego las heridas abarcan la dermis volviéndose más profundas causando malestar, ulceraciones, secreciones e infección que si no se

trata a tiempo puede causar osteomielitis causando gangrena y necrosis de miembros afectados.(18)

2.2.8 TRATAMIENTO

Tratamiento farmacológico

Para efectuar el tratamiento con antibióticos se debe valorar si el paciente padece alguna enfermedad renal ya que puede presentar nefrotoxicidad. En la mayoría de ocasiones debe ir acompañado de desbridamiento del tejido lesionado para erradicar la infección, por ello para elegir el antibiótico adecuado es necesario efectuar un cultivo de la secreción del pie para conocer a qué antibiótico es sensible o resistente el agente patógeno. (24)

Las infecciones monomicrobianas con lesiones leves y superficiales requieren tratamiento vía oral de 1 a 2 semanas con: levofloxacina, clindamicina, amoxicilina-ácido clavulánico. Las lesiones severas causadas por varios microorganismos requieren internación y medicación parenteral como: fluoroquinolonas + metronidazol, piperacilina, cefalosporinas de 3era generación, amikacina, vancomicina.(24)

Tratamiento Quirúrgico

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:

- **Cirugía electiva**, en pacientes sin presencia de neuropatías periféricas pero con deformaciones óseas efectuada para disminuir el dolor.
- **Cirugía profiláctica**, aplicada para disminuir el riesgo de ulceraciones en pacientes sin heridas abiertas, como corrección de tendones.
- **Cirugía curativa**, en heridas abiertas utilizada en amputaciones parciales acompañadas de injertos para favorecer la cicatrización
- **Cirugía emergente** en infecciones agudas con necrosis que llevan a una amputación amplia transfemoral, transtibial, etc. (24)

2.2.9 PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA

El Proceso de Atención de Enfermería (PAE), es un método utilizado a nivel mundial en el área hospitalaria; es un método sistemático, ordenado, coherente que permite fundamentar los cuidados aplicados de manera científica para la toma de decisiones de manera crítica y la resolución de problemas del individuo, la familia y la comunidad con

el objetivo de disminuir o eliminar riesgos de enfermarse. El PAE consta de 5 etapas: valoración, diagnóstico, planeación, intervenciones y evaluación final.(25).

Valoración: R. Aguilar y otros (2015) aplicaron una encuesta a 33 alumnos que efectuaban prácticas hospitalarias en diferentes áreas, donde identificaron falencias en esta etapa ya que el 36% solo aplican la recolección de datos mediante la entrevista para elaborar la historia clínica, sin tomar en cuenta técnicas de observación, la anamnesis, el examen cefalocaudal para evidenciar los sistemas anatómicos alterados(26)

Diagnóstico: Es el juicio clínico que se forma luego de la valoración y se fundamenta con revisiones bibliográficas.(27)

Planificaciones: Son las distintas actividades que se plantean a realizar a corto, mediano y largo plazo.(27)

Ejecución: Es la aplicación de cada una de las intervenciones de enfermería con principios científicos. (27)

Evaluación: Se evalúa si los cuidados aplicados han sido efectivos garantizando la eficacia y seguridad del paciente.(27)

2.2.10 PATRONES FUNCIONALES DE MARJORY GORDON

La teoría de Enfermería de Marjory Gordon es una de los modelos de salud mas aplicados en el proceso de atención de enfermería, donde se analizan 11 patrones funcionales que nos permiten valorar la situación identificando los factores de riesgo sociocultural, económico, biológico que están alterando el estado hemodinámico del individuo, la familia y la comunidad para emprender acciones de enfermería que conlleven a mantener o a la recuperación de su salud.(28)

A continuación se mencionan los 11 patrones funcionales:

- Percepción/manejo de la salud: indica el estado de salud y bienestar del paciente y su conocimiento de cómo manejarlo.
- Nutricional/ metabólico: ingesta de alimentos y líquidos según la necesidad de nutrientes necesarios.
- Eliminación: referida a la eliminación de líquidos ya sea por piel, vejiga o cavidad intestinal.
- Actividad/ejercicio: acciones de movimiento ya sea ejercicios o cualquier tipo de actividad.

- Sueño/ descanso: momento de descanso o relajación, influyendo en el ambiente de confort.
- Cognitivo/ perceptual: manejo de la parte perceptiva y cognitiva del ser humano ante algún tipo de situación.
- Autopercepción/ autoconcepto: conocimientos propios y apreciación del paciente sobre su estado de ánimo.
- Rol/ relaciones: compromiso de la persona con sus obligaciones a cumplirse en la sociedad.
- Sexualidad/reproducción: cumple con su satisfacción sexual y sigue el modelo reproductivo.
- Adaptación/ tolerancia al estrés: saber afrontar y adaptarse al medio que se encuentre tolerando las situaciones de estrés que se presenten.
- Valores/ creencias: menciona valores, costumbres, creencias y culturas que tenga el paciente o familiar para tomar alguna decisión. (29)

CAPÍTULO III PROCESO METODOLÓGICO

3.1 DISEÑO O TRADICIÓN DE INVESTIGACIÓN SELECCIONADA

Área de estudio

El presente estudio de investigación se realiza en el Área de Centro Quirúrgico del Hospital General Machala (IESS) el cual se encuentra ubicado en la Avenida Alejandro Castro Benítez.

Esta institución de salud cuenta con 36 especialidades médicas donde se atienden 350 mil afiliados y jubilados. Consta de 33 consultorios, 2 salas de parto y 6 quirófanos

Población de estudio

Paciente de sexo masculino de 67 años de edad con Pie diabético asociado a Diabetes mellitus Tipo II con amputación transfemoral supracondilea de miembro inferior izquierdo.

Tipo de estudio

La investigación es de carácter observacional descriptivo, ya que se efectuó el estudio de un caso clínico donde se obtiene la información relevante a través de la historia clínica del paciente.

Tipo de Investigación

El estudio investigativo es de tipo cualitativo ya que nos permite identificar los factores de riesgo que conllevan a la complicación del pie diabético, aplicando estrategias investigativas que permiten realizar un estudio de caso clínico sistemático.

Métodos:

Método clínico; porque se efectúa el estudio individualizado de un paciente donde se obtiene información detallada de la Anamnesis, examen físico, diagnóstico, tratamiento y evolución.

Método heurístico; se obtiene información a través de técnicas y estrategias como la utilización de preguntas y respuestas para plantear la hipótesis y objetivos de la investigación.

Método deductivo - sistemático; ya que se basó en un proceso organizado donde se obtiene datos reales del paciente y las fuentes de información científicas para fundamentar los resultados.

Método analítico; implicó el análisis y separación del mismo por partes para conocer sus factores, causas y complicaciones.

Método sintético; Se sintetizó la información más relevante para realizar la conclusión y resumen de la investigación.

Técnicas de recolección de datos.

La técnica utilizada es la observación de las características de la unidad de análisis dado en el caso clínico y mediante una entrevista a familiar. Se fundamentó la investigación a partir de diferentes fuentes bibliográficas de carácter científico para obtener la información requerida.

Instrumentos para la recolección de datos.

Los instrumentos utilizados en la obtención de datos son: Historia clínica y entrevista a familiar de paciente mediante la siguiente la siguiente categorización.

Historia clínica: Se obtuvo información de Datos de filiación, antecedentes patológicos y quirúrgicos, anamnesis, examen físico, evoluciones de reportes de enfermería, diagnósticos médicos y tratamiento quirúrgico y médico, exámenes de laboratorio.

Entrevista a Familiar (Hermana): Se efectuó una entrevista vía telefónica realizando 10 preguntas abiertas sobre:

1. Antecedentes patológicos personales y familiares.
2. Antecedentes quirúrgicos.
3. Estilo de vida del paciente.
4. Factores de riesgo que conllevaron a las amputaciones.
5. Antecedentes de traumas o caídas previos a amputaciones.
6. Familiar que desempeñaba el rol de cuidador.
7. Tipo de medicación que se administraba.
8. Tipo de curaciones que se realizaba en casa.
9. Tratamiento dialítico en casa.
10. Tipo de movilización para traslado del paciente. Ver anexo (**TABLA I**)

3.2 PROCESO DE RECOLECCIÓN DE DATOS EN LA INVESTIGACIÓN

Aspectos éticos-legales

Se aplicó los siguientes principios éticos:

- **Principio Confidencialidad**, se guarda total reserva de la identidad del paciente, sin mencionar ningún tipo de dato personal.
- **Principio de No Maleficencia**, se trabajó con total prudencia sin intención de realizar algún acto indebido que conlleve a perjudicar la integridad del paciente.
- **Principio de Beneficencia**, al elaborarse el Plan de Atención de Enfermería(PAE), enfocándose en las principales complicaciones del paciente se brinda un cuidado integral , quedando plasmados los mismos que servirán como herramienta de estudio para futuras investigaciones.

CAPÍTULO IV RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

4.1 DESCRIPCIÓN Y ARGUMENTACIÓN TEÓRICA DE RESULTADOS

4.1.1 DATOS DE AFILIACIÓN

Sexo: masculino

Edad: 67 años

Procedencia: Pasaje

Residencia: Cantón Naranjal

Nacionalidad: ecuatoriano

Estado civil: soltero

Ocupación: ninguna

Religión: católico

Fecha de ingreso: 05 agosto 2018

4.1.2 ANTECEDENTES PERSONALES Y FAMILIARES

- **Antecedentes patológicos personales:** Diabetes mellitus tipo 2 desde hace 15 años, Hipertensión arterial desde hace 20 años, Insuficiencia Renal Crónica con tratamiento Dialítico Peritoneal desde el 2018 y Retinopatía diabética detectada en el 2017.
- **Antecedentes Quirúrgicos:** Amputación Miembro Inferior derecho en el año 2015
- **Hábitos tóxicos:** paciente niega, pero familiar confirma que ha sido fumador activo y consumidor de bebidas alcohólicas
- **Antecedentes patológicos familiares:** Padre (+) hipertenso, Madre (+) con cáncer de estómago e hipertensa y 3 Hermanas con diabetes mellitus insulino dependiente.
- **Antecedentes farmacológicos:**
Glucocid 850 mg cada día
Insulina NPH 15 UI dos veces al día
Losartan 50 mg cada día

Diagnóstico de ingreso:

- o Diabetes Mellitus E10

- o Pie diabético infectado E115
- o Hipertensión Arterial I10
- o Insuficiencia Renal Crónica Dialítico Peritoneal N19

4.1.3 MOTIVO DE CONSULTA

Paciente refiere cuadro clínico de 1 mes de evolución que se caracteriza por lesión ulcerativa dolorosa e infección, más necrosis de dedos 2- 3-4-5 en miembro inferior de pie izquierdo, ausencia de pulso pedio y tibial en cara dorsal y plantar con escasa secreción purulenta, al tacto se palpa caliente con halo eritematoso sumándose hace 3 días somnolencia, edematización generalizada y astenia, por lo cual se decide su ingreso.

4.1.4 EXAMEN FÍSICO

o INSPECCIÓN

Valoración Neurológica: Glasgow 14/15, reflejos presentes, no signos de focalidad neurológica.

Apariencia general en malas condiciones TA 148/83

Piel: coloración terrosa

Cabeza: normo cefálica

Mucosas orales: semihúmedas/ orofaríngea normal

Pupilas: isocóricas normorreactivas

o PALPACIÓN y AUSCULTACIÓN

Abdomen: blando depresible no doloroso, ruidos hidroaéreos conservados

o PERCUSIÓN Y PALPACIÓN

Extremidades: pie derecho amputado - pie izquierdo presencia de tejido necrótico a nivel de dedos 2. 3- 4- 5 lesión supurativa maloliente

o AUSCULTACIÓN

Tórax: elasticidad y expansibilidad conservada frémito abolido en bases pulmonares

4.1.5 PLAN DE TRATAMIENTO INICIAL

Sodio cloruro + ampollas soletrol Na, Amikacina , Cefepima, Cefotaxidima, Ciprofloxacina, Gentamicina, Imipenem, Meropenem, Piperacilina + TAZ, Colistin, Omeprazol, Ceftriaxona, Furosemida, Gluconato de calcio

4.2 DESCRIPCIÓN CRONOLÓGICA DEL CASO

Paciente de 67 años de edad con diagnóstico de Pie Diabético atendido en el IESS desde el año 2014 donde recibió atención por proceso de desbridamiento quirúrgico de pie derecho, luego en el año 2015 efectúan la primera amputación de extremidad inferior derecha en el Hospital San Vicente de Paúl; A mediados del año 2017 mediante exámenes detectan Insuficiencia Renal Crónica, donde se determina efectuar tratamiento de hemodiálisis, el cual no se realizó por la negativa del paciente iniciando el mismo en el año 2018.

El último reingreso se dio el 05 agosto 2018, cuando el paciente acude al Área de Emergencia presentando signos de infección en miembro inferior izquierdo con necrosis de 1- 2- 3- 4 dedo con 1 mes de evolución realizándose curaciones esporádicas en casa; el 06 de agosto recibe valoración de cirugía vascular para una confección de acceso vascular donde el familiar informa la negativa del paciente y se suspende el procedimiento; el 07 de Agosto se informa a familiar que debe continuar con tratamiento de diálisis peritoneal que se encuentra a su cargo y que está suspendido desde hace 4 días por no traer de la casa la cicladora para efectuar el procedimiento, el 09 de Agosto paciente ingresa a Centro quirúrgico con un foco de infección de tejidos blandos donde le efectúan procedimiento de amputación transfemoral supracondilea de miembro inferior izquierdo, posteriormente es trasladado a piso de Cirugía donde el 12 de Agosto presenta intenso dolor a nivel de muñón con pérdida abundante de sangre en zona de amputación, le realizan exámenes de hemoglobina dando como resultados valores de 12 g/dl efectuándole transfusión sanguínea de 2 concentrados globulares, al siguiente día mediante cultivo de secreción de tejido detectan la presencia de Pseudomona Aeruginosa sensible iniciando tratamiento empírico con panela, más antibioticoterapia de imipenem y vancomicina. Tras valoración de nefrología el día 17 de Agosto, paciente se encuentra en malas condiciones clínicas, hipoactivo, Glasgow de 12/15, con ayuda de ventilación mecánica, y oxígeno por mascarilla a 8 litros con saturación de oxígeno de 83%, presión arterial 140/80, presentándose su deceso el día

18 de Agosto del presente año tras presentar una parada cardiorrespiratoria luego de haber permanecido durante el turno hemodinamicamente inestable desaturando al 70% con dificultad respiratoria. **Ver anexo (Tabla II)**

4.3 ARGUMENTACIÓN TEÓRICA DE RESULTADOS

Uno de los principales factores de riesgo identificados en el paciente para desarrollar complicaciones asociadas al pie diabético fueron la falta de adherencia al tratamiento farmacológico y el déficit de autocuidado, sumado a esto la presencia de comorbilidades,

Investigaciones efectuadas por B Martínez (2017), afirman que el pie diabético se presentan más mujeres ubicando como factor principal la presión arterial elevada(40,4%), seguido de neuropatía(36.7%).(30). Por otra parte M.Caridad & M. Sandez (2017), manifiesta que afecta más a hombres y ubica como factor de riesgo 1 al consumo de tabaco seguido de HTA..(31),mientras que R. Gurri asegura que el pie diabético es la consecuencia de la unión de factores sistémicos asociados a la patologías presentes y factores desencadenantes que pueden ser extrínsecos por traumas asociados al déficit de cuidado, hábitos tóxicos y los intrínsecos asociados a alteraciones morfológicas del pie causando callosidades, ulceraciones, infección, necrosis de extremidades (32), las tres investigaciones detalladas, no tienen similitud, observándose que probablemente la gama de factores de riesgo se deba precisamente a lo establecido en el estudio de .Gurri, que detalla que los factores desencadenantes de pie diabético se debe a factores extrínsecos.

En relación al tipo de diagnóstico mediante un cultivo de secreción se detectó que durante la estancia hospitalaria el paciente presentó contaminación de su miembro afecto por *Pseudomona Aeruginosa* sensible resistente a la ciprofloxacina. Este resultado coincide con el artículo de A. Espinoza-Tavera (2014), donde mediante un análisis bioquímico y de farmacorresistencia a 382 cepas aisladas de 284 personas con pie diabético obtuvieron como resultado la presencia de microorganismos *Staphylococcus aureus* y *Pseudomona aeruginosa* con multifarmaco-resistencia a todos los antibióticos probados, presentándose con mayor frecuencia en el área intrahospitalaria (33). Esta investigación guarda relación con nuestro estudio de caso ya que el paciente adquirió una infección nosocomial asociada a este microorganismo.

El paciente ingresó al Área hospitalaria con un diagnóstico de Pie diabético Wagner 5 donde le efectuaron el procedimiento de amputación por el grado extenso de necrosis. Investigaciones efectuadas por V Damas – Casani (2017), menciona la eficacia de la aplicación del Sistema Internacional Working Group on the Diabetic Foot (IWGDF) el cual se basa en la clasificación del pie en riesgo de ulceración del 0 al 3, donde el riesgo “0” implica No neuropatías periféricas, el riesgo “2” presencia de deformación de pie o Neuropatías Periféricas, y el riesgo “3”, como antecedente de ulceración, también valora las deformaciones congénitas de dedos en forma de martillo, pie plano, malformación de huesos de los pies(34), en cambio C. Matute (2016), menciona la Escala de Wagner que es eficaz clasificando el estado de la herida del grado 0 al 5, valorando la profundidad, presencia lesiones abiertas, úlceras superficiales y profundas, gangrena local o extensa con necrosis que generan amputación del miembro afectado(6), compartimos el criterio de Matute por mencionar la escala de valoración que aplicaron en el paciente al presentar necrosis extensa que afectó toda la zona del pie con repercusiones sistémicas.

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 B.Galicia-Aguilar (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 son las bases fundamentales para que el diabético se restablezca y no desarrolle complicaciones crónicas como accidentes cerebrovasculares, ceguera, etc.(35)

CONCLUSIÓN

- El caso clínico analizado fue el de un paciente de 67 años de edad que presentó Pie Diabético Wagner 5 teniendo como antecedentes patológicos y quirúrgicos: Diabetes mellitus II, Hipertensión Arterial e Insuficiencia Renal crónica etapa terminal y amputación de extremidad inferior derecha; el mismo que se manifiesta clínicamente con signos de infección de tejidos blandos tras la amputación de su miembro inferior izquierdo concluyendo con su deceso a sus 13 días de hospitalización, en su noveno día post quirúrgico en el Área de Cirugía.
- Los principales factores de riesgo que incidieron en el desarrollo de Pie diabético del paciente fueron el déficit de autocuidado, hábitos tóxicos de fumar e ingerir alcohol y la falta de adherencia al tratamiento farmacológico .
- Las complicaciones asociadas al Pie diabético que se encontraron en el paciente fueron: Neuropatía, Isquemia e infección dando como consecuencia la amputación de sus extremidades inferiores.
- Al aplicar la Teoría de Enfermería de Marjory Gordon se evidencio que los patrones Funcionales alterados son: de Actividad- Ejercicio, Eliminación, Nutricional- Metabólico, Adaptación tolerancia al estrés, y en especial el patrón de Percepción manejo de la salud por presentar carencias en el cumplimiento terapéutico; razón por la cual se elaboró planes de cuidados individualizados que sirvan para brindar una atención de calidad y calidez a este tipo de pacientes contribuyendo a la recuperación de su salud. **Ver anexo (TABLA III)**

RECOMENDACIONES

- Educar a todos los pacientes sobre los factores de riesgo asociados al pie diabético y las complicaciones a las que están expuestos promoviendo el autocuidado y la adherencia al tratamiento.
- Brindar charlas educativas a los familiares y cuidadores directos sobre el manejo terapéutico y psicológico del paciente fomentando el acompañamiento y la responsabilidad en el cumplimiento de los controles médicos periódicos
- El Hospital General de Machala (IESS) debe fortalecer los conocimientos del personal de salud mediante capacitaciones continuas en cuanto al tratamiento médico y psicológico que se les debe brindar a pacientes con secuelas de amputación por Pie diabético.
- Fomentar en los estudiantes de la carrera de Enfermería la elaboración de programas educativos sobre Pie diabético enfocados a adquirir hábito saludable en todos los individuos.
- Aplicar planes de cuidado individualizados mediante intervenciones de enfermería basadas en la satisfacción de las necesidades del paciente.

BIBLIOGRAFÍA

1. **ARTÍCULO DE REVISIÓN Algunas consideraciones sobre la diabetes. 2014;19(3):375–90.**
2. **Salci MA, Maria D, Vieira G. Atención primaria a las personas con diabetes mellitus desde la perspectiva del modelo de atención a las condiciones crónicas 1 Introducción. 2017;**
3. **Lázaro CA, Herrera G. El pie diabético en cifras . Apuntes de una epidemia The diabetic foot in figures . Notes on an epidemic. :514–6.**
4. **Trujillo GZ. Manejo práctico del paciente con diabetes mellitus en la Atención Primaria de Salud Practical Management of Patients with Diabetes Mellitus in Primary Health Care. 2017;229–50.**
5. **Cordero A, Cecilia L, Vásquez C, María A, Roberto J, Cecilia L, et al. Prevalencia de la diabetes mellitus tipo 2 y sus factores de riesgo en individuos adultos de la ciudad de Cuenca- Ecuador (Prevalence of type 2 diabetes mellitus and risk factors in adult individuals of Cuenca - Ecuador). 2017;**
6. **Matute- CF. iMedPub Journals Pie Diabético y sus Complicaciones Diabetic Foot and Complications Introducción Materiales y Métodos. 2016;3–8.**
7. **Tegucigalpa D, Tegucigalpa D. iMedPub Journals Perfil Bacteriológico en Pacientes con Pie Bacteriological Profile in Patients with Diabetic Foot , Attending the National Institute Introducción. 2016;1–7.**
8. **Hernández-ávila M, Gutiérrez JP, Reynoso-noverón N. Diabetes mellitus en México . El estado de la epidemia. 2013;55(1):129–36.**
9. **Gurri CDR. Caracterización de los pacientes con pie diabético tratados con Heberprot-P ® en el Hospital Militar de Holguín Characterization of patients with diabetic foot disease treated with**

- Heberprot-P ® in the military hospital of Holguin province. 2014;15(1):39–46.
10. Unemi RC. Diabetes Mellitus Tipo 2. 2012;8–19.
 11. Cient R. Atención primaria del pie diabético en riesgo. 2018;2:127–50.
 12. Clara S, Clara V, Josefina E, Fleites Q, Fe S, Mella D, et al. La promoción de la salud y su vínculo con la prevención primaria Health promotion and its relationship to primary prevention. 2017;21(2):101–11.
 13. Ramón CL, María IC, Ávalos I, Ii G. Diabetes mellitus hacia una perspectiva social Towards the social perspective-oriented analysis of diabetes mellitus. 2013;39(2):331–45.
 14. Li- S. Tiempo destinado a estar sentado y niveles de adiposidad ¿Cuál es su efecto sobre el desarrollo de diabetes mellitus tipo 2? 2018;(Imc):433–41.
 15. Una ODE, Fernández AP. Abordaje multidisciplinar. organización de una unidad de pie diabético. 2018;3–9.
 16. Conamed C, Dubón C. Pie diabético. 2013;56:47–52.
 17. Con DEA, Plano PIE, Justiniano C, Pereira P, Sejas F, Justinian CC. Métodos alternativos de evaluación en niños de 4 – 6 años con pie plano 1. 2014;
 18. Prieto-Gómez B, Aguirre-Castañeda A, Saldaña-Lorenzo JA, León del Ángel JF, Moya-Simarro A. Síndrome metabólico y sus complicaciones: el pie diabético. Rev la Fac Med UNAM. 2017;60(4):7–18.
 19. M DRAOP, S DRANR. PIE DIABÉTICO : ¿ PODEMOS PREVENIRLO ? DIABETIC FOOT : CAN WE PREVENT IT ? PIE. 2016;27(2):227–34.
 20. Domingo S. El síndrome del pie diabético: una entidad de etiología multifactorial que debe ser prevenida. 2018;1–3.
 21. Laura GR, Lopez Ferreira Patricia. Caso Clínico De Una Lesión Por Amputación De Tercer Dedo , En Un Pie Diabético Con Infección Por. 2017;11(1):64–9.

22. **Rodríguez D. Implicación del traumatismo en la fisiopatología del pie diabético Effect of traumatismo on the physiopathology of the diabetic foot. Rev Cuba Med Mil. 2014;43(3):370–8.**
23. **Trabajo G De, Endocrinología U De. EVALUACIÓN Y TRATAMIENTO DEL PIE DIABÉTICO . 2012;**
24. **Tratamiento EY, Pie DEL, Rincón Y, Gil V, Pacheco J, Benítez I, et al. Evaluación y tratamiento del pie diabético. 2012;3:176–87.**
25. **Jara-sanabria F, Lizano-pérez A, Enfermería E De, Costa U De, San R, Rica C, et al. U n i v e r s i t a r i a Aplicación del proceso de atención de enfermería por estudiantes , un estudio desde la experiencia vivida. 2016;13(4):208–15.**
26. **Aguilar RD, Morán RA, Uría RMA, González AC, Dueñas MM, Oria M. Evaluación del conocimiento del Proceso de Atención de Enfermería . Estudiantes de licenciatura de Enfermería . Facultad “ Lidia Doce ”. 2013. 2015;12(1):36–40.**
27. **Gonz RV, Matiz-vera GD, Hern D, Guzm LX, Resultados O. Plan de atención integral de enfermería para el cuidado de personas con úlceras por presión Integral plan nursing care of people with pressure ulcers. 2015;63(1):69–80.**
28. **Montelongo-meneses MPPP. Proceso de Atención de Enfermería a una lactante con neumonía basado en patrones funcionales de Marjory Gordon. 2014;11(1):36–43.**
29. **Fernández-ordóñez E, Soriano-calvo M, Martínez-castellón N, Coca-boronat E. Aplicación del proceso enfermero en gestante hemodializada. 2017;20(2):184–9.**
30. **Martínez BH, Alexandra J, Jama C, Velásquez ES. Pie de riesgo y su estratificación en diabéticos Risk foot and its stratification in diabetics. 2017;2:68–74.**
31. **Caridad M, Gamboa R, Sáñez López M. Evolución del pie diabético en los grados 4 y 5 de la clasificación de Wagner Evolution of the diabetic foot graded 4 and 5 in Wagner’s classification scale. Rev Cuba Angiol. 2017;18(1):71–81.**

32. **Daniel D, Gurri R. Implicación del traumatismo en la fisiopatología del pie diabético Effect of traumatismo on the physiopathology of the diabetic foot. 2014;43(3):370–8.**
33. **Espinoza-tavera A, Hernández-gracia G, Ávila-aguilar S. PREVALENCE AND RESISTANCE PROFILE TO ANTIBIOTICS OF DIABETIC FOOT. 2014;**
34. **Damas-casani VA, Yovera-aldana M. Clasificación de pie en riesgo de ulceración según el Sistema IWGDF y factores asociados en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 de un hospital peruano. 2017;5–12.**
35. **Galicia-aguilar BCRM. U n i v e r s i t a r i a Continuidad del cuidado : adulto mayor con diabetes tipo 2 y su cuidador. 2016;13(1).**

ANEXOS

TABLA 1 Entrevista vía telefónica a hermana del paciente el 22 de Diciembre 2018

<p>I. OBJETIVO DE LA ENTREVISTA</p> <p>Recabar información importante que no se encuentra en la historia clínica e identificar cuáles fueron los factores de riesgo que incidieron en la aparición del Pie diabético.</p>
<p>II. ASPECTOS A INVESTIGAR</p>
<p>1.¿En su familia existen antecedentes patológicos?</p> <p>La entrevistada respondió que sus 2 hermanas y ella padecen de diabetes mellitus Insulinodependiente, el padre fue hipertenso y falleció de un infarto y la madre también era hipertenso y su deceso fue a causa de un tumor cancerígeno en el estómago</p>
<p>2. Cuál fue el lugar de residencia de su hermano y a que se dedicaba en su juventud?</p> <p>Respondió: Que el paciente es nacido en Pasaje y en su juventud se trasladó a vivir a Naranjal dedicándose a las labores de campo</p>
<p>3. En qué Institución de Salud le efectuaron la primera amputación a su hermano?</p>

Respondió: Que la primera amputación de su pierna derecha le efectuaron en el Hospital San Vicente de Paúl en el año 2015

4. Su hermano tuvo algún trauma o caída previo a la primera amputación?

Respondió: Que el hermano siempre ha sido despreocupado en cuanto a la higiene de los pies, además se le formo una lesión en los dedos por usar zapatos muy apretados.

5. Quien de su familia desempeña el rol de cuidador de su hermano?

Responde: Que el hermano vivió con sus 5 hijos y que todos ayudaban en su cuidado, pero que el paciente era quien no colaboraba dificultando la continuidad del tratamiento

6. Quien se encargaba de realizar el tratamiento dialítico a su hermano?

Responde: Su hija era la encargada de realizarle el tratamiento de diálisis peritoneal en la casa 3 veces por semana, recibió capacitaciones en Guayaquil para realizar este procedimiento. Argumenta que su hermano si colaboraba en la ejecución de esta actividad

7. Porque le efectuaban a su hermano las curaciones de manera esporádica en casa?

Responde: Que el hermano ya no quería que lo lleven al dispensario de salud Nueva Unión de Naranjal para que le realicen las curaciones alegando que todo era en vano y que no se iba a curar. Únicamente accedía que lo lleven al Cantón el Guabo los fines de semana donde una Sra. que realizaba curaciones con técnicas naturistas y mediante la aplicación de varias cremas entre ellas la mebo y el uso de sablon

8. La segunda amputación se da en el año 2018, cuales considera usted que fueron los factores de riesgo para que el paciente le amputen su extremidad izquierda teniendo anteriormente ya un antecedente de mutilación?

Responde: Que a pesar que sus hijos lo cuidaban, su hermano era persona necia, descuidada que no admitía que lo lleven al dispensario de salud a realizar las curaciones, tampoco se dejaba inyectar la insulina ni le gustaba tomar la pastilla para la presión. En cuanto a la alimentación consumía todo tipo de alimentos en especial el chancho y consumía alcohol aun estando ciego.

9. Su hermano de qué manera se movilizaba dentro y fuera del hogar?

Responde: Que su hermano tenía una silla de ruedas para moverse de un lado a otro, pero que la mayoría del tiempo pasaba en una hamaca. Además menciona que su hermano nunca presentó úlceras por presión en casa.

10. Considera que es fundamental que el personal de salud elabore planes de cuidados de atención de enfermería la prevención de esta enfermedad?

Responde: Que sí es importante porque así se podría brindar una mejor atención a este tipo de pacientes. Además manifestó que la atención recibida en el IEISS ha sido pésima.

ANEXO 2

TABLA II: Evolución cronológica de Reportes de Enfermería

DESCRIPCIÓN CRONOLÓGICA DEL CASO
<p>05/08/18</p> <p>Emergencia</p> <p>Paciente ingresa a sala de observación de emergencia por su condición inestable al presentar infección de miembro inferior izquierdo con necrosis de 1- 2- 3- 4 dedo de 1 mes de evolución donde se realizaba curaciones domiciliarias esporádicas; su familiar refiere que solo permitía que le manipule el pie los fines de semana una Sra. del cantón el Guabo que aplicaba medicina natural en la herida. Signos vitales: P/A: 148/83, Pulso: 84X', respiración 20x', temperatura 36.7°C</p>
<p>06/08/18</p> <p>Emergencia</p> <p>Paciente es valorado por cirugía vascular para confección de acceso vascular, pero familiar refiere que el paciente no desea que le realicen ningún procedimiento. Al momento se encuentra orientado solo en persona pero no en tiempo ni en espacio, saturando 97% con apoyo de oxígeno a 3 litros, taquicardico 94 x', taquipnea 24x'.</p>

06/08/18

Emergencia

Paciente es valorado por neumología, efectúan radiografía de tórax visualizando derrame pleural derecho. Se localiza zona de punción eco guiado con margen de seguridad de 5 centímetros obteniendo 500 mililitros de líquido pleural seroso sin complicaciones. Se envía muestra para estudio de citología de líquido pleural **dando como resultado negativo** para células neoplásicas malignas después de 48 horas del periodo de incubación.

07/08/18

Emergencia

Paciente es valorado por nefrología, con enfermedad renal crónica en etapa terminal con tratamiento a cargo de familiares con diálisis peritoneal modalidad de cicladora, último tratamiento efectuado el día viernes 3 de agosto 2018, ya que familiares argumentan vivir en un pueblo de naranjal siendo difícil el traslado del equipo. Al momento cursando internación por sepsis severa a partes blandas con indicación de amputación de pie izquierdo por lesiones necróticas en 5 y 4 dedo.

Nota: Nefrólogo comunica a familiares los riesgos y complicaciones de no realizar tratamiento dialítico, y propone hemodiálisis por compra de servicio con catéter transitorio. Se mantiene en expectativa 24 horas hasta ver si se consigue la cicladora.

09/08/18

Centro Quirúrgico

Paciente ingresa a quirófano despierto, consciente, orientado en tiempo y espacio, con P/A: 140/60, respiración: 22x', pulso: 65x', saturación 98%. Le efectúan procedimiento de amputación transfemoral supracondilea. Al finalizar la cirugía paciente pasa a sala de recuperación estable hemodinámicamente, donde se aplica la terapia de dolor parenteral: paracetamol 1 gramo cada 6 horas intravenoso, tramadol 300 miligramos + metoclopramida 30 miligramos en 500 cc de solución salina al 0.9% a 20 cada/hora.

10/08/18

Cirugía

Paciente en su segundo día post quirúrgico mediato por amputación supracondilea de miembro inferior izquierdo. Al momento estable, apático, poco colaborador, refiere dolor a nivel de muñón con dificultad de conciliar sueño, extremidad inferior: se evidencia apósitos manchados de líquido hemático.

11/08/18

Cirugía

Paciente en su tercer día post quirúrgico mediato, poco colaborador, apático con presencia de vendajes manchados de líquido hemático, con dolor de leve a moderada intensidad a nivel de muñón.

12/08/18

Cirugía

Paciente en su cuarto día post operatorio. Refiere dolor de gran intensidad a nivel de muñón extremidad inferior izquierda: con presencia de vendajes manchado de líquido hemático en gran cantidad, dónde médico efectúa 2 puntos de sutura para controlar el sangrado. Exámenes de hemoglobina con resultados de 12 g/dl, por lo que procede a efectuar transfusión sanguíneo de 2 concentrados de glóbulos rojos.

PENDIENTE: Realización de diálisis peritoneal cada 48 horas.

13/08/18

Cirugía

Paciente en su quinto día Post quirúrgico al momento a febril, se encuentra tranquilo pero desconectado de la realidad. Es valorado por infectología donde efectúan un cultivo de secreción de tejido dando como resultado Pseudomona aeruginosa sensible, actualmente con tratamiento empírico de panela, más antibioterapia de imipenem y vancomicina.

15/08/18

Cirugía

Paciente en su 6to día postoperatorio, se encuentra hipoactivo, no contesta al interrogatorio. Se evidencia anasarca con apoyo de oxígeno a 7 litros por minuto con mascarilla, saturación de oxígeno 81%. A la auscultación disminución de murmullo vesicular en todo el campo pulmonar.

17/08/18

Cirugía

Paciente en su 8vo día de internación, se encuentra en malas condiciones clínicas, hipoactivo, familiar refiere que tiene dolor a nivel de muñón de miembro inferior izquierdo. Glasgow 12/15, con ventilación mecánica y oxígeno por mascarilla a 8 litros saturando 83% presentando episodios de ahogamiento. Se inicia trámite de derivación para realizar tratamiento de hemodiálisis por no contar con espacio físico en la Unidad de Salud. Signos vitales alterados: Presión arterial: 140/80, saturación 83%, respiración 16x'. Taquipnea: 110x'. Efectúan examen de hepatitis B-C, VIH con resultados NO REACTIVOS. Con estos resultados de exámenes se procede a realizar la compra de servicio para tratamiento de hemodiálisis.

18/08/2018

Cirugía

Durante la guardia permanece hemodinámicamente inestable, desaturando al 70% llegando solo hasta el 89%, con dificultad respiratoria sin presencia de mascarilla de oxígeno. Realiza periodo de parada cardiorrespiratorio a las 4: 00 de la mañana , por lo que se realiza maniobras de reanimación cardiopulmonar obteniéndose respuesta no favorable. Después de 20 minutos aproximadamente se constata la muerte del paciente sin actividad eléctrica en electrocardiograma. Se informa a los familiares del deceso y se procede a llenar la hoja de defunción.

Fuente: Historia Clínica de paciente.

PRUEBAS COMPLEMENTARIAS		
FECHA	EXAMEN	RESULTADO
05/08/18	Tomografía axial computarizada de tórax; sin contraste	Sólo está visible cortes coronales observándose masa y consolidación basal derecha, aorta marcadamente elongada y tortuosa infiltrados mixtos en pulmón izquierdo.
05/08/18	Ultrasonido Doppler arterial de miembro inferior izquierdo	Alteración en la morfología de onda desde la arteria femoral, superficial y profunda, patrón bifásico con disminución de la velocidad (36 cms/s) y aumento en los índices de resistencia. Arteria poplítea con patrón monofásico con disminución de la velocidad (39 cms/s) y aumento de la resistencia.
06/08/18	Ecografía de tórax, rastreo B	Ecografía torácica bilateral en hemitórax izquierdo, pequeña cámara de derrame pleural en hemitórax derecho, moderada cámara de derrame pleural
06/08/18	Citología De Líquido Pleural	Negativo para células neoplásicas malignas después de 48 horas del periodo de incubación
13/08/18	Cultivo de secreción de tejido de miembro inferior izquierdo	Pseudomona Aeruginosa Sensible

17/08/18	hepatitis B-C, VIH	Negativo
Fuente: Historia Clínica de paciente.		

EXÁMENES DE LABORATORIO		
BIOMETRÍA HEMÁTICA DE CONTROL		
WBC.....	: 23.30	4.5 - 10
LYMPH.....	6.8	20 - 50
MONO.....	4.8	5.5 - 11.7
EO.....	: 1.8	0.9 - 2.9
BASO.....	:0.1	0.2 - 1
RBC.....	: 4.02	4.7 - 6.1
HGB.....	:10.4	14 - 18
HCT.....	: 31.2	42 - 52
MCV.....	: 78	80 - 94
MCH.....	:25.9	27 - 31.2
MCHC.....	33.5	32 - 36
PLT.....	: 296	130 - 400
NEUT.....	86.5	40 - 65
FARMACORRESISTENCIA		
• AMIKACINA.....	.SENSIBLE	
• CEFEPIMA.....	SENSIBLE	
• CEFTAZIDIMA.....	SENSIBLE	
• CIPROFLOXACINA.....	RESISTENTE	
• GENTAMICINA.....	SENSIBLE	
• IMIPENEM.....	SENSIBLE	
• MEROPENEM.....	SENSIBLE	
• PIPERACILINA.....	SENSIBLE	
• COLISTIN.....	SENSIBLE	

GLUCOSA QUÍMICA		
GLUCOSA.....:	60.20	82 -115
ELECTROLITOS		
NA.....:	129.0	136 - 145
K.....:	5.40	3.5 - 5
CA.....:	1.29	1.12 - 1.29
UREA – QUÍMICA		
UREA.....:	164	16 - 50
CREATININA – QUÍMICA		
CREATININA.....:	4.93	0.7 - 1.2
Fuente: Historia Clínica de paciente.		

ANEXO 3: PLANES DE CUIDADO

**TABLA III PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN PIE
DIABÉTICO**

DOMINIO/ CLASE	NANDA	NOC	NIC
Patrón 4: Actividad-Ejercicio Dominio 4: Actividad y Reposo Clase 2: Actividad y Ejercicio	(00085) Deterioro de la movilidad física r/c deterioro sensorio perceptivo e/p limitación para las habilidades motoras y de marcha.	(0201) Realización de traslado: Indicadores 020101 Se traslada en la silla de ruedas 020102 Impulsa silla de ruedas con seguridad 020103 Impulsa silla de ruedas en distancias cortas	(0846) Cambio de posición en silla de ruedas -Vigilar la posición del paciente en la silla de ruedas y verificar si tiene un cojín y zapatos adecuados. -Educar a paciente y familiares sobre posición correcta al sentarse en silla de ruedas para evitar lesiones. -Mantener crestas iliacas alineadas y

		<p><u>(0208) Nivel de Movilidad</u></p> <p><u>Indicadores</u></p> <p>02803 Movimiento muscular</p> <p>02804 Movimiento articular</p> <p>02805 Realización de traslado</p> <p>02806 Deambulaci3n: en silla de ruedas</p> <p><u>(00300) Cuidados personales: de la vida diaria</u></p> <p><u>Indicadores</u></p> <p>030001 Come</p> <p>030002 Se viste</p> <p>030009 Deambula en silla de ruedas</p> <p>030010 Realizaci3n de traslado</p> <p><u>Escala de evaluaci3n</u></p> <p>1 Dependiente- no participa</p> <p>2 Requiere ayuda personal y de dispositivos</p> <p>3 Moderada-comprometido</p>	<p>a nivel id3neo lado a lado.</p> <p>-Enseñar al paciente el manejo de la silla de ruedas.</p> <p>- Enseñar al paciente y familiares el traslado de la cama a la silla de ruedas y viceversa.</p> <p><u>(0224) Terapia de ejercicios/movilidad de articulaciones</u></p> <p>-Asistir en conjunto con el fisioterapeuta en la ejecuci3n de ejercicios.</p> <p>-Explicar y ensear al paciente y familiares la finalidad de los ejercicios articulares.</p> <p>- Proteger al paciente de traumas durante el ejercicio.</p> <p>- Ayudar al paciente a ubicarse en una posici3n id3nea para realizar ejercicios</p> <p>-Educar a paciente y familiares sobre importancia del ejercicio articular y su influencia en la recuperaci3n.</p> <p><u>(1800) Ayuda al autocuidado</u></p> <p>-Ayudarle a la persona a realizar actividades de la vida diaria: vestirse , baararse, comer; siempre valorando el estado de salud en cuanto a la dependencia.</p>
--	--	--	---

		<p>4 Independiente con ayuda de dispositivos</p> <p>5 Completamente independiente</p>	<p>- Enseñar a familiares a fomentar la independencia, para ayudar al paciente solo cuando el lo necesite.</p> <p>- Establecer una rutina de autocuidado.</p> <p>-Considerar edad del paciente para emprender actividades de autocuidado.</p>
--	--	---	---

DOMINIO/ CLASE	NANDA	NOC	NIC
<p>Patrón 1: Percepción manejo de salud</p> <p>Dominio 11: Seguridad/ Protección</p> <p>Clase 1: Infección</p>	<p>00155) Riesgo de caída r/c deterioro de la movilidad física</p>	<p><u>(01909)</u></p> <p><u>Conocimiento</u></p> <p><u>Prevención de caídas</u></p> <p>Indicadores</p> <p>190901 Descripción del uso correcto del dispositivo de ayuda</p> <p>190903 Descripción de uso de mecanismos de seguridad</p> <p>190917 Uso de precauciones a la hora de tomar medicamentos que aumenten el riesgo de caídas</p> <p>Escala de evaluación</p> <p>1 No adecuada</p> <p>2 Ligeramente</p>	<p><u>(6490) Prevención de caídas</u></p> <p>-Educar a paciente y familiares sobre los factores de riesgo que contribuyen a la caída y cómo evitar.</p> <p>- Identificar los déficits cognitivos del paciente que pueden llevar a una caída.</p> <p>-Facilitar al paciente medios de solicitud de ayuda (teléfono, timbre) cuando el cuidador directo no esté presente.</p> <p>-Utilizar barandales en la cama</p> <p>-Utilizar medidas de sujeción en caso de ser necesario</p> <p>-Ayudar con las maniobras de transferencia</p>

		adecuada	
		3 Moderadamente adecuada	
		4 Sustancialmente adecuada	
		5 Completamente adecuada	

DOMINIO/ CLASE	NANDA	NOC	NIC
<p>Patrón 10: Adaptación/ Tolerancia al estrés</p> <p>Dominio 9: Afrontamiento y tolerancia al estrés</p> <p>Clase 1: respuesta postraumática</p>	<p>(0070) Deterioro de la adaptación r/c incapacidad, cambio en el estado de salud que requiere una modificación en el estilo de vida m/p Negación del cambio en el estado de salud.</p>	<p>(1300) Aceptación: estado de salud</p> <p>Indicadores</p> <p>130001 Tranquilidad</p> <p>130010 Superación de estado de salud</p> <p>130008 Reconocimiento de la realidad de su salud</p> <p>Escala de evaluación</p> <p>1 Ninguna</p> <p>2 Escasa</p> <p>3 Moderada</p> <p>4 Sustancial</p> <p>5 Extensa</p>	<p>(5230) Aumentar el afrontamiento</p> <p>-Apoyo emocional</p> <p>-Apoyo en la toma de decisiones</p> <p>-Asesoramiento</p> <p>-Aumentar el afrontamiento</p> <p>-Enseñanza: proceso de enfermedad</p> <p>-Intervención en caso de crisis</p> <p>-Modificación de la conducta</p> <p>(4360) Modificación de la conducta</p> <p>-Determinar la motivación al cambio del paciente.</p> <p>-Ayudar al paciente a identificar su fortaleza y reforzarla.</p> <p>-Fomentar la sustitución de hábitos</p>

		<p><u>(1609) Conducta terapéutica: enfermedad o lesión</u></p> <p>Indicadores</p> <p>160902 Cumple con régimen terapéutico</p> <p>16902 Cumple régimen medicado</p> <p>Escala de evaluación</p> <p>1 Nunca</p> <p>2 Raramente</p> <p>3 En ocasiones</p> <p>4 Con frecuencia</p> <p>5 Constantemente</p>	<p>indeseables por hábitos deseables.</p> <p>-Presentar al paciente a personas (o grupos) que hayan superado con éxito la misma experiencia.</p> <p>-Mantener una conducta coherente por parte del personal.</p> <p>-Reforzar las decisiones constructivas respecto a las necesidades sanitarias.</p> <p>-Evitar mostrar rechazo o quitar importancia a los esfuerzos del paciente por cambiar su conducta.</p> <p>- Facilitar la implicación de otros cuidadores sanitarios en el proceso de modificación.</p>
--	--	---	---

DOMINIO/ CLASE	NANDA	NOC	NIC
<p>Patrón 1: Percepción manejo salud</p> <p>Dominio 1: Promoción de la salud</p> <p>Clase 1: Toma de conciencia de la salud</p>	<p>(00078) Manejo inefectivo del régimen terapéutico r/c complejidad del sistema de cuidados de la salud m/p Verbalizaciones de no haber emprendido las acciones para reducir los factores o situaciones de riesgo más frecuentes de progresión de la enfermedad y de sus secuelas.</p>	<p><u>1601 Conducta de cumplimiento</u> Indicadores</p> <p>160103 Comunica seguir la pauta prescrita</p> <p>160109 Busca ayuda externa para ejecutar la conducta sanitaria</p> <p><u>1609 Conducta terapéutica:</u> Enfermedad o lesión Indicadores</p> <p>160902 Cumple el régimen terapéutico recomendado</p> <p>160903 Cumple los tratamientos</p>	<p><u>4360 Modificación de la conducta</u> -Enseñar conductas positivas en el manejo de su enfermedad -Administrar refuerzos positivos en las conductas que han de incrementarse -Animar al paciente a examinar su propia conducta -Ayudar al paciente a identificar el impacto que tiene la enfermedad sobre el concepto de sí mismo.</p> <p><u>4410 Establecimiento de objetivos</u> -Ayudar al paciente y a su ser querido a desarrollar expectativas realistas de ellos mismos en el desempeño de sus papeles. Identificar con el paciente los objetivos de los cuidados. -Animar al paciente a identificar sus propias virtudes y habilidades</p> <p><u>5602 Enseñanza proceso</u></p>

		prescritos Escala de evaluación 1 Nunca 2 Raramente 3 En ocasiones 4 Con frecuencia 5 Constantemente	<u>enfermedad</u> -Comentar del cambio de vida necesario para evitar futuras complicaciones -.Describir las funciones de las terapias y controles médicos -Describir el proceso de la enfermedad.
--	--	--	---

DOMINIO/ CLASE	NANDA	NOC	NIC
-----------------------	--------------	------------	------------

<p>Patrón : Nutricional / Metabólico</p> <p>Dominio 11: Seguridad/ Protección</p> <p>Clase 2: Lesión física</p>	<p>(00046) Deterioro de la Integridad Cutánea</p> <p>r/c alteración de la circulación y sensibilidad e/p destrucción de las capas de la piel</p>	<p><u>(1101)Integridad Tisular:</u></p> <p><u>Piel y membranas mucosas</u></p> <p>Indicadores</p> <p>110101 Temperatura tisular en rango esperado</p> <p>110102 Sensibilidad</p> <p>110103 Elasticidad</p> <p>110104 Hidratación</p> <p>Escala de evaluación</p> <p>1 Extremadamente</p> <p>2 Sustancialmente</p> <p>3 Moderadamente</p> <p>4 Levemente</p> <p>5 No comprometida</p> <p><u>(1103) Curación de herida por segunda intención</u></p> <p>Indicadores</p> <p>110301 Granulación</p> <p>110302 Revitalización</p> <p>110303 Resolución de secreción purulenta</p> <p>110304 Resolución de necrosis.</p> <p>Escala de evaluación</p> <p>1 Ninguna</p> <p>2 Escasa</p> <p>3 Moderada</p> <p>4 Sustancial</p> <p>5 Extensa</p>	<p><u>(740) Cuidados del paciente encamado</u></p> <p>-Explicar las razones del reposo en cama.</p> <p>-Colocar al paciente sobre un colchón terapéutico adecuado.</p> <p>-Mantener la ropa de la cama limpia, seca y libre de arrugas.</p> <p>-Subir las barandillas</p> <p>-Colocar el interruptor de posicionamiento de la cama al alcance de la mano.</p> <p>-Girar al paciente inmovilizado al menos cada dos horas,.</p> <p>-Vigilar el estado de la piel.</p> <p>-Ayudar con las medidas de higiene (uso de desodorante o perfume).</p> <p><u>(3660) Cuidados de las heridas.</u></p> <p>-Despegar los apósitos y limpiar las heridas.</p> <p>-Anotar las características de la herida.</p>
--	---	---	--


			<p>-Anotar las características de cualquier drenaje producido.</p> <p>-Vendar con gasas de malla apropiada, si es necesario.</p> <p>-Mantener técnica de vendaje estéril al realizar los cuidados de la herida.</p> <p>-Enseñar al paciente o miembro de la familia el cuidado y las señales de infección de la herida quirúrgica.</p>
--	--	--	--

DOMINIO/ CLASE	NANDA	NOC	NIC
----------------	-------	-----	-----

<p>Patrón 1: Percepción manejo/salud</p> <p>Dominio 11: Seguridad/ Protección</p> <p>Clase 1: Infección</p>	<p>(00004) Riesgo de infección r/c procedimiento invasivo.</p>	<p><u>(1103) Curación de herida por segunda intención</u></p> <p>Indicadores</p> <p>110301 Granulación</p> <p>110302 Revitalización</p> <p>110303 Resolución de secreción purulenta</p> <p>Escala de evaluación</p> <p>1 Ninguna</p> <p>2 Escasa</p> <p>3 Moderada</p> <p>4 Sustancial</p> <p>5 Extensa</p> <p><u>(1902) Control de riesgo</u></p> <p>Indicadores</p> <p>190216 Reconoce cambios en el estado de salud.</p> <p>Escala de evaluación</p> <p>1 Nunca</p> <p>2 Raramente</p> <p>3 En ocasiones</p> <p>4 Con frecuencia</p> <p>5 Constantemente</p>	<p><u>(3660) Cuidados de las heridas.</u></p> <p>-Despegar los apósitos y limpiar heridas.</p> <p>-Anotar las características de la herida.</p> <p>-Anotar las características de cualquier drenaje producido.</p> <p>--Vendar con gasas de malla apropiada, si es necesario.</p> <p>- Mantener técnica de vendaje estéril al realizar los cuidados de la herida.</p> <p>- Enseñar al paciente o miembro de la familia el cuidado y las señales de infección de la herida quirúrgica.</p>
--	---	---	--

ANEXO 4: Oficio de acceso a la historia clínica, en el departamento de estadística del Hospital General de Machala IESS

Lcda. Neuza Espinoza V. Mgs.
ENFERMERA
Reg. Senescyt 1006-10-07542
Recibido



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
D.L. NO 69-04 DE 14 DE ABRIL DE 1969
Calidad, Pertinencia y Calidad
UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS QUÍMICAS Y DE LA SALUD

IESS HOSPITAL GENERAL MACHALA
Dr. Leonardo Alvarado D.
SUBDIRECTOR MEDICO
05-DEC-2018

SECCIÓN/CARRERA: **ENFERMERÍA**

Oficio nro. UTMACH-UACQS-CCEF-2018-0828-OF
Machala, 05 de Diciembre de 2018

Señor Doctor
LEONARDO ALVARADO DÍAZ
Coordinador de Docencia
Hospital General IESS Machala
Ciudad.

De mi consideración:

Con un cordial saludo y deseándole muchos éxitos en sus funciones, por medio del presente solicito a usted, de manera muy comedida, se autorice a quien corresponda brindar el acceso de las Historia Clínica N° **10586400** del paciente Vargas Ullauri Luis Francisco, con diagnóstico de **Pie Diabético**, a los estudiantes del Décimo Semestre "A" de la Carrera de Enfermería de la Universidad Técnica Machala, para que puedan recabar información necesaria para realizar el análisis de caso, el mismo que es requerido en la asignatura de Titulación, impartida por la Lcda. Janette Eras Carranza, Profesora de la Carrera de Enfermería de la Unidad Académica de Ciencias Químicas y de la Salud de la Universidad Técnica de Machala.

El tema del análisis de caso es "**PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN PACIENTES CON PIE DIABÉTICO**". Los estudiantes de la Carrera de Enfermería, que acudirá son:

- Rosales Benítez Tatiana Betzabeth (C.I. 0705482370)
- Ochoa Vargas Andrea Gabriela (C.I. 0750209363)

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

Sandra Falcóni Peláez

Lcda. SANDRA FALCÓNI-PELAEZ
Coordinadora de la Carrera de Enfermería
C.I. 0704840867
fsandra@utmachala.edu.ec
SFP

Lcda. Neuza Espinoza V. Mgs.
Dr. Leonardo Alvarado D.
SUBDIRECTOR MEDICO
IESS HOSPITAL GENERAL MACHALA
Leonardo Alvarado D.
SUBDIRECTOR MEDICO