UTMACH

UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS QUÍMICAS Y DE LA SALUD

CARRERA DE ENFERMERÍA

COMPLICACIONES VASCULARES PERIFÉRICAS EN PACIENTE CON DIABETES MELLITUS TIPO 2

CASTILLO ORDINOLA HEIDY VERONICA
LICENCIADA EN ENFERMERÍA

ZAMBRANO VILLAMAR VERONICA RAMONA
LICENCIADA EN ENFERMERÍA

MACHALA
2019

UTMACH

UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS QUÍMICAS Y DE LA SALUD

CARRERA DE ENFERMERÍA

COMPLICACIONES VASCULARES PERIFÉRICAS EN PACIENTE CON DIABETES MELLITUS TIPO 2

CASTILLO ORDINOLA HEIDY VERONICA
LICENCIADA EN ENFERMERÍA

ZAMBRANO VILLAMAR VERONICA RAMONA
LICENCIADA EN ENFERMERÍA

MACHALA
2019

UTMACH

UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS QUÍMICAS Y DE LA SALUD

CARRERA DE ENFERMERÍA

TRABAJO TITULACIÓN
ANÁLISIS DE CASOS

COMPLICACIONES VASCULARES PERIFÉRICAS EN PACIENTE CON DIABETES MELLITUS TIPO 2

CASTILLO ORDINOLA HEIDY VERONICA
LICENCIADA EN ENFERMERÍA

ZAMBRANO VILLAMAR VERONICA RAMONA
LICENCIADA EN ENFERMERÍA

MORA VEINTIMILLA GLADIS DEL ROCIO

MACHALA, 01 DE FEBRERO DE 2019

MACHALA
2019

Nota de aceptación:

Quienes suscriben, en nuestra condición de evaluadores del trabajo de titulación denominado COMPLICACIONES VASCULARES PERIFÉRICAS EN PACIENTE CON DIABETES MELLITUS TIPO 2, 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.

MORA VEINTIMILLA GLADIS DEL ROCIO
0702547316
TUTOR - ESPECIALISTA 1

ROMO VALDIVIEZO MATILDE ELIZABETH
1102217096
ESPECIALISTA 2

SALVATIERRA AVILA LINDA YOVANA
0703784561
ESPECIALISTA 3

Machala, 01 de febrero de 2019

URKUND

Urkund Analysis Result

Analysed Document: marco teorico.docx (D46566458)
Submitted: 1/9/2019 12:51:00 AM
Submitted By: vrzambrano_est@utmachala.edu.ec
Significance: 0 %

Sources included in the report:

Instances where selected sources appear:

0

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

Las que suscriben, CASTILLO ORDINOLA HEIDY VERONICA y ZAMBRANO VILLAMAR VERONICA RAMONA, en calidad de autoras del siguiente trabajo escrito titulado COMPLICACIONES VASCULARES PERIFÉRICAS EN PACIENTE CON DIABETES MELLITUS TIPO 2, 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 dispociones 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, 01 de febrero de 2019

CASTILLO ORDINOLA HEIDY VERONICA
0706465911

ZAMBRANO VILLAMAR VERONICA RAMONA
0706309028

DEDICATORIA

Este trabajo está dedicado para todas las personas que a lo largo de su vida llevan estilos de vida inadecuados, contribuyendo a la aparición de enfermedades metabólicas crónicas; esperando que al leer el presente ejemplar concienticemos a la población a modificar dichos hábitos inadecuados.

Una dedicatoria especial para Dios por ser nuestra fuente de fortaleza, porque sin Él no hubiera sido posible continuar con este arduo proceso para obtener una de nuestras metas más deseadas.

Atentamente:

Heidy Castillo

Verónica Zambrano

AGRADECIMIENTO

Agradecemos principalmente a Dios por brindarnos la vida, sabiduría, y bendecirnos con su infinito amor a lo largo de este caminar y darnos la fuerza necesaria para superar momentos difíciles y debilidades presentadas.

Además, agradecemos a nuestros padres, por brindarnos confianza y creer en nuestras capacidades, en especial porque fueron nuestro motor principal, que nos impulsaron a la realización de esta gran meta.

Gracias infinitas a todas nuestras tutoras del trabajo de titulación y a la docente del décimo semestre "B", por habernos tenido paciencia, respeto, confianza; y haber compartido sus conocimientos durante este arduo proceso de titulación.

De la misma forma agradecemos al Hospital Básico "Santa Teresita", por habernos facilitado la recopilación de los datos necesarios para sacar adelante nuestro trabajo de titulación y culminar esta etapa con éxito.

Atentamente:

Heidy Castillo

Verónica Zambrano

RESUMEN

INTRODUCCIÓN: Las complicaciones vasculares periféricas (CVP) son el resultado de una lenta progresión de la diabetes mellitus tipo 2 (DM2), conocida como una de las enfermedades crónicas no transmisibles que genera un índice elevado de morbimortalidad, esta patología se caracteriza por degenerar órganos y tejidos, producir discapacidades y deteriorar la calidad de vida de quienes la padecen e incluso conllevan a la muerte**.** Genera afecciones en la agudeza visual, lesiones cerebrales y coronarias, deterioro del sistema renal y falta de irrigación sanguínea de las extremidades inferiores**.** A nivel mundial las CVP por DM2 es la principal causa de muerte en un 65%, se manifiesta por alterar aspectos metabólicos y generar: hiperglucemia, enfermedades vasculares, daño oxidativo, cambio osmótico, inflamatorio y autoinmune**,** en 2010 se vieron afectadas 285 millones de habitantes en el mundo y para el año 2030 estos datos se elevarán a 438 millones de casos de diabéticos más complicaciones vasculares periféricas, afectando especialmente al sexo femenino y los factores relacionados son: los estilos de vida inadecuados, la genética, hábitos tóxicos, la falta de detección temprana y buena valoración clínica **.** Los datos bibliográficos demuestran que en México las complicaciones vasculares por DM2 afectó a más de 6.4 millones de personas en el año 2012 que equivale al 5,8% del total de la población; y padecen de esta patología por más de 5 años con edades de 49 a 59 años**.** En el estudio realizado en Ecuador en el año 2017 revela que, la DM2 y sus complicaciones es la primera causa de muerte, afectando al 7.4% de la población que equivale a 4.695 muertes en el año 2013**.** Se añade que en Cuenca se dieron 14 casos de DM2 más CVP, de los cuales 8 son de sexo femeninos y 6 masculinos con una edad promedio de 40 a 49 años**.** La OMS mediante tablas estadísticas de REDACA en el año 2014 indica, que en la Provincia de El Oro se diagnosticaron 1.341 casos de DM2, y de estos 867 casos fueron en mujeres con edades promedio de 55 a 65 años de edad. Mediante esta investigación se evidencia que las complicaciones vasculares periféricas de la DM2 están dentro de las principales causas de morbi-mortalidad a nivel mundial, y los factores que influyen para que esta patología se mantenga en auge son: intrínsecos y extrínsecos, falta de medidas adecuadas de autocuidado, detección tardía de la enfermedad y el déficit de una buena valoración clínica; es por ello que se debe mejorar las prácticas clínicas asistenciales en salud, los cuidados de enfermería y emplear teorías adecuadas para el cuidado del paciente diabético.

OBJETIVO: Analizar un caso real sobre las complicaciones vasculares periféricas por diabetes mellitus tipo 2 en un paciente adulto mayor, a través de la revisión documental de la historia clínica y fuente bibliográficas, además elaboración un plan de cuidados de enfermería adecuado y el uso de una teoría de enfermería ajustada para esta patología.

METODOLOGÍA: La presente investigación es de tipo cualitativa, descriptiva, sobre la revisión documental extraída de la unidad de análisis de un adulto mayor con diagnóstico médico de Diabetes Mellitus Tipo 2 más Complicaciones Vasculares Periféricas, ingresado el área de cirugía del Hospital Básico Santa Teresita del Cantón Santa Rosa, Provincia el Oro, durante el periodo de junio y julio del año 2018.

RESULTADOS: La sintomatología de las complicaciones vasculares periféricas por diabetes mellitus 2, en un paciente de 69 años de edad son: cambios en los valores de la presión arterial, el dolor muscular a nivel de extremidades distales debido a la obstrucción del flujo de las arterias, debilitamiento del pulso a nivel braquial, radial, sector aorto-ilíaco y femoro-poplíteo, descamación repentina de la piel, inflamación de la piel, parestesias en especial en las extremidades distales y la pérdida paulatina de la sensibilidad de las extremidades inferiores. Se empleó la teoría de Dorothea Orem para suplir la deficiencia de autocuidado, además se elaboró los cuidados de Enfermería específicos, como herramienta esencial, para dar respuesta a las necesidades fisiológicas del paciente.

CONCLUSIONES: Las complicaciones vasculares periféricas, se desarrollan por un estado de hiperglucemia crónica por más de 5 años, sumada una alimentación saturada en grasas, alta en azúcar e hipersodica, sedentarismo, consumo de tabaco y alcohol, y al no ser tratadas a tiempo conllevan a la amputación de extremidades distales. En cuanto a la propuesta del proceso de atención de enfermería se basó en dar respuesta a las necesidades fisiológicas del paciente mediante el autocuidado, debido a que no se usa ningún modelo y en cuanto al PAE no se aplicó cuidados específicos para esta patología.

PALABRAS CLAVES: COMPLICACIONES VASCULARES PERIFÉRICAS, DIABETES MELLITUS TIPO 2, MANIFESTACIONES CLÍNICAS DE LAS COMPLICACIONES VASCULARES PERIFÉRICAS, VALORACIÓN INICIAL DE LAS COMPLICACIONES VASCULARES PERIFÉRICAS, PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA.

SUMMARY

INTRODUCTION: Peripheral vascular complications (CVP) are the result of a slow progression of type 2 diabetes mellitus (T2DM), known as one of noncommunicable diseases which generates a high rate of morbidity and mortality, this disease is characterized by degenerating organs and tissues, producing disabilities and impair the quality of life of sufferers and even lead to death. Generates conditions in visual acuity, cerebral and coronary lesions, deterioration of the renal system and lack of blood supply of the lower extremities. Globally PVCs by DM2 is the leading cause of death by 65% , manifested by altering metabolic aspects and generate: hyperglycemia, vascular diseases, oxidative damage, osmotic change, inflammatory and autoimmune in 2010 they were affected 285 million people in the world and by 2030 these data will rise to 438 million cases of diabetes more peripheral vascular complications, especially affecting females and related factors are: inadequate lifestyles, genetic, toxic habits, lack of early detection and good clinical assessment. Literature data show that in Mexico vascular complications of DM2 it affected more than 6.4 million people in 2012 equivalent to 5.8% of the total population; and suffer from this disease for over 5 years in age from 49 to 59 years. In the study conducted in Ecuador in 2017 it reveals that DM2 and its complications are the leading cause of death, affecting 7.4% of the population amounts to 4,695 deaths in 2013. Basin is added in 14 cases of DM2 more CVP occurred, of which 8 are female and 6 male sex with an average age of 40 to 49 years. WHO through statistical tables REDACA in 2014 it indicates that in the Province of El Oro DM2 1,341 cases were diagnosed, and of these 867 cases were in women with an average age of 55-65 years old. Through this research is evidence that peripheral vascular complications of type 2 diabetes are among the leading causes of morbidity and mortality worldwide, and the factors that influence this disease remains booming are intrinsic and extrinsic, lack of adequate measures self-care, late detection of the disease and the deficiency of good clinical assessment; That is why care should improve clinical practice in health, nursing care and employ suitable for diabetic patient care theories.

OBJECTIVE: Analyze a real case of vascular complications peripheries of type 2 diabetes mellitus in elderly patients, through documentary review of medical record and bibliographic

source also develop a care plan appropriate nursing and the use of a theory nursing adjusted for this condition.

METHODOLOGY: This research is qualitative, descriptive, on the documentary review drawn from the analysis unit of an elderly person with medical diagnosis of Diabetes Mellitus Type 2 more peripheral vascular complications, entered the surgery area Basic Santa Teresita Hospital of the Canton St. Rosa, El Oro province, during the period of June and July 2018.

RESULTS: Symptoms of peripheral vascular complications of diabetes mellitus 2 in a patient 69 years of age are: changes in the values of blood pressure, muscle pain at distal extremities due to obstruction of the arteries, weakening pulse brachial, radial level, aorto-iliac sector and femoro-popliteal, sudden peeling skin , skin inflammation, paresthesia especially in the distal ends and the gradual loss of sensitivity of the lower extremities. Dorothea Orem's theory was used to supply the deficiency of self-care, plus specific nursing care as an essential tool was developed to meet the physiological needs of the patient.

CONCLUSIONS: Peripheral vascular complications are developed by a state of chronic hyperglycemia for more than 5 years, added a diet saturated in fat, high in sugar and hypersodic, sedentary lifestyle, consumption of snuff and alcohol, and not being treated in time entail to the amputation of distal extremities.

KEYWORDS: PERIPHERAL VASCULAR COMPLICATIONS, TYPE 2 DIABETES MELLITUS, CLINICAL MANIFESTATIONS COMPLICATIONS OF PERIPHERAL VASCULAR, APPRAISAL OF COMPLICATIONS VASCULAIRES PERIPHERAL PROCESS OF NURSING CARE.

ÍNDICE

DEDICATORIA **1**

AGRADECIMIENTO **2**

SUMMARY **5**

INTRODUCCIÓN **9**

CAPÍTULO I **1**1

1.1. GENERALIDADES DEL OBJETO DE ESTUDIO 11

1.1.1. Definición y contexto del objeto de estudio 11

1.2. HECHOS DE INTERÉS. 12

1.3 OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN 12

CAPÍTULO II **1**3

2.1. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICO - EPISTEMOLOGICA DEL OBJETO DE ESTUDIO

2.1.1. Descripción del enfoque epistemológico de referencia 13

2.2. BASES TEÓRICAS DEL OBJETO DE ESTUDIO 13

2.2.1. Marco teórico 13

Origen de las complicaciones vasculares periféricas de la diabetes tipo 2 14

2.2.3. Definiciones y generalidades 14

Factores de riesgo 14

2.8. Proceso de atención de enfermería (PAE) 18

CAPÍTULO III 19

3.1. PROCESO METODOLÓGICO 19

3.1.1. Diseño o tradición de la investigación seleccionada 19

3.1.4. Proceso de recolección de datos de la investigación 20

3.1.5. Sistema de categorización en el análisis de los datos 20

CAPÍTULO IV **21**

4.1. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN 21

4.1.1. Descripción y argumentación teórica de resultados 21

CONCLUSIONES **2**4

RECOMENDACIONES **2**5

BIBLIOGRAFIAS 26

ANEXOS **29**

Presentación del Caso Clínico 29

Sintomatología Clínica 29

Exploración Física 29

Datos de Filiación 29

Antecedentes patológicos personales 30

Valoración Inicial del Paciente 30

Estado general de salud y factores del sistema de cuidados de salud 30

Condiciones identificadas por la enfermera 30

Plan terapéutico 31

Patrones Funcionales de Marjory Gordon 40

Proceso de Atención de Enfermería 46

INTRODUCCIÓN

Las complicaciones vasculares periféricas (CVP) son el resultado de una lenta progresión de la diabetes mellitus tipo 2 (DM2) conocida como una de las enfermedades crónicas no transmisibles que genera un índice elevado de morbimortalidad, esta patología se caracteriza por degenerar órganos y tejidos, a su vez producir discapacidades y deteriorar la calidad de vida de quienes la padecen e incluso conllevan a la muerte (2)**.** Las CVP también llamada complicación macroangiopática, son las que alteran la pared vascular disminuyendo el calibre intraluminal de macro y micro vasos sanguíneos, lo que genera afecciones esencialmente en la agudeza visual, lesiones cerebrales y coronarias, deterioro del sistema renal y falta de irrigación sanguínea de las extremidades inferiores (3)**.**

A nivel mundial las CVP por DM2 es la principal causa de muerte en un 65% (4) (5), se manifiesta por alterar aspectos metabólicos y generar: hiperglucemia, enfermedades vasculares, daño oxidativo, cambio osmótico, inflamatorio y autoinmune (6) (7). Según estudio realizado por M. Camejo et al (2012), citan que en 2010 se vieron afectadas 285 millones de habitantes en el mundo y que para el año 2030 estos datos se elevarán a 438 millones de casos, afectando especialmente al sexo femenino y los factores relacionados como: los estilos de vida inadecuados, la genética, hábitos tóxicos, la falta de detección temprana y buena valoración clínica. (9)

Mientras que MSc. M. Arnold et al (2012), señala que la prevalencia de esta problemática ha aumentado en un 20%, afectando considerablemente a las mujeres y se puede prevenir utilizando una de las herramientas antiguas y esencial como es la semiotecnia, aspecto que se está quedando en el olvido como parte de una buena valoración en el campo de la salud (10).

El argumento para L. Altamirano et al (2017), son las cifras alarmantes de prevalencia en el año 2014 con 422 millones de casos y que anualmente el 1,5 millón de muertes son por complicaciones de la DM2. (11)

Los datos bibliográficos demuestran que en México para R. Rojas et al (2018), se puede visualizar que la DM2 afectó a más de 6.4 millones de personas en el año 2012 que equivale al 5,8% del total de la población; además todos los casos presentan alguna complicación de origen macrovasculares y padecen de esta patología por más de 5 años con edades de 49 a 59 años (12) .Para A. Pérez et al (2015), la población de Cuba es afectada del 3 al 6% y que en el

año 2010 la DM2 fue una de las principales causas de mortalidad en un 23.5 de cada 100.000 personas. (13)

L. Altamirano et al (2017), también nos menciona que en Ecuador la DM2 y sus complicaciones es la primera causa de muerte, afectando al 7.4% de la población que equivale a 4.695 muertes en el año 2013 (10) .Por otro lado, M. Vásquez et al (2016), señala que en Cuenca se dieron 14 casos de DM2, de los cuales 8 son de sexo femeninos y 6 masculinos con una edad promedio de 40 a 49 años (13) .La OMS mediante tablas estadísticas de REDACA en el año 2014 señala que en la Provincia de El Oro se diagnosticaron 1.341 casos de DM2, y de estos 867 casos fueron en mujeres con edades promedio de 55 a 65 años de edad. (14)

Mediante esta investigación se evidencia que las complicaciones vasculares periféricas de la DM2 están dentro de las principales causas de morbi-mortalidad a nivel mundial, dentro de los factores que influyen para que esta patología se mantenga en auge son los estilos de vida, detección tardía de la enfermedad y el déficit de una buena valoración clínica; es por ello que se debe mejorar las prácticas clínicas asistenciales en salud, los cuidados de enfermería y emplear teorías adecuadas para el cuidado del paciente diabético.

En el presente trabajo se aplica la Teoría de Autocuidado de Dorothea Orem encaminada a la autonomía, cuidado y mantenimiento de la salud del individuo; además se evidencia la importancia de conocer las complicaciones vasculares periféricas para evitar su progresión por la elevada incidencia de la diabetes a corto plazo, lo que genera el crecimiento de esta problemática en el área de salud pública en nuestro país. El presente manuscrito se lo plantea al lector en cuatro parámetros para facilitar la compresión y fomentar el entendimiento del mismo: Capitulo I Generalidades del objeto de estudio, Capítulo II Fundamentación teórica del objeto de estudio, Capítulo III Metodología Aplicada y Capítulo IV Resultados Obtenidos de la investigación.

CAPÍTULO I

1.1. GENERALIDADES DEL OBJETO DE ESTUDIO

1.1.1. Definición y contexto del objeto de estudio

Las complicaciones vasculares periféricas (CVP) son el resultado de la progresión lenta de la Diabetes Mellitus 2 (DM2), se desarrolla por un mal funcionamiento en el catabolismo de la glucosa, generando que, las células betas pancreáticas segregue mayor insulina para compensar el fallo orgánico, el mismo que ocasiona la degeneración de órganos y tejidos, discapacidades físicas, deterioro de la calidad de vida y la muerte en un 5% de la población mundial que la padece. Se evidencia que el grupo más afectado es el sexo femenino con edades promedios de 40 a 55 años de edad, presentando estimación de reducción de su ciclo de vida entre 7 a 8 años con relación a los individuos aparentemente sanos. (1) (2) (3) (4)

En la CVP se evidencia que el sector femoro-poplíteo es el más afectados en un 32,7% detectando anormalidades de origen periféricos. Para la detección de esta complicación se debe realizar una adecuada la valoración clínica, la cual permite identificar alteraciones en el pulso femoral y tibial, localizando el debilitamiento de los latidos de las arterias por aterosclerosis y detectar complicaciones como el pie diabético. (4) (5)

Además, mantiene al organismo en un estado de cronicidad por la hiperglucemia, provoca la alteración de diversos aspectos químicos, entre ellos, el estado del óxido nítrico (NO), el cual se encarga de activar procesos biológicos como: el mantenimiento de la homeostasis vascular, emiten funciones vasodilatadoras, vasoconstrictoras, anticoagulantes, antiinflamatorias, reduce el calcio y controla los radicales libres (6) (7) ; al persistir la hiperglucemia se ve alterado el efecto NO lo que implica la presencia de aterosclerosis y crecimiento hiperplásico de las células musculares lisas, generando problemas macrovasculares, especialmente en las ramas sanguíneas de las extremidades distales en los pacientes diabéticos. (8)

1.2. HECHOS DE INTERÉS.

1.2.1. Morbi-mortalidad de las complicaciones vasculares periféricas de la diabetes mellitus tipo 2.

La CVP de la DM2, es unas de las principales problemáticas a nivel de salud pública y ocasiona un incremento en la demanda de atención asistencial de forma global, en las últimas décadas según estudio realizado por L. Altamirano et al (2017), contribuyen con las cifras alarmante de prevalencia en el año 2014 con unos 422 millones de casos y que un 1,5 millón de muertes al año son por complicaciones macrovasculares de la DM2. (11) R. Rojas et al (2018), en América Latina se puede visualizar que la DM2 y sus complicaciones vasculares periféricas afectó a más de 6.4 millones de personas en el año 2012 que equivale al 5,8% del total de la población, revelando que para el año 2030 su prevalencia será del 12 al 18% y en el 2050 incrementará esta patología en un 14 al 22% de los habitantes (12). En Ecuador las CVP son el resultado de padecer DM2 por un lapso de aproximadamente 10 años, para evitar la progresión de estas complicaciones, dependen del autocuidado del individuo, lo que evita complicaciones cardiacas, vasculares e isquémicas, ocasionando pie diabético y amputaciones en miembros inferiores. (11) El estudio realizado por L. Altamirano et al (2017), menciona que en Ecuador las complicaciones vasculares periféricas de la Diabetes Mellitus 2 se encontró en la primera causa de muerte, afectando al 7.4% de la población que equivale a 4695 muertes en el año 2013 (11). El MSP da a conocer por medio del sistema estadístico de REDACA los casos de DM2 que se han dado en el año 2014 en la provincia de El Oro, destacando al Cantón Machala con 1341 casos y en Santa Rosa 472 casos, además se visualiza que el sexo más afectado es el femenino.

1.3 OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

Analizar un caso real sobre las complicaciones vasculares periféricas por diabetes mellitus tipo 2 en un paciente adulto mayor, a través de la revisión documental de la historia clínica y fuente bibliográfica, además elaboración un plan de cuidados de enfermería adecuado y el uso de una teoría de enfermería ajustada para esta patología.

CAPÍTULO II

2.1. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICO - EPISTEMOLOGICA DEL OBJETO DE ESTUDIO

2.1.1. Descripción del enfoque epistemológico de referencia

La epistemología del presente enfoque es la Historia Natural de la Enfermedad la cual permite identificar la alteración de la triada ecológica, conllevando al individuo a diferentes etapas sintomatológicas mediante dos periodos: (15) (16)

1.- Periodo prepatogénico: donde el agente es el que interviene en la modificación de la salud de una persona, familia o comunidad, y estos son: los factores dietéticos, estilos de vida y sedentarismo, conllevando al huésped ser susceptible a enfermedades.

2.- Periodo patogénico: se enmarca en la aparición de sintomatología inespecífica y específica, esto suele confundir los diagnósticos y llevar al agravamiento de la enfermedad.

2.2. BASES TEÓRICAS DEL OBJETO DE ESTUDIO

2.2.1. Marco teórico

2.2.2. Origen de las complicaciones vasculares periféricas de la diabetes tipo 2.

El origen de las complicaciones vasculares periféricas es multicausal, es así que para C. Castro et al (2017) da a conocer que estas complicaciones son el resultado de la diabetes mellitus, por ser un factor ambiental y genético (16) (17). Mediante el análisis del caso y las bibliografías revisadas se interpreta que las CVP se dan cuando el individuo padece de diabetes por más de 10 años y están asociadas con factores: biológico**s,** dentro de este grupo se encuentran la diabetes, hipertensión arterial, aterosclerosis y dislipidemias; sociales como el tabaquismo y alcoholismo; **c**ulturales que se asocian a los estilos de vida y nutricionales inadecuados, sedentarismo, ingesta de excesivas grasas saturadas, sal y azúcar.

2.2.3. Definiciones y generalidades

Para la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Federación Internacional de Diabetes (IDF), mencionan que las complicaciones se asocian directamente con factores intrínsecos como: la alteración del metabolismo de carbohidratos, lípidos y proteínas, predisposición genética; y extrínsecos como: estilos de vida inadecuados, consumo de alcohol y tabaco. Esto genera complicaciones macrovasculares como: enfermedades vasculares periféricas, cardiovasculares y cerebrovasculares. (15) Según el estudio del Dr. J. Isea et al (2012), dentro de los grupos más vulnerables a adquirir la DM2 se encuentra la población de sexo femenino mayor a 50 años con una incidencia de 422 millones de casos. (2) (16) (17) (18)

Datos estadísticos proporcionados por la Asociación American Diabetes en julio del 2017 menciona que, en cuanto a la etnia o raza, la población más afectada por la DM2 y que resulta en diversas complicaciones vasculares son las siguientes: afro-descendientes latinos en un 12,7%, estadounidenses de origen Mexica 13,8% e indígenas americanos con el 15,1%. (5) (6).

2.2.4. Factores de riesgo

Según el Dr. A. Palacios nos indica que para el Comité de Expertos existen factores de riesgos modificables y no modificables que incrementan la tasa de morbi-mortalidad por CVP de la DM2: (19) (20)

Factores modificables

1. **Sedentarismo. -** ausencia de actividad física en el individuo, lo que conlleva al aumento de la masa corporal (obesidad), además disminuye reservas energéticas y predispone a padecer DM2 en un 95%. Por la cual, es importante, realizar actividad física de 3 a 5 veces por semana.
2. **Tabaquismo. -** es un factor de riesgo cuando el individuo excede en su consumo (10 cigarrillos diarios), generando patologías pulmonares, cardiacas y aumenta la probabilidad de complicaciones en las personas con DM2.

3. **Obesidad**. – se caracteriza por causar resistencia de la insulina en el organismo por el exceso de masa corporal, y como resultado se obtiene mayores complicaciones cardiovasculares periféricas en un 80% en relación a una persona con IMC normal.
4. **Otros factores**: A esto se le suma la falta de interés por la adherencia al tratamiento médico, dieta inadecuada, procesos infecciosos, estrés laboral y social.

Factores no modificables

1. **Edad. –** es un factor fundamental para el desarrollo de la patología, las edades más afectadas por las CVP generadas por DM2 están en promedios de 50 a 60 años.
2. **Sexo. -** el sexo femenino es el más afectado por la DM2 debido a que este grupo está más expuesto a permanecer en inactividad física, cambios hormonales y encargadas del cuidado del hogar.
3. **Genética. -** cuando el individuo desciende genéticamente de padres diabéticos, tiene de 2 a 3 veces mayor la probabilidad de desarrollar esta patología a lo largo de su vida.

2.3. Fisiopatología del objeto de estudio: Las complicaciones vasculares periféricas se dan por la alteración del óxido nítrico (NO) a nivel endotelial. (4) Cuando se genera el daño, obliga a las células betas pancreáticas intentar compensar el fallo orgánico y se obtiene el desgastes de las células beta reduciendo su capacidad funcional, produciendo insulinopenia relativa, exponiendo a todos los órganos y sistemas a una toxicidad por hiperglucemia, aumento radicales libres, alteraciones de la circulación sanguínea, presencia de aterosclerosis, cambios en la coagulación sanguínea, adhesión de las células vasculares y como resultado se obtiene las CVP. (21) (22)

2.4. Manifestaciones clínicas del objeto de estudio: Las manifestaciones clínicas de las complicaciones vasculares periféricas son: cambios en los valores de la presión arterial, el dolor muscular a nivel de extremidades distales por obstrucción del flujo de las arterias, el mismo, que es confundido con el agotamiento físico y desaparece con el descanso, el debilitamiento del pulso a nivel braquial, radial, sector aorto-ilíaco y femoro-poplíteo por el endurecimiento arterial, descamación de la piel, inflamación de la piel, parestesias de las extremidades distales y pérdida de la sensibilidad de las extremidades inferiores. (23) (24)

2.5. Diagnóstico: La evidencia científica ha proporcionado diferentes métodos y técnicas como: la exploración física, estrategias no invasivas y exámenes complementarios, para detectar complicaciones asociadas a la DM2. (25) (26)

1. **Piel y anexos**. - coloración, presencia de vellosidad, laceraciones, úlceras, turgencia de la piel, sensibilidad, signos de deshidratación, cabello opaco, quebradizo y cantidad del mismo; aspecto de las uñas, tiempo de relleno capilar en lechos ungueales y signos de adenopatías palpables.
2. **Talla y peso**. – un Índice de Masa Corporal (IMC) mayor a 23 en las mujeres y 25 en los hombres eleva en un 42,2% el riesgo de padecer DM2, este indicador permite detectar problemas de sobrepeso u obesidad, más el índice de cadera y cintura para identificar problemas cardiovasculares con cifras mayores a 108 cm en hombres y 88cm en mujeres solo en perímetro de cadera.
3. **Extremidades inferiores. -** por el estado crónico de hiperglucemia los diabéticos presentan alteraciones endoteliales lo que favorece a los trastornos macro y microangiopáticos evitando el dolor intenso en las extremidades distales, por lo cual se busca signos y síntomas de necrosis, identificar pie diabético e insuficiencia arterial mediante la palpación de pulsos pedios.

Exploración vascular: Este método nos ayudará a diagnosticar alteraciones vasculares y se debe utilizar los siguientes elementos: (26) (27)

1. **Inspección. –** mediante esta acción se puede identificar y visualizar el recorrido, dilatación y elongación de las arterias; cambios en la marcha; observación de la piel en busca de palidez, rubor, descamación, lesiones como eritema, necrosis localizadas o ulceraciones; a nivel de extremidades distales buscar signos de atrofia muscular, déficit de velocidades, signos de riesgo de pie diabético, linfangitis y limitaciones articulares.
2. **Palpación-** se buscan alteraciones como taquicardia en reposo, cambios de los latidos arteriales en zonas como: pliegue inguinal, poplítea, tibial y dorso del pie entre el primero y el segundo metatarsianos. Mediante la inspección y palpación se puede emplear la Prueba de Ratschow-Börger, que consiste en dos fases, la primera es

colocar al paciente en decúbito supino y pedir que eleve las extremidades inferiores por encima de los 45°, que haga movimientos en círculos y flexo-extensión de tobillos por 2 minutos, si refiere dolor más parestesias y se aprecia palidez o frialdad indica la presencia de enfermedad arterial periférica; la segunda fase consta en: hacer sentar al paciente rápidamente y dejar las piernas colgando al borde de la camilla, se valora el tiempo que tarda en ponerse roja la piel. (28)

3. **Auscultación. –** con este paso se identifica diversos soplos a nivel de arterias aorta abdominal, femoral y región poplítea en busca de estenosis periférica y trastorno hipertensivo. (29)

2.6. Criterios Bioquímicos: las pruebas cruzadas químicas como la Hemoglobina glucosilada (HbA1c) ≥ 6.5 %, glucosa en ayunas ≥ 125 miligramos por decilitros en ayunas, según la OMS, más un hemograma completo, recuento plaquetario, perfil lipídico, creatinina, proteinuria en orina y un electrocardiograma. (26) (28)

2.7. Tratamiento: El tratamiento para la DM2 tiene como único objetivo evitar las complicaciones de origen micro y macrovasculares, se lo clasifica de la siguiente forma: (25) (27) (30)

1. **Tratamiento no farmacológico. –** este tratamiento consiste en el fomento de estilos de vida saludables, para mantener un perfil bajo de los factores de riesgo asociadas a las CVP, practicar ejercicio físico de forma continua y moderada, nutrición óptima libre de lípidos saturados, aumento del consumo de fibras, eliminar totalmente ingestas de sustancias nocivas o tóxicas para la salud como: alcohol, tabaco o drogas.
2. **Tratamiento farmacológico. –** después de un periodo de 4 a 12 semanas y se observa que no mejora la condición de salud del paciente diabético con el mejoramiento de su estilo de vida, es necesario implementar el tratamiento farmacológico, el mismo que consiste en fármacos encargados de disminuir la hemoglobina glicosilada (HbA1c) como: las Biguanidas (Metformina), antiagregantes plaquetarios (Aspirina, Pentoxifilina y Daflan) que intervienen en la prevención de lesiones ateroscleróticas, Sulfonilureas de primera y segunda generación (Clorpropamida, Tolbutamida, Glibenclamida, Glicazida) utilizadas para el incremento de secreción de insulina, además de varios inhibidores de la digestión y absorción de carbohidratos

(Voglibosa), así como para mejorar la fuete de sodio (Na) de las células beta y disminuir la producción de glucagón por las células alfa (Acarbosa), además de neurotransmisores para evitar cambios en la conducta por ansiedad y estrés (Gerimax, suplementos complejos B).

3. **Tratamiento quirúrgico. -** Esta etapa es de último recurso, se implementa después de haber valorado diversos criterios clínicos que manifiesten eminentemente este tratamiento. Fundamentalmente se aplica en presencia de isquemia de grado III o IV y que ponga en riesgo la pérdida irreparable de las extremidades distales inferiores.

2.8. Proceso de atención de enfermería (PAE)

El proceso de Atención de Enfermería (PAE) tiene como único objetivo construir un plan de cuidados individualizado, en base a las necesidades del paciente, familia y comunidad. (31) (32)

1. **Valoración:** es aquel proceso organizado y sistematizado de recogida de datos del paciente, mediante la exploración física céfalo-caudal.
2. **Diagnóstico:** permite identificar los problemas reales o potenciales del usuario que necesitan atención y cuidados de enfermería.
3. **Planificación:** en esta etapa, el personal de enfermería establece prioridades, según las necesidades del paciente basado en la taxonomía NANDA.
4. **Ejecución:** es aplicar las estrategias planificadas, guiadas al mejoramiento del proceso salud – enfermedad del paciente.
5. **Evaluación:** En esta última etapa se evalúa la eficacia y efectividad de las estrategias aplicadas en el paciente.

El modelo de suplencia es adecuado en el cuidado de la salud, por ello la teorizante Dorothea E Orem, enmarca su teoría en suplir y ayudar al individuo mediante el autocuidado, empoderando al campo de enfermería en conocimientos esenciales para la protección de la persona, mediante su teoría del déficit del autocuidado como un modelo general para el mantenimiento de la salud del ser humano. (32) (33)

CAPÍTULO III

3.1. PROCESO METODOLÓGICO

3.1.1. Diseño o tradición de la investigación seleccionada

Tema: "Complicaciones vasculares periféricas de la diabetes mellitus 2 en un paciente adulto mayor, proceso de atención de enfermería"

3.1.2. Metodología

Tipo de investigación: La presente investigación es de tipo cualitativa, descriptiva, ya que menciona las diferentes características del proceso patológico, la cual están evidenciadas en la unidad de análisis (Historia Clínica).

Área de estudio: El presente caso clínico se llevó a cabo en el área de Cirugía del Hospital Básico Santa Teresita del Cantón Santa Rosa, Provincia el Oro, esta es una unidad operativa de primer nivel de atención, la misma que cuenta con las siguientes áreas de servicio: Emergencia, Pediatría, Clínica, Cirugía, Quirófano (también funciona como área de esterilización), Farmacia y Trabajo Social.

Línea de investigación: área 14 de las enfermedades endocrinas, línea de Diabetes, ubicadas dentro de los lineamientos de investigación establecidas por el Ministerio de Salud Pública 2013-2017.

Unidad de análisis: Paciente de sexo masculino de 69 años de edad con diagnóstico médico de Diabetes Mellitus Tipo 2 más Complicaciones Vasculares Periféricas.

Tipo de estudio: Es de tipo observacional descriptivo y explicativo porque se basa en la recolección de información mediante la unidad de análisis (historia clínica) sobre las complicaciones vasculares periféricas que presentó el paciente diabético y que conllevaron al deterioro de su calidad de vida y participación social.

Técnica de investigación: Se basa en la revisión documental extraída de la unidad de análisis (historia clínica), acompañada de recolección de información bibliográfica de artículos científicos.

3.1.3. Recursos materiales y humanos:

Recursos materiales: computadora, internet, impresora, hojas papel A4, historia clínica, acceso a internet para material bibliográfico, espacio físico para el desarrollo de la evidencia

Recursos humanos: 3 tutoras (Docente de la UTMACH-Carrera de enfermería) y 2 investigadoras (estudiantes de décimo semestre paralelo "B")

Aspecto etico - legal: El presente estudio de caso se basó en mantener en el paciente los principios éticos de beneficencia, no maleficencia y confidencialidad, resguardando siempre la integridad del paciente y buscando un beneficio en común.

3.1.4. Proceso de recolección de datos de la investigación

Se emplea de forma ordenada y sistematizada, la recolección de información tanto administrativa como bibliográfica. Se emitió un oficio como estudiantes legales de la Carrera de Enfermería de la Universidad Técnica de Machala y la guía de la docente 10mo semestre Lilliam Marisol Floreano Solano a la Dra. Patricia Pacheco Directora del Hospital Básico Santa Teresita, para que autorice la extracción de la información pertinente.

Además, se llevó a cabo la búsqueda exhaustiva de información relevante y relacionada con criterios específicos y actualizados desde el año 2013 hasta el 2018. Las bases de búsqueda de información que se utilizó fue: Scopus, Redalyc, Scielo, Eric y Ebsco. Para el análisis del PAE se consultó la página NNNConsult, la cual facilita la comprensión del lenguaje estandarizado de los diagnósticos establecidos por la Asociación Norteamericana de Diagnósticos de Enfermería (NANDA, NIC Y NOC).

3.1.5. Sistema de categorización en el análisis de los datos

Analizar la Historia clínica (HC), que al ser un documento legal se emitió un oficio a las autoridades respectivas para la autorización de la obtención de datos e información. Anamnesis como primer paso de la HC. Identificación de Antecedentes familiares y personales. Alteración de los signos vitales. Diagnóstico médico presuntivo. Exámenes complementarios. Diagnóstico definitivo de ingreso. Plan de tratamiento médico. Evolución-intervención-reportes de enfermería.

CAPÍTULO IV

4.1. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

4.1.1. Descripción y argumentación teórica de resultados

Se da a conocer el análisis del caso clínico, de un paciente adulto mayor (69 años de edad) que ingresó al área de Cirugía del Hospital básico Santa Teresita con diagnóstico médico de Diabetes mellitus tipo 2 más complicaciones vasculares periféricas, en el transcurso de su estancia hospitalaria se atribuye que la complicación vascular periférica que afectó el miembro inferior derecho, fueron los estilos de vida inadecuados durante los últimos 12 años y el factor que evitaba la cicatrización de la lesión plantar era el cuerpo extraño (espina de naranjo de aproximadamente 5cm) alojado a nivel de tendones plantares el cual ocasionó el deterioro de la integridad cutánea, por un proceso infeccioso que terminó con la amputación del miembro afectado.

Mediante la revisión bibliográfica científica se evidencia, que las complicaciones vasculares periféricas por diabetes mellitus tipo 2 se da por la progresión a la resistencia de la insulina, intolerancia a la glucosa para transformarla en energía, fallos pluri metabólicos, trastornos endoteliales y trombogénicos. Valdés Ramos et al (2013) y Altamirano et al (2017), refieren que la hiperglucemia crónica produce disfunción y muerte precoz de las células beta pancreáticas, originando diversos fallos orgánicos que conllevan a trastornos cardiovasculares como alteración en la reabsorción del sodio, ocasionando un aumento del volumen intravascular, vasoconstricción de las arteriolas e hipertrofia de la musculatura lisa, llevando al aumento de la resistencia vascular periférica y como resultado se obtiene la hipertensión arterial en los pacientes diabéticos, agravando más el cuadro de complicaciones vasculares periféricas. Estos criterios coinciden con el caso clínico ya que el paciente fue diagnosticado de hipertensión y permanecía en estado hiperglucémico con valores de 375 mg/dl. (1,2,3).

Hay similitud entre varios expertos al cuestionar que la presencia de las complicaciones vasculares periféricas depende del tiempo que transcurre desde que padece diabetes hasta que es diagnosticada y al no contar con un régimen terapéutico contribuye a la comorbilidad de esta patología, por lo cual se estima que de 8 a 10 años de padecer diabetes ocasiona algún

tipo de complicación y las edades más afectadas están entre los 40 a 55 años para el sexo masculino y 50 a 55 años en las mujeres. (4,5,6,7,8). La edad actual del paciente es de 69 años y fue diagnosticado hace 12 años, es decir a la edad de 57 años. Por lo tanto, la literatura revisada de Rodríguez et al (2012), Camejo et al (2012) y Castro et al (2017) coincide con el rango de edad de diagnóstico del paciente ya que citan que las edades entre 46 y 70 años son las que mayor incidencia presentar complicaciones vasculares periféricas. (9,10,11)

La relación evidente con los factores extrínsecos para el desarrollo de las complicaciones vasculares periféricas lo señalan Pérez et al (2015), Vásquez et al (2016), Altamirano et al (2017) y Rojas et al (218), que citan: sedentarismo, tabaquismo, alcoholismo, alimentación saturada en grasas, azúcares y dieta hipersodica, sumada la inactividad física y el medio ambiente laboral. Por lo tanto, la literatura coincide con los factores externos del paciente como: estilo de vida y nutricional inadecuado, sumado el sedentarismo, consumos de tabaco y alcohol y la falta de actividad física fue lo que conlleva al paciente a presentar complicación vascular periférica por la diabetes mellitus 2. (12,13,14,15)

Valiéndose de diversos estudios, se menciona que la genética juega un rol primordial en la presencia de enfermedades no transmisibles, y las más citada es la diabetes mellitus tipo 2, es así que, si una persona desciende directamente de una línea primaria de diabéticos, posea de 2 a 3 veces mayores probabilidades de padecer esta patología y desarrollar diferentes complicaciones. (16,17,18,19,20). Contribuyendo al enunciado Palacios et al (2012), Font Difour et al (2014), la Revista Argentina de Cardiología (2015) y Quiroz et al (2016) citan que, la descendencia de hijos de padres diabéticos, desarrollarán la enfermedad junto a sus complicaciones en la edad adulta, más si suman estilos de vida inadecuados. Los padres del paciente fallecieron por diabetes más hipertensión arterial, por lo cual sí tiene relación directa con lo mencionado en este párrafo. (21,22,23,24).

En relación al tratamiento en las complicaciones vasculares periféricas para Fernández y Julio César (2013) , Gil Velásquez et al (2013) y Reyes et al (2016) la mejor opción son las Biguanidas, antiagregantes plaquetarios que intervienen en la prevención de lesiones ateroscleróticas, Sulfonilureas de primera y segunda generación utilizadas para el incremento de secreción de insulina, además de varios inhibidores de la digestión y absorción de carbohidratos, así como para mejorar la fuete de sodio (Na) de las células beta y disminuir la

producción de glucagón por las células alfa, además de neurotransmisores para evitar cambios en la conducta por ansiedad y estrés. (25,27,30). Este hecho sobre el tratamiento es consistente con el paciente quien se trató con Metformina, Ácido acetil salicílico, Pentoxifilina, Daflan, Gerimax, Complejo B, además, se implementó antibióticos como Ciprofloxacino y Clindamicina. Los antibióticos mencionados no están descritos por los autores. Ni se usos Sulfonilureas para tratar su condición de salud-enfermedad.

Para disipar dudas sobre el cuadro evolutivo del paciente y el deterioro acelerado de su condición física, se entrevista al médico tratante del área de Cirugía Dr. Fernando Ortega, quien manifiesta que las complicaciones vasculares periféricas son el resultado de padecer diabetes mellitus por varios años, esta condición patológica expone al cuerpo a permanecer con niveles de glucosa superiores a los 200 mg/dl, esto hace que se produzca una resistencia vascular central, sumado diversos factores no modificables y modificables como: el sedentarismo, prácticas inadecuadas alimentarias, falta de controles médicos, no adherirse al tratamiento farmacológico y el déficit de medidas de autocuidado es lo que conllevo al paciente al deterioro fugaz de su salud a partir de su lesión en pie derecho.

En el campo de la enfermería se contó con la experiencia y conocimiento de la líder de del área de cirugía Lcda. Tania Celi, quien cita que en paciente diabéticos la teoría factible de aplicación es la de Autocuidado de Dorothea Orem, ya que mediante su sistema parcialmente compensatorio se puede acondicionar al paciente y familiares para que modifique hábitos inadecuados, se le enseña a valerse por sí mismo y tener más control sobre la percepción de la salud. Además, los cuidados de enfermería fueron encaminados a restablecer las diferentes necesidades alteradas por el proceso patológico en base a los patrones funcionales de Marjory Gordon.

CONCLUSIONES

Finalmente concluimos que:

1. En los pacientes diabéticos, las complicaciones vasculares periféricas aparecen a raíz de los estilos de vida inadecuados, falta de interés en el cuidado de su salud, consumo de alcohol y tabaco, padecimiento de la enfermedad por más de 5 años sin tratamiento adecuado; estos factores generaron en el paciente complicaciones macrovasculares y dando como resultado final amputación de miembro inferior derecho.
2. La atención primaria en salud juega un papel importante para prevenir las complicaciones de la diabetes mellitus tipo 2, ya que mediante ellas se puede realizar programas encaminados a la promoción de estilos de vida adecuados para el mantenimiento de su salud.
3. No se evidencia un proceso de atención de enfermería adecuado en el paciente con complicaciones vasculares periféricas por diabetes mellitus 2; por lo cual se sugiere que los cuidados de enfermería deben estar encaminados al uso de modelos y teoría establecidas, con la finalidad de disminuir efectos negativos en la percepción de la salud y educar para modificar estilos de vida inadecuados. En el cual se utilizó la teoría de Dorothea Orem y su modelo déficit de autocuidado.

RECOMENDACIONES

1. Educar a los médicos familiares en considerar criterios de detección temprana como obesidad o sobrepeso, en usuarios de 16 años de edad; más otros factores de riesgos potenciales para desarrollar DM2 y armar una historia clínica completa.
2. El personal de enfermería debe implementar programas educativos bien estructurados y creativos fomentando: actividad física al menos 150 minutos semanales y alimentación saludable hipocalórica en una población menor a 45 años y con factores de riesgo inminente a desarrollar DM2.
3. Se debe considerar programas educativos de gran impacto psicosocial que integren estilos de vida saludables, para a la población aparentemente sana y mayor a 45 años.
4. Emplear estrategias de concientización visuales en la población con hábitos tóxicos como tabaco, alcohol u otras sustancias adictivas que contribuyan no solo a la aparición de la DM2 sino a la presencia de múltiples enfermedades.
5. Capacitar al personal de salud en actividades físicas aeróbica de baja intensidad y larga duración para quemar específicamente grasa corporal obteniendo energía y actividades anaeróbicas para fortalecer el sistema musculoesquelético, favorecer la irrigación sanguínea y reducir las complicaciones por DM2.
6. El usuario con DM2 debe cumplir con el régimen terapéutico para evitar complicaciones y el personal de salud de implementar estrategias psicológicas que faciliten la adhesión del tratamiento médico.
7. Es indispensable que en el caso de los usuarios que presentan complicaciones vasculares periféricas se hace énfasis en la actividad física por lo menos 3 veces a la semana con duración de 30 minutos durante 6 meses, para favorecer a la recuperación de la función de las células endoteliales del sistema musculoesquelético.
8. El médico debe primero tratar la enfermedad con tratamiento no farmacológico, para modificar estilos de vida y evaluar las funciones hepáticas y renales.

BIBLIOGRAFÍA

1. Ramos DEV, Arjona MMdCC. Características clínicas y frecuencia de complicaciones crónicas en personas con diabetes mellitus tipo 2 de diagnóstico reciente. [Online].; 2013 [cited 2018 10 08. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252013000200003.
2. Altamirano Cordero LC, Vásquez C MA, Cordero G, Álvarez. Prevalencia de la diabetes mellitus tipo 2 y sus factores de riesgo en individuos adultos de. [Online].; 2017 [cited 2018 10 09. Available from: https://www.redalyc.org/pdf/3313/331351068003.pdf.
3. Dr. Eduardo René Valdés Ramos IDYEB. Factores de riesgo asociados con la aparición de enfermedad arterial periférica en personas con diabetes mellitus tipo 2. Scielo. [Online].; 2013 [cited 2018 10 10. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75232013000100002
4. Isea J, Viloria JL, Ponte N. CI, Gómez M. JR. Complicaciones macrovasculares de la diabetes mellitus: Cardíacas, vásculocerebrales y enfermedad arterial periférica. Redalyc. [Online].; 2012 [cited 2018 10 10. Available from: https://www.redalyc.org/pdf/3755/375540232013.pdf.
5. Rojas de P. E, Molina R, Rodríguez C. Definición, clasificación y diagnóstico de la diabetes mellitus. Redalyc. [Online].; 2012 [cited 2018 10 11. Available from: https://www.redalyc.org/pdf/3755/375540232003.pdf.
6. Osuna M, Rivera MC, Bocanegra CdJ, Lancheros A, Tovar H. Caracterización de la diabetes mellitus tipo 2 y el control metabólico en el paciente hospitalizado. Redalyc. [Online].; 2014 [cited 2018 10 11. Available from: https://www.redalyc.org/pdf/1631/163132885007.pdf.
7. Félix Andrés Reyes Sanamé 1 MLPÁ1EAF1MRE2YJR3. Tratamiento actual de la diabetes mellitus tipo 2. Scielo. [Online].; 2016 [cited 2018 10 12. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812016000100009.
8. Camejo M, García A, Rodríguez E, Carrizales ME, Chique J. Visión epidemiológica de la diabetes mellitus. Situación en Venezuela. Registro epidemiológico y propuesta de registro. Programas de detección precoz. Redalyc. [Online].; 2012 [cited 2018 10 12. Available from: https://www.redalyc.org/pdf/3755/375540232002.pdf.
9. MSc. Mónica Arnold Rodríguez IMYADLYAHDCVGDTMGC. Pesquisaje y prevención de la diabetes mellitus tipo 2 en población de riesgo. Scielo. [Online].; 2012 [cited 2018 10 15. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-30032012000300012.
10. Rojas-Martínez R, Basto-Abreu A, Aguilar-Salinas CA, Zárate-Rojas Prevalencia de diabetes por diagnóstico médico previo en México. Redalyc. [Online].; 2018 [cited 2018 10 15. Available from: https://www.redalyc.org/pdf/106/10653403004.pdf.
11. Pérez Rodríguez A, Berenguer Gouarnaluses M. Algunas consideraciones sobre la diabetes mellitus y su control en el nivel primario de salud. Redalyc. [Online].; 2015 [cited 2018 10 16. Available from: https://www.redalyc.org/pdf/3684/368445173011.pdf.
12. Vásquez C MA, Altamirano Cordero LC, Álvarez R, Valdiviezo. Prevalencia y nivel de concordancia entre tres definiciones de síndrome metabólico en la ciudad de Cuenca-Ecuador.

Redalyc. [Online].; 2016 [cited 2018 10 16. Available from: https://www.redalyc.org/pdf/3313/331349259002.pdf.

13. MSc. Concepción López Ramón IDCMIÁG. Diabetes mellitus hacia una perspectiva social. Scielo. [Online].; 2013 [cited 2018 10 16. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662013000200013.
14. Carlos Jontathan Castro Juarez aa. Gac.med.Me. Epidemiologia genética sobre las teorías causales y patogénesis de la diabetes mellitus tipo 2. [Online].; 2017 [cited 2018 10 16. Available from: http://gacetamedicademexico.com/files/gmm_153_7_864-874.pdf.
15. L. L. Chuah DPDPAKaCWlR. Nutr Hosp. Morbimortalidad de los pacientes diabéticos tipo 2 tras cirugía electiva. [Online].; 2013 [cited 2018 10 17. Available from: http://www.nutricionhospitalaria.com/pdf/6713.pdf.
16. Páez 1 JA, Triana 2 JD, Ruiz 3 MÁ, Masmela 3 KM, Parada 3 YA, Peña 3 CA, et al. Revista Cuarzo - Fundación Universitaria Juan N. Corpas. [Online].; 2016 [cited 2018 10 16. Available from: https://www.researchgate.net/publication/319973815_Complicaciones_cronicas_de_la_diabetes_mellitus_vision_practica_para_el_medico_de_atencion_primaria
17. Dr. Jesús Isea DJLVDCIPN,DJRGM. Complicaciones macrovasculares de la diabetes mellitus: cardíacas, vásculo cerebrales y enfermedad arterial periférica Scielo. [Online].; 2012 [cited 2018 10 17. Available from: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1690-31102012000400013.
18. Font Difour MV, del Valle García N, Sánchez Bonne AH. Caracterización de pacientes diabéticos de tipo 2 con complicaciones vasculares y riesgo de aterosclerosis. Redalyc. [Online].; 2014 [cited 2018 10 17. Available from: https://www.redalyc.org/pdf/3684/368445170008.pdf.
19. Dr. Anselmo Palacios DMDDOO. Factores de riesgo para el desarrollo de diabetes tipo 2 y síndrome metabólico. Scielo. [Online].; 2012 [cited 2018 10 18. Available from: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1690-31102012000400006.
20. Quirós-Meza G, Salazar-Nassar J, Castillo-Rivas J. Enfermedad arterial periférica y ejercicio. Redalyc. [Online].; 2016 [cited 2018 10 18. Available from: https://www.redalyc.org/pdf/434/43448496001.pdf.
21. Bluro DIM. Sociedad Argentina de Cardiología Área de Consensos y Normas de la enfermedad arterial periférica. [Online].; 2015 [cited 2018 10 19. Available from:https://www.sac.org.ar/wp-content/uploads/2016/01/consenso-de-enfermedad-vascular-periférica.pdf.
22. Fernández Travieso JC. Enfermedad arterial periférica en adultos mayores Redalyc. [Online].; 2013 [cited 2018 10 19. Available from: https://www.redalyc.org/pdf/1812/181229302001.pdf.
23. MSc. Dr. Orestes Dominador Rodríguez Arias ILFRAMDMCMVLKLR. El examen físico en las consultas integrales de diabetes mellitus. Scielo. [Online].; 2013 [cited 2018 10 22. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-29532013000200008.
24. Gil-Velázquez LE, Sil-Acosta MJ, Domínguez-Sánchez ER. Guía de práctica clínica. Diagnóstico y tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2. Redalyc. [Online].; 2013 [cited 2018 10 22. Available from: https://www.redalyc.org/pdf/4577/457745487015.pdf.

25. María del Carmen Dubón Peniche. Pie diabético. Caso CONAMED. Scielo. [Online].; 2013 [cited 2018 10 23. Available from: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0026-17422013000400008
26. Pichín Quesada, Alexis; Goulet Ordaz, Lilibet; Suárez Lescay, Celso; Franco Mora, María del Carmen. Pacientes con cardiopatía isquémica y enfermedad arterial periférica asintomática determinada mediante el índice tobillo-brazo Redalyc. [Online].; 2016 [cited 2018 10 24. Available from: https://www.redalyc.org/pdf/3684/368449644001.pdf.
27. Pereira Despaigne OL, Palay MS, Rodríguez Cascaret A. Hemoglobina glucosilada en pacientes con diabetes mellitus. Redalyc. [Online].; 2015 [cited 2018 10 24. Available from: https://www.redalyc.org/pdf/3684/368445174012.pdf.
28. Ortiz Limonta D, Ortiz Guilarte D. Preservación de las extremidades en pacientes con enfermedad arterial periférica oclusiva. Redalyc. [Online].; 2016 [cited 2018 11 12. Available from: https://www.redalyc.org/pdf/3684/368445187013.pdf.
29. Hernández YN, Pacheco JAC. Importancia del autocuidado en el adulto mayor con diabetes mellitus. Ebsco. [Online].; 2016 [cited 2018 11 12. Available from: http://www.revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/400/1513.
30. MSc. Liana Alicia Prado Solar ILMGRMNPGLKRB. La teoría Déficit de autocuidado: Dorothea Orem punto de partida para calidad en la atención. Scielo. [Online].; 2014 [cited 2018 10 25. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242014000600004.
31. Dr.C. Ydalsys Naranjo HernándezI DCJACPLMRL. La teoría Déficit de autocuidado: Dorothea Elizabeth Orem. Scielo. [Online].; 2017 [cited 2018 10 25. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1608-89212017000300009.
32. Miriam Paula Marcos Espino 1 ETB. Aplicación del modelo de Dorothea Orem ante un caso de una persona con dolor neoplásico. Scielo. [Online].; 2013 [cited 2018 11 08. Available from: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2013000400005.
33. Soto IV. REVISTA MEDICA DE COSTA RICA Y CENTROAMERICA LXXI. Infecciones de pie diabético. [Online].; 2014 [cited 2018 10 26. Available from: http://www.medigraphic.com/pdfs/revmedcoscen/rmc-2014/rmc142t.pdf.
34. Espinoza-Tavera A, Hernández-Gracia G, Cantú-Ramírez R. Prevalencia y perfil de resistencia a antibióticos de microorganismos aislados de infecciones en pie diabético. Redalyc. [Online].; 2014 [cited 2018 10 26. Available from: https://www.redalyc.org/pdf/4419/441942932008.pdf.
35. Cruz-Pulido WL, Bladinieres-Cámara E, Alcalá-Durán R, Rivera Sánchez G, Reyes-López MÁ, Bocanegra-García V. Infecciones en pie diabético: conceptos y consensos generales. Redalyc. [Online].; 2013 [cited 2018 10 26. Available from: https://www.redalyc.org/pdf/4419/441942930002.pdf.

ANEXOS

Presentación del Caso Clínico

Paciente de 69 años de edad de sexo masculino, residente del cantón Santa Rosa, Barrio Bellavista, acude al área de emergencia el 28 de junio del 2018, por referir cuadro clínico de 10 días de evolución, caracterizado por presencia de lesión tipo úlcera que compromete pie y talón, por lesión probable de astilla de naranjo, refiere que sus hábitos alimenticios se basa en el consumos de: grasas saturadas, azúcares y alta en sal, fumador activo de hasta 10 cigarrillos diarios, bebedor social, padece de diabetes por más de 12 años sin tratamiento médico más hipertensión arterial por dos años sin controles, durante la valoración médica, paciente presente facies algicas, por dolor intenso a nivel de pie derecho, la misma que se encuentra edematizada, con eritema, emite secreción purulenta con olor penetrante a putrefacción, se observa edematización en extremidades distales inferiores, se le realizan exámenes complementarios con los siguientes resultados: Hemograma: glóbulos blancos 17.67 microlitros; hemoglobina glucosilada 9.50 gramos/decilitros; hematocritos 26.90%; plaquetas 530.000 microlitros; basófilos 0.19 microlitros; neutrófilos 14.26 microlitros. Electrolitos: sodio 134.4 mmol/L; cloro 94.8 mmol/L; Bioquímica Sanguínea: glucosa en ayunas 209.24 mg/Dl; albúmina 2.76 g/dl. Se le toma signos vitales: T°C: 37,6°C; P/A: 170/80 mmHg; FC: 83 lpm; FR: 22 rpm; SO2: 95%; PESO: 60 Kg; TALLA: 158 cm. Es ingresado con diagnóstico médico: Diabetes Mellitus Tipo 2 más complicaciones vasculares periféricas al área de cirugía del Hospital Básico Santa Teresita.

Sintomatología Clínica: Malestar general, hipertermia, abdomen globuloso, a nivel de miembro inferior derecho presenta dolor intenso, acompañado de edema, eritema y calor.

Exploración Física: Facies pálidas, escleróticas ligeramente ictéricas, mucosas orales semihúmedas, a nivel de cuello de observa laceraciones por rash alérgico por picadura de avispa, tórax simétrico, abdomen ligeramente globuloso y doloroso; paciente refiere poca canalización de flatos acompañado de escasas evacuaciones fecales, región genital en estado normal, diuresis conservada, extremidades inferiores distales edematizadas, extremidad inferior derecha ruborizada, caliente al tacto, a nivel plantar se observa lesión de 10 cm de diámetro con presencia de secreción purulenta de olor penetrante con diez días de evolución.

Datos de Filiación: Paciente de 69 años de edad de sexo masculino, nacido en la provincia de Loja y residente del cantón Santa Rosa parroquia Bellavista, estado civil unión libre, instrucción primaria, ocupación agricultora.

Fecha de ingreso: 28/06/2018

Antecedentes patológicos personales: Diabetes mellitus tipo 2 diagnosticada hace 12 años con tratamiento farmacológico que no es cumplido. Hipertensión arterial diagnosticada hace 2 años sin recibir tratamiento.

Antecedentes familiares: Padres fallecieron por complicaciones de la diabetes mellitus tipo 2.

Valoración Inicial del Paciente

Factores condicionantes básicos:

Descripción de la persona. - Paciente de 69 años de edad de sexo masculino, vive con su esposa en una casa de planta baja hecha de bloque, se dedica a la agricultura y hace más de 16 días que no acude a su trabajo.

Patrón de vida. – Paciente, refiere que trabaja de lunes a sábado de agricultor; se levanta a las 6 de la mañana, desayuna tres panes con una taza de café, almuerza las 14:00, dicha comida es preparada en su casa, por lo general se alimenta de arroz, plátanos cocinados y de acompañamiento pollo, carne o filetes de cerdo y de bebida una cola personal. Durante el día se fuma de 8 a 10 cigarrillos, frecuentemente los viernes y sábado se reúne después de su jornada laboral con sus amigos de trabajo y consumen de 5 a 8 botellas de alcohol (cerveza) cada uno. Refiere generalmente que su dieta es rica en grasa, alta en sal y azúcar, no suele ingerir bebidas líquidas saludables y consume poca agua (100 ml al día). No realiza ninguna actividad física, refiere que solía descansar de 7 a 8 horas diarias, pero desde hace más de 10 días su patrón de sueños – descanso se ha visto alterado debido a un dolor que persiste en el miembro inferior derecho.

Estado general de salud y factores del sistema de cuidados de salud:

Condiciones identificadas por el médico. – paciente diagnosticado de Diabetes Mellitus Tipo 2 más complicaciones vasculares periféricas, es hipertenso y presenta signos de enfermedad vascular isquémica, extremidad inferior derecha ruborizada, caliente al tacto, a nivel plantar se observa lesión de 10 cm de diámetro con presencia de secreción purulenta de olor penetrante con diez días de evolución.

Condiciones identificadas por la enfermera. – paciente con problemas para conciliar el sueño, estado nutricional alterado, no refiere antecedentes de alergia a medicamentos, fumador activo de 10 cigarrillos

diarios, consume alcohol de forma social, a nivel de cuello de observa laceraciones por rash alérgico debido a la exposición de picadura de avispa, tórax simétrico, abdomen ligeramente globuloso y doloroso; refiere poca canalización de flatos acompañado de escasas evacuaciones fecales, región genital en estado normal, diuresis conservada, extremidades inferiores distales edematizadas, extremidad inferior derecha ruborizada, caliente al tacto, a nivel plantar se observa lesión de 10 cm de diámetro. Se automedica con losartán de 50 mg cada 12 horas. Al momento de su ingreso presenta signos vitales: T°C: 37,6°C; P/A: 170/80 mmHg; FC: 83 lpm; FR: 22 rpm; SO2: 95%; GLICEMIA: 370 mg/dl; PESO: 60 Kg; TALLA: 158 cm.

Valoración general de las capacidades de la persona:

Capacidades cognitivas. – paciente consciente, orientado en tiempo, espacio y persona, alerta a toda indicación sobre medidas de autocuidado, aunque no muestra interés en las medidas explicadas para el mejoramiento de su salud.

Limitaciones cognitivas. – paciente nunca ha sido ingresado de forma prolongado a un hospital por lo cual no sabe cómo actuar ante esta situación. Se muestra ansioso y poco colaborador con el tratamiento médico y los cuidados de enfermería.

Capacidades para realizar acciones. – presenta tono y fuerza muscular disminuida, es capaz de realizar actividades de poco esfuerzo, por referir dolor leve a nivel de extremidad inferior derecha, pero no es impedimento para su autocuidado mediante el sistema parcialmente compensatorio.

Limitaciones para realizar acciones. – por el propio proceso patológico más la afección de pie derecho se ve poco limitada las actividades diarias, más aún cuando refiere dolor en miembro afecto.

Requisitos de autocuidado:

Mantenimiento de un aporte suficiente de aire. – durante su internación se ha observado modificaciones en los siguientes aspectos: facies pálidas, escleróticas ligeramente ictéricas, mucosas orales resecas, vías aéreas permeables, no se observa procesos gripales, paciente refiere que en campaña de vacunación antigripal se vacuna contra la influenza, por lo cual se evidencia medidas de autocuidado.

Mantenimiento de un aporte adecuado de agua. - la ingesta de líquido (agua) en el paciente es inadecuada con solo 100 ml al día. No se observa buen estado de hidratación, piel reseca y escamosa. Se identifica déficit del cuidado.

Mantenimiento de un aporte adecuado de alimentos. - el paciente ingiere alimentos tres veces al día, en horarios irregulares, poco saludables para su condición diagnosticada, al ser diabético e hipertenso consume grasas saturadas, azúcares, mucho condimento y sal. A su ingreso presenta un IMC de 24, se observa uso de placa dental por la falta de piezas dentarias superiores. Rechaza la comida del hospital. Se identifica déficit del cuidado.

Provisión de cuidados asociados con procesos de eliminación. - paciente presenta alteración de la defecación ya que refiere estreñimiento y que va una sola vez al día, micción conservada de aspecto claro entre 4 y 5. No presenta alteración de esfínteres tanto intestinal como vesical. No se considera déficit del cuidado.

Mantenimiento del equilibrio entre actividad/reposo. - presenta lesión plantar del pie derecho de 10 centímetros de diámetros con presencia de secreción purulenta de olor penetrante con varios días de evolución, se le realiza limpieza quirúrgica, la condición clínica no mejora, el dolor persiste en periodos de moderada intensidad en miembro afecto, por lo cual se le dificulta conciliar el sueño. Se identifica déficit del cuidado.

Mantenimiento del equilibrio entre la soledad e interacción humana. - paciente mantiene sus capacidades cognitivas, ya que escucha, entiende y emite criterios relacionado con su enfermedad, aunque se muestra preocupado, descontento, un tanto agresivo con el tratamiento y su estancia hospitalaria prolongada. Se niega a recibir visitas de familiares y amigos. Se identifica déficit del cuidado.

Prevención de peligros a la vida, el funcionamiento y el bienestar humano. - el paciente permanece consciente y orientado en las tres esferas cognitivas, no muestra preocupación por su estado de salud, refiere que desea pedir alta petición. Se le educa sobre los agravamientos de la salud que pueden ocasionarse si abandona esta casa hospitalaria. Se identifica déficit del cuidado.

Plan terapéutico

Tratamiento farmacológico: en el presente caso clínico se empleó los siguientes medicamentos: líquido parenteral Lactato de Ringer 1000 ml a goteo continuo intravenosa y luego Cloruro de Sodio al 0,9% 20000 ml a 20 gotas por minuto el mismo que se modificó a 1000 ml a 15 gotas por minuto el día 8/07/2018, antibióticos como la Clindamicina 600 mg intravenosa cada 8 horas, Ciprofloxacino 200 mg intravenosa cada 12 horas hasta el día 10/07/2018, luego médico prescribió Ciprofloxacino 500 mg vía oral cada 12 horas y Clindamicina 300 mg vía oral cada 8 horas hasta el día 19/07/2018. Metformina 500 mg vía oral cada 8 horas, la misma que cambia 5/07/2018 a 850 mg en la mañana y 500 mg en la noche, Omeprazol 20 mg vía oral cada 12 horas, Pentoxifilina 400 mg vía oral cada 8 horas, Losartán 50 mg vía oral cada día (7am), Ketorolaco 60 mg intravenosa por razones necesarias, Daflon 500 mg vía oral cada 12 horas, Anemidox una cápsula cada día, complejo B 3 cc intravenosa cada día, Diclofenaco 75 mg intramuscular cada día, el mismo que cambia a vía oral 50 mg el 11/07/2018, Dolrad 1 gramo intravenoso después de las curaciones, plasma fresco congelado 2 unidades el 5/07/2018, y control de glicemia en ayunas.

Tratamiento Quirúrgico: Intervención quirúrgica:

Se realiza una limpieza quirúrgica el 3 de Julio del 2018 a las 11:50am debido a la presencia de herida infectada en pie derecho, se aplica anestesia local, dentro de la exploración y hallazgos quirúrgicos se observó lesión necrótica con abundante secreción purulenta, además se extrae cuerpo extraño (espina de naranja) de aproximadamente 1cm de longitud. Se menciona según la bibliografía revisada que el proceso infeccioso de una lesión o herida en un diabético se da por bacterias Gram positivas aerobias, particularmente *Staphylococcus aureus* y *Estreptococo beta hemolítico* del grupo A, B y cuando las infecciones son severas y generalmente de largo plazo, el agente poli microbiano presente son los cocos y bacilos aerobios Gram negativos. (34) (35) (36).

Resumen, evolución y complicación

28/06/2018: Área de emergencia: Paciente acude a esta casa de salud por presentar edema en miembro inferior derecho, que se acompañado con secreción abundante, paciente al momento consciente, orientado en tiempo, espacio y persona. Presenta una hiperglucemia de 350 mg/dl. Pendiente valoración clínica.

29/06/2018: Área de cirugía: evolución diurna: Paciente de 69 años de edad presenta hemiplejia derecha, conciente, orientado en tiempo espacio y persona, refiere dolor a nivel de pie derecho, hiperglucemia, se realiza curación de miembro afecto, tono y fuerza muscular disminuida. Exámenes de laboratorio de control. 21: horas Durante el turno de la noche paciente presenta escalofríos, hipertermia cuantificada de 38°C, facies álgicas, por dolor tipo punzante de gran intensidad a nivel de pie derecho.

30/06/2018: evolución nocturna: Paciente que cursa con su tercer día de hospitalización en el área de cirugía, refiere dolor moderado a nivel de pie derecho. Extremidades: simétricas, fuerza y tono muscular conservada, presencia de lesión penetrante plantar con secreción purulenta en poca cantidad en pie derecho. Presenta fóvea +1 en miembro inferior derecho. Apósito húmedo de olor fétido, se realiza curación en región plantar derecha, consciente, vigil, orientado en T, E y P. En resultados de exámenes de laboratorio se evidencia leucocitosis, hiponatremia, hipoalbuminemia. Diagnóstico Diabetes mellitus tipo 2 más complicaciones vasculares periféricas (pie diabético a descartar).

1/07/2018: evolución diurna: Paciente que cursa con cuarto día de hospitalización, al momento tranquilo, refiere dolor leve a nivel de lesión de pie derecho, extremidades simétricas, miembro inferior derecho con presencia de lesión plantar se observa secreción purulenta en poca cantidad. Se mantiene vigil, orientado en T, E y P. Pendiente realizar radiografía.

2/07/2018: evolución nocturna: Paciente al momento refiere sensación de dolor, alza térmica más escalofríos, extremidades simétricas, presencia de lesión plantar derecha en malas condiciones clínicas, con eliminación de secreción purulenta en gran cantidad de mal olor, apósito húmedo. Se realiza curación de miembro afecto. Resultados de radiografía sin alteración. Glicemia de 286 mg/dl. Se refiere limpieza quirúrgica, pendiente valoración de médico tratante.

3/07/2018: evolución diurna: Paciente de 69 años de edad que cursa con el sexto día de hospitalización, refiere sensación de escalofríos, facies álgicas, refiere tipo punzante a nivel de pie derecho. Extremidades: simétricas, fuerza y tono muscular conservada, presencia de lesión penetrante plantar con secreción purulenta de mal olor, se prepara para realizar limpieza quirúrgica. Pendiente valoración preanestésica.

4/07/2018: evolución nocturna: Paciente al momento intranquilo, vigil, orientado en T, E y P, refiere dolor de gran intensidad a nivel de pie derecho durante la noche. Extremidades simétricas, presencia de lesión en región plantar con apósito húmedo. Tono y fuerza muscular disminuida. Glicemia 304 mg/dl.

5/07/2018: evolución diurna: Paciente que cursa con su octavo día de hospitalización vigil, orientado en T, E y P, al momento depresivo, refiere hiporexia, dolor de leve intensidad constante e región plantar derecha con escasa secreción purulenta, se realiza curación de miembro afecto. Glicemia de 223 mg/dl. PA: 180/90 mmHg.

6/07/2018: evolución nocturna: Paciente descansa en decúbito dorsal, al momento intranquilo, consciente, orientado en T, E y P, depresivo, hiporéxico, refiere dolor tipo punzante de gran intensidad, a nivel de pie derecho en la noche, mucosas orales secas, abdomen doloroso a la palpación, extremidades simétricas, presencia de edema ++ en pie derecho hasta rodilla, edema con fóvea + 1. Glicemia 210 mg/dl, PA: 175/85 mmHg. Diagnóstico: Diabetes mellitus 2 más pie diabético más depresión leve.

7/07/2018: evolución diurna: Paciente permanece en reposos relativo, intranquilo, hiporéxico, refiere dolor leve a nivel de pie derecho, extremidades distales simétricas, presencia de lesión en cara plantar derecha, con escasa producción de líquido seroso, más tejido de granulación, con apósito limpio y seco.

8/07/2018: evolución nocturna: Paciente durante la noche intranquilo, refiere sensación de vértigo, dolor leve a nivel de pie derecho, se le realiza curación de herida, se observa buen estado de vascularización y tejido de cicatrización.

9 y 10/07/2018: no hay cambios en las indicaciones ni en la condición clínica del paciente.

11/07/2018: evolución diurna: Paciente que cursa con su 14vo día de hospitalización, intranquilo, hiporéxico, mismas condiciones clínicas, refiere vértigo al cambio de posición corporal y deambular, dolor de miembro afecto derecho. Se observa lesión de pie derecho en región plantar en procesos de granulación sin presencia de secreción purulenta. Apósito limpio y seco. Persiste el estado depresivo, paciente no colabora en seguir indicaciones médicas ni cuidados de enfermería. Se requiere valoración por parte de psicología. 12/07/2018: evolución nocturna: Paciente permanece en mismas condiciones clínicas. Pendiente valoración por Psicología. Pendiente exámenes de laboratorio.

13/07/2018: evolución diurna: Paciente vigil, orientado en T, E y P, al momento refiere mejoría clínica, dolor leve a nivel de pie derecho, presencia de lesión con tejido de granulación y fibrina en poca cantidad. Reporte de exámenes de laboratorio: hemoglobina: 9.20; hematocrito: 26.20%; plaquetas: 673.000; neutrófilos:68.8%.

14/07/2018: evolución nocturna: Paciente permanece en reposos relativo, vigil, orientado en las tres esferas cognitivas, depresible, hiporéxico, al momento refiere preocupación por su condición clínica, cefalea, ceden los vértigos, dolor en pie derecho de moderada intensidad, se observa apósito limpio y seco.

15/07/2018: evolución diurna: Paciente que cursa con 18 días de hospitalización, con Diagnóstico pie diabético más depresión leve, permanece en reposos relativo, mismas condiciones clínicas, pie derecho de aspecto necrosado, no se ve mejoría clínica, evolución desfavorable.

16/07/2018: evolución nocturna: Paciente que cursa con 19 días de hospitalización, mismas condiciones clínicas, al momento intranquilo, hiporéxico, refiere dolor leve en miembro inferior derecho, extremidades simétricas, lesión plantar derecha con evolución desfavorable. Estado vigil, orientado en T, E y P.

17/07/2018: evolución diurna: Paciente que cursa con 20 días de hospitalización, al momento tranquilo, refiere no sentir dolor en pie derecho, presencia de lesión en cara plantar de pie derecho en procesos de granulación, sin secreción purulenta, apósito limpio y seco.

18/07/2018: evolución nocturna: Paciente con 21 días de hospitalización, permanece en reposos relativo, se observa mejoría clínica, pronóstico favorable, mejora estado depresivo, refiere que dolor a nivel de pie derecho sede, tolera su dieta, no presenta vértigos. Extremidades simétricas, lesión plantar derecha en proceso de granulación, sin secreción purulenta, apósito limpio y seco.

19/07/2018: evolución diurna: Paciente poco colaborativo, en estado de negación, consciente, orientado en tiempo, espacio y persona, condiciones clínicas mejoradas, se observa presencia de infección focalizada en región plantar de pie derecho, paciente refiere no permanecer en hospitalización por lo cual abandona voluntariamente esta casa de salud, se le explica los riesgos y las potenciales complicaciones.

Reportes de Enfermería: 28/06/2018 (9:15am): Paciente de 69 años de edad ingresa al área de emergencia por referir dolor y rubor por herida en pie derecho, acompañado de malestar general, consciente, orientado en tiempo, espacio y persona, facies álgicas, mucosas orales semihúmedas, a nivel de cuello se observa rash alérgico por picadura de avispa, tórax simétrico, abdomen blando depresible no doloroso a la palpación, genitales de aspecto normal, extremidades simétricas con tono y fuerza muscular conservada. Signos vitales: Presión arterial 130/90 mmHg; frecuencia cardiaca 83x´; temperatura 37.6°C; saturación de oxígeno 97%: frecuencia respiratoria 20x´.

Es valorado por médico de turno el cual indica su ingreso a sala de cirugía con diagnóstico de pie diabético. Se canaliza vía periférica, se toma muestra de sangre para exámenes complementarios, pendiente resultados de laboratorio.

28/06/2018 (11:00am): Paciente ingresa a sala de cirugía acompañado de familiar y personal de enfermería, con diagnóstico de pie diabético, consciente, orientado en tiempo, espacio y persona, facies pálidas, mucosas orales semihúmedas, a nivel de cuello se observa rash alérgico por picadura de avispa, abdomen blando depresible no doloroso a la palpación, genitales de aspecto normal, extremidades simétricas, en miembro inferior derecho afectado por pie diabético, con tono y fuerza muscular disminuido, vía periférica permeable, pasando lactato de Ringer. Signos vitales: Presión arterial 130/90 mmHg; frecuencia cardiaca 72x´; temperatura 37.6°C; saturación de oxígeno 96%: frecuencia respiratoria 20 x´.

29/06/2018 - 01/07/2018: Paciente durante su estancia hospitalaria permanece en reposo relativo, descansa en su unidad por intervalos largos en compañía de familiar, consciente, orientado en tiempo, espacio y persona, afebril, facies pálidas, mucosas orales semihúmedas, a nivel de cuello se observa disminución del rash alérgico sin adenopatías palpables, tórax simétrico, respiraciones espontáneas, abdomen ligeramente globuloso con leve dolor a la palpación, genitales de aspecto normal, diuresis conservada de características normales, no realiza deposiciones, miembro inferior derecho edematizado, con tono y fuerza muscular disminuida por lesión, la misma que se encuentra cubierta con apósito limpio y seco, vía periférica permeable, tolera dieta indicada para diabético, se brinda medidas de higiene y confort, más cuidados de enfermería, recibe tratamiento indicado. Signos vitales: Presión arterial 140/90 mmHg; frecuencia cardiaca 82x´; temperatura 36.6°C; saturación de oxígeno 95%: frecuencia respiratoria 20 x´.

02/07/2018: (01:45 am) Paciente durante el turno de la noche presenta malestar general, alza térmica 39°C, escalofríos, diaforesis, quejidos audibles, se le aplica medios físicos para controlar la temperatura, se abre hoja de curva térmica, se gestiona tomas de muestras para laboratorio y se comunica a médico residente de turno, el cual valora y prescribir administrar paracetamol 1 gr intravenoso y luego 500 mg vía oral por razones necesarias, se observa facies pálidas, mucosas orales secas, abdomen globuloso doloroso a la palpación, refiere no realizar deposiciones por 2 días, por lo que medico prescribe luctuosa cada 12 horas, presenta dolor intenso en miembro inferior derecho, se observa apósito manchado de líquido purulento de olor penetrante. Se retira apósito, se observa pie en malas condiciones clínicas, se realiza curación de miembro afecto, toma de prueba rápida de glicemia con valores 286 mg/dl. Médico no indica corrección con insulina rápida.

03/07/2018 (11:20am): Paciente en malas condiciones clínicas por agravamiento de lesión en miembro inferior derecho, es trasladado al área de quirófano para procedimiento de limpieza quirúrgica en miembro afecto. Al momento consciente, orientado en las 3 esferas cognitivas, facies pálidas, mucosas orales secas, patrón respiratorio alterado (22x´), abdomen globuloso poco doloroso a la palpación, tono y fuerza muscular disminuida, se recanaliza vía periférica, con glicemia de 325 mg/dl.

03/07/2018 (11:50am): Paciente ingresa a la intervención quirúrgica programada, se procede a realizar la limpieza total del miembro inferior, se observa tejido necrótico, pérdida de continuidad de la piel y secreción purulenta, la cual se extrae una pequeña cantidad para identificar el microorganismo causante de la infección mediante el estudio histopatológico. Durante la debridación del tejido necrótico, se extrae una espina de naranja de 1 cm de diámetro que se encontraba a nivel de tendones en miembro afecto, el mismo que no se visualizó en la radiografía antes realizada.

04/07/2018 – 08/07/2018: Paciente durante su estancia hospitalaria permanece en reposo relativo, acompañado de familiar, intranquilo, consciente orientado en las 3 esferas, depresible, hiporéxico, escleróticas ictéricas, refiere vértigo, náuseas que no conllevan al vómito, diuresis colúrica, dolor de moderada intensidad en miembro afecto, el mismo que no se observa progreso de cicatrización después del procedimiento realizado. El día 05/07/2018 en el turno de la tarde a las 15:30 pm se le administra 2 paquetes de plasma fresco congelado debido a que en los hallazgos de laboratorio se evidenció disminución de la Albúmina con valores de 2.70g/DL (3.81-4.65g/DL)

09 al 13 del 07/2018: Paciente permanece en reposo relativo, intranquilo, consciente orientado en tiempo, espacio y persona, depresible, hiporéxico, escleróticas ictéricas, refiere vértigo al deambular, náuseas que no conllevan al vómito, dolor de miembro afecto derecho. Se observa lesión de pie derecho en región plantar en procesos de granulación sin presencia de secreción purulenta. Apósito limpio y seco. Persiste el estado depresivo, paciente no colabora en seguir indicaciones médicas ni cuidados de enfermería. Se requiere valoración por parte de psicología. Pendiente exámenes de laboratorio. 13/07/2018: Reporte de exámenes de laboratorio: Hemoglobina: 9.20; Hematocrito: 26.20%; Plaquetas: 673.000; Neutrófilos: 68.8%.

14 al 18 /07/2018: Paciente con diagnóstico médico pie diabético más depresión leve, permanece en reposos relativo, en compañía de familiar. Paciente consciente, orientado en tiempo, espacio y persona, intranquilo por su condición clínica, poco colaborador con el tratamiento médico y cuidados de enfermería, facies de color pálido verdoso, escleróticas ictéricas, mucosas orales semihúmedas, diuresis conservada de aspecto amarillo turbio, extremidades simétricas, lesión en pie derecho en estado de granulación con presencia de infección focalizada, permanece con apósito limpio y seco, se realiza curación diaria de miembro afecto, se brinda cuidados de higiene y confort, tolera mejor la dieta indicada, permanece con medicación vía oral, balance hídrico positivo, glicemia de 216 mg/dl. PA 110/80 mmHg, tono y fuerza muscular disminuida.

19/07/2018: Paciente que cursa con 22 días de hospitalización, en compañía de familiares, conciente, orientado en tiempo espacio y persona, siendo las 9H:30 minutos, refiere de forma inmediata abandonar esta casa de salud, se le educa sobre los riesgos y complicaciones potenciales a los que se expone por abandono hospitalario sin la autorización de médico tratante. Paciente y familiares adopta una actitud negativa y poco comprensiva, por lo cual se procede a entregar la hoja de exoneración responsabilidad por abandono del hospital, las misma que es firmada por el paciente y su esposa. Paciente con diagnostico medico Pie diabético más depresión leve, abandona esta casa de salud por sus propios medios y en compañía de familiares. Médico de turno realiza curación de miembro inferior derecho y educa sobre las consecuencias al abandonar la casa de salud. E insiste en la recapacitación de la decisión. PA:110/80, T°C: 36.8 R: 20 xmin Glicemia: 250mg/dl SO2: 96% FC: 85x min.

Patrones Funcionales de Marjory Gordon

Tabla 1

Patrón 1: Percepción y Manejo de la salud	**PATRÓN ALTERADO**
Paciente refiere percibir su salud en mal estado, lleva una alimentación saturada en grasa, en sal y azúcar, lleva una vida sedentaria y no se ha preocupado por su aspecto físico ni su estado de salud después de ser diagnosticado de diabetes mellitus 2.	
Hábitos Nocivos para la Salud: fuma una cajetilla de cigarrillo cado 2 días y bebe alcohol en moderada cantidad de forma social.	
Pauta médica farmacológica: Cloruro de Sodio al 0,9% 20000 ml a 20 gotas por minuto el Clindamicina 600 mg intravenosa cada 8 horas, Ciprofloxacino 200 mg intravenosa cada 12 horas, Metformina 500 mg vía oral cada 8 horas, Omeprazol 20 mg vía oral cada 12 horas, Pentoxifilina 400 mg vía oral cada 8 horas, Losartán 50 mg vía oral cada día (7am), Ketorolaco 60 mg intravenosa por razones necesarias, Daflon 500 mg vía oral cada 12 horas, Anemidox una cápsula cada día, complejo B 3 cc intravenosa cada día, Diclofenaco 75 mg intramuscular cada día, Dolrad 1 gramo intravenoso después de las curaciones.	
Alergias no conocidas	

Tabla 2

Patrón 2: Nutricional/Metabólico	**PATRÓN**
Dieta: blanda especial para diabético en tres comidas y dos entre días.	
Consume frutas en dos porciones al día y vegetales 5 porciones por semana.	

se alterna el consumo de carne roja, blanca, y pescado a 4 porciones a la semana	**ALTERADO**
Ingesta de líquidos: bebé 150 ml de agua, 100ml de jugo y 50 ml de Té de Anís al día.	
Estado de la piel: Presenta piel seca, escamosa y una lesión en la planta del pie derecho.	
Estado de la mucosa oral: mucosa semihúmedas, refiere sensación de sabor amargo o a veces dulce, también resequedad en ocasiones	
Tolerancia alimenticia: no tolera dieta con lactosa.	
Higiene y confort: se le realiza curación de miembro afecto, se fomenta el aseo diario e higiene bocal.	

Tabla 3

Patrón 3: Eliminación	**PATRÓN ALTERADO**
Patrón intestinal: paciente refiere poca canalización de flatos y hace una sola vez al día la deposición.	
Aspecto de las deposiciones: deposiciones duras y escasas, sin alteración visible.	
Micciones: diuresis conservada, micción 4 veces al día, de aspecto amarillo turbio.	
Eliminación cutánea: presenta diaforesis en las noches, elimina secreción purulenta de mal olor de miembro afecto inferior derecho.	

Tabla 4

Patrón 4: Actividad/Ejercicio **PATRÓN ALTERADO**
Actividad física durante su estancia hospitalaria: se mantiene en reposos relativo. Refiere que en su hogar no realiza ninguna actividad física.
Actividad física durante su estancia hospitalaria: se mantiene en reposos relativo. Refiere que en su hogar no realiza ninguna actividad física.
Movilidad: movilidad disminuida, por presentar lesión en pie derecho, parestesias, calambres en las extremidades distales. **Síntomas físicos:** Refiere dolor de moderada intensidad en zona plantar de pie derecho acompañado de edema, eritema y calor, edema con signo de fóvea +1, malestar general y diaforesis.

Tabla 5

Patrón 5: Sueño/Descanso
Patrón del sueño: descansa en intervalos cortos, permanece intranquilo.
Ayudas para dormir: No precisa de ninguna ayuda para conciliar el sueño.
PATRÓN ALTERADO

Tabla 6

Patrón 6: Cognitivo/Perceptual	**PATRÓN NO ALTERADO**
Nivel de conciencia: consciente, orientado en tiempo, espacio y persona.	
Dificultad de comprensión: sin dificultad en la comprensión, es consciente de su enfermedad y de agravamientos en su salud si continúa con inadecuados hábitos alimenticios y no modifica los estilos de vida.	
Ocupación: es agricultor, trabajo 5 días a la semana.	
Problemas de comunicación: no se identifica ninguna alteración en la comunicación.	

Tabla 7

Patrón 7: Autopercepción/Autoconcepto	PATRÓN NO ALTERADO
Satisfacción personal: paciente refiere arrepentimiento por inadecuadas prácticas alimentarias pero manifiesta tener voluntad para cambiar los hábitos de vida. **Temores que expresa:** paciente se muestra ansioso, preocupado por su estado de salud y agravamiento de su estado patológico.	
Expectativas de recuperación: conoce que padece de una enfermedad metabólica crónica degenerativa, que tiene tratamiento, es consciente que si cambia los hábitos inadecuados su calidad de vida mejorará.	
Actitudes: Refiere que hasta ahora su salud no le preocupaba, pero ya es hora de modificar esas ideas negativas por su familia.	

Tabla 8

Patrón 8: Rol/Relaciones
Relación familiar: desde que ingresó al hospital su familia lo visita a diario. Está casado y tiene 3 hijos, 2 mujeres y un varón. De los cuales dos son diabéticos.
Relación social: solo lo visitan sus familiares y su compadre.
Interés por el tratamiento: participación activamente con preguntas y escucha con atención.
PATRÓN NO ALTERADO

Tabla 9

Patrón 9: Sexualidad/Reproducción
Refiere que es un tema que no le gusta tratar, su desempeño sexual es normal.
PATRÓN NO ALTERADO

Tabla 10

Patrón 10: Tolerancia al estrés **PATRÓN NO ALTERADO**
Cambios importantes en los últimos años: No refiere**.**
Manejo de situaciones difíciles: No refiere**.**
Percepción de estrés: expresa sus ideas y sentimientos de preocupaciones.

Tabla 11

Patrón 11: Valores/Creencias
Religión: católico.
Valores: responsable con su familia.
Perspectivas de salud a futuro: desea cambiar sus hábitos por su familia y nietos.
PATRÓN NO ALTERADO

Proceso de Atención de Enfermería

Tabla 12

DOMINIO: 0001 PROMOCIÓN DE LA SALUD CLASE: 0002 MANEJO DE LA SALUD
Diagnóstico de Enfermería: (00078) Manejo inefectivo del régimen terapéutico R/C Déficit de conocimientos M/P Verbalización 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.
NIC 2300: Administración de medicación. 4360: Modificación de la conducta. 5602: Enseñanza: proceso de enfermedad
NOC 1609: Conducta terapéutica: enfermedad o lesión. 1803: Conocimiento: proceso de la enfermedad. 1820: Conocimiento: control de la diabetes.
Actividades: Seguir los principios de la administración de medicación. Ofrecer un refuerzo positivo a las decisiones del paciente que han sido tomadas independientemente. Evaluar el nivel actual de conocimientos del paciente relacionado con el proceso de enfermedad específico.

Tabla 13

DOMINIO: 0003 ELIMINACIÓN	**CLASE: 0002 SISTEMA GASTROINTESTINAL**
Diagnóstico de Enfermería: (00011) Estreñimiento R/C alteración de la motilidad gastrointestinal M/P disminución de la frecuencia de defecar más heces duras.	
NIC 430: Manejo intestinal 450: Manejo del estreñimiento / impactación	
NOC 208: nivel de motilidad 501: eliminación intestinal	
Actividades: Enseñar al paciente las comidas específicas que ayudan a conseguir un adecuado ritmo intestinal. Enseñar a la paciente y familia que registre el color, volumen, frecuencia y consistencia de las deposiciones.	

Tabla 14

ETIQUETA: 0004 ACTIVIDAD / REPOSO	**CLASE: 0002 ACTIVIDAD / EJERCICIO**
Diagnóstico de Enfermería: (00085) Deterioro de la movilidad física **R/C** limitación de movimientos por lesión en región plantar de pie derecho **M/P** dolor, parestesias y calambres.	
NIC: 200: Fomento del ejercicio 1800: Ayuda al autocuidado 1801: Ayuda con los autocuidados: baño / higiene. 5612: Enseñanza: actividad / ejercicio prescrito	

NOC 208: nivel de movilidad 209: función muscular 300: Cuidados personales: actividades de la vida diaria 2102: Nivel del dolor
Actividades: Informar al paciente acerca de los beneficios para la salud y los efectos psicológicos del ejercicio. Proporcionar ayuda para que el paciente sea totalmente capaz de asumir los autocuidados. Comprobar la limpieza e hidratación de piel, de uñas, según la capacidad de autocuidados del paciente. Evaluar el nivel actual del paciente de ejercicio y conocimiento de la actividad / ejercicio prescrito, del paciente.

Tabla 15

DOMINIO: 0011 SEGURIDAD / PROTECCIÓN **CLASE: 0002 LESIÓN FÍSICA**
Diagnóstico de Enfermería: (00046) Deterioro de la integridad cutánea R/C deterioro de las capas de la piel M/P lesión en pie derecho.
NIC 740: Cuidados del paciente encamado. 840: Cambio de posición. 3660: Cuidado de la herida.
NOC 1101: Integridad tisular: piel y membranas mucosas 1102: Curación de la herida: por primera intención 1103: Curación de la herida: por segunda intención

Actividades:

Colocar al paciente con una alineación corporal adecuada.

Evitar utilizar ropa de cama con texturas ásperas.

Mantener la ropa de la cama limpia, seca y libre de arrugas.

Explicar al paciente que se le va a cambiar de posición, si procede.

Vigilar el estado de oxigenación antes y después del cambio de posición.

Despegar los apósitos y limpiar los restos de la herida, afeitar el vello que rodea la zona afectada, si es necesario, anotar las características de la herida y cualquier drenaje producido.

Imagen N°1: Elaborada por: H. Castillo y V. Zambrano: relación de la triada ecológica en la aparición de la enfermedad.

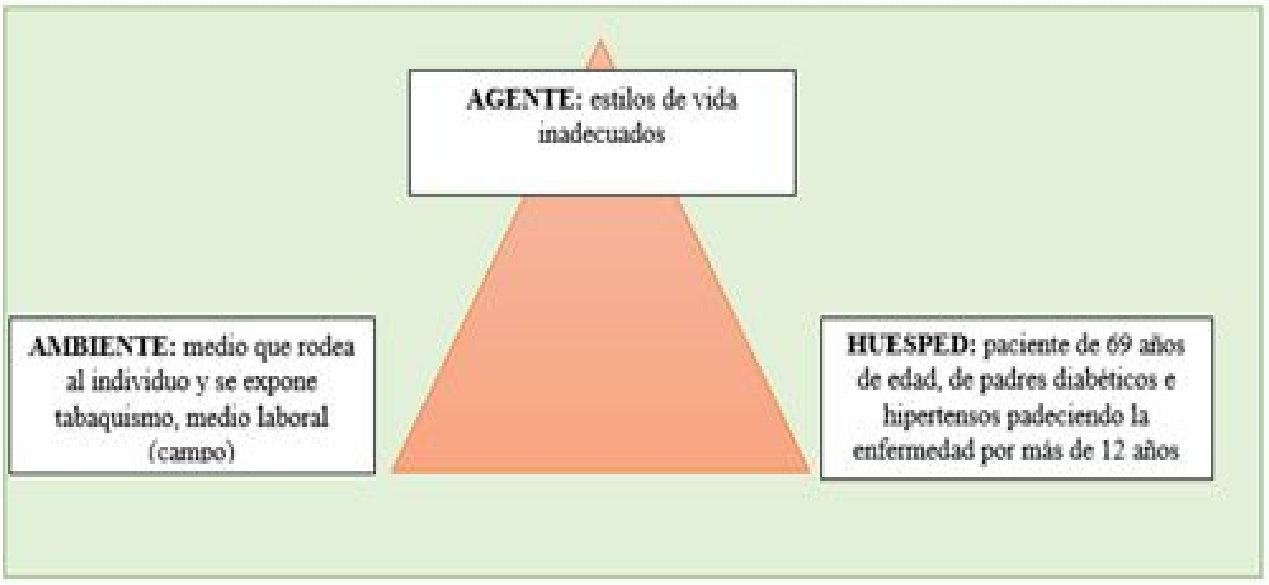


Imagen N° 2: Oficio de petición para revisión de historia clínica

Santa Rosa, 13 de Noviembre del 2018.

Dra. Patricia Pacheco
DIRECTORA DEL HOSPITAL BÁSICO SANTA TERESITA

De nuestra consideración

Con un cordial saludo y deseándole muchos éxitos en sus funciones diarias, por medio del presente le solicitamos a usted, de manera muy acomedida, se de la apertura a las respectivas estudiantes Heidy Verónica Castillo Ordinola y Verónica Ramona Zambrano Villamar, estudiantes del décimo semestre de la Carrera de Enfermería de la Universidad Técnica de Machala, para solicitar información oportuna a través de la Historia Clínica del paciente 102403, quien fue ingresado al área de cirugía con diagnostico médico de diabetes mellitus tipo 2 más Complicaciones vasculares periféricas, motivo por el cual es para realizar un caso clínico para nuestro trabajo de titulación.

Esperando que la presente tenga una acogida favorable, anticipamos nuestro agradecimiento.

Atentamente,

Heidy Verónica Castillo Ordinola
C.I. 0706465911

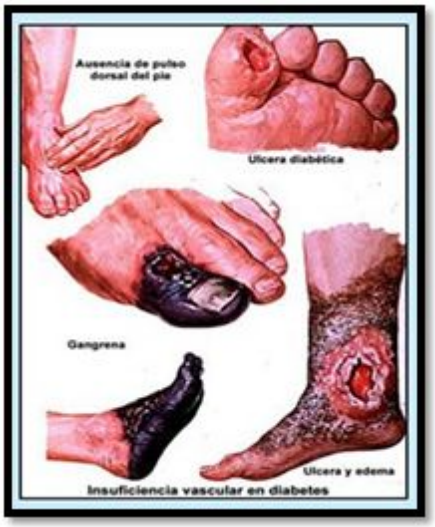
Verónica Ramona Zambrano Villamar
C.I. 0706309028

DIRECCIÓN DISTRITAL 07D
SANTA ROSA - SALUD
GESTIÓN DOCUMENTAL
RECIBIDO
FECHA: 13.11.18 HORA: 9:23
NOMBRE: Lcda. Publicic
ANEXOS: —

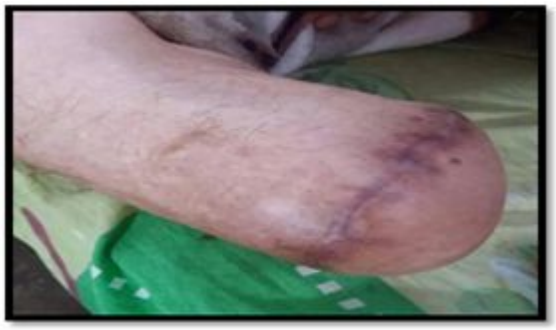
:: - Sistema de Gestión Documental ::. https://www.gestiondocumental.gob.ec/cuerpo.php?carpeta=8&n

Heidy Verónica Castillo Ordinola (CIUDADANO)	Patricia de los Angeles Pacheco Montenegro (MSP)	SOLICITANDO INFORMACION DE H.C No. 102403 PARA TRABAJOS DE TITULACION	2018-11-13 09:22:20 (GMT-5)	MSP-CZ7-DDS-07D06-GDVUAU-2018-0685-E

Imágenes extraída de la base de datos de Google Chrome

Imagen 3: presencia de aterosclerosis para desarrollar complicaciones vasculares periféricas en diabéticos.	**Imagen 4:** complicaciones de los diabéticos por enfermedad vascular periférica y alteración de los pulsos pedios. 
Imagen 5: Aspecto por la falta de cuidado de la piel del paciente diabético.	**Imagen 6:** Aspecto de la piel de los pacientes diabéticos con presencia de complicaciones vasculares periféricas.

Imágenes extraidas del articulo publicado en la revista Scielo por Maria del Carmen Peniche 2013:http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0026-174220130004000 08

Imagen 7: lesión con astilla de naranjo de 5 cm de pie derecho en región plantar del paciente diabético, y conllevo al deterioro de la integridad cutánea. 	**Imagen 8:** deterioro de la integridad cutánea por infección focalizada que se convirtió en pie diabético.
Imagen 9: la complicación vascular periférica por diabetes conllevo a la amputación de miembro afecto. 	**Imagen 10:** Condiciones ambientales en las que vive el paciente. Seguimiento sobre la evolución de su recuperación.
Imagen 11: Herida quirúrgica totalmente cicatrizada, se evidencia cambios en los estilos de vida. 	**Imagen 12:** Visitas domiciliares para vigilar la recuperación del paciente.