



UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE ENFERMERIA

**Dimensión Practica del Examen Complexivo previo a la obtención
del grado académico de Licenciada en Enfermería.**

TEMA:

**PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN ADULTO MAYOR
CON PIE DIABÉTICO**

AUTORA:

ALBA GABRIELA MURILLO ROMERO

TUTOR:

LCDO. VICTOR SELLAN ICAZA

Babahoyo – Los Ríos – Ecuador

2022

INDICE

DEDICATORIA	II
AGRADECIMIENTO	III
TITULO CASO CLINICO	IV
RESUMEN.....	V
ABSTRACT	VI
INTRODUCCION.....	VII
I. MARCO TEÓRICO	1
1.1 PIE DIABETICO	1
1.1.1 ¿QUÉ ES LA DIABETES?	1
1.1.2 ¿DE QUÉ FORMA LA DIABETES CAUSA PROBLEMAS EN LOS PIES?	1
1.1.3 SIGNOS Y SÍNTOMAS.....	2
1.1.4 CAUSAS.....	2
1.1.5 DETERMINACIÓN DEL GRADO DE RIESGO EN LAS LESIONES DEL PIE DIABÉTICO	3
1.1.6 ASPECTOS FISIOPATOLÓGICOS Y CLÍNICOS.....	4
1.1.7 NEUROPATIA DIABETICA.....	4
1.1.8 TRATAMIENTO.....	8
1.1.9 EPIDEMIOLOGIA	9
1.2 JUSTIFICACION.....	11
1.3 OBJETIVOS.....	12
1.3.1 OBJETIVO GENERAL	12
1.3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS	12
DATOS GENERALES.....	13
II. METODOLOGIA DEL DIAGNOSTICO	14
2.1 ANALISIS DEL MOTIVO DE CONSULTA Y ANTECEDENTES	14

2.1.1 ANALISIS DEL MOTIVO DE CONSULTA	14
2.1.2 ANTECEDENTES.....	14
2.2 PRINCIPALES DATOS CLINICOS QUE REFIERE EL PACIENTE SOBRE LA ENFERMEDAD ACTUAL (anamnesis)	15
2.3 EXAMEN FISICO	16
2.3.1 VALORACION CEFALOCAUDAL	16
2.3.2 SIGNOS VITALES.....	16
2.3.3 MEDIDAS ANTROPOMETRICAS.....	17
2.3.4 VALORACION POR PATRONES FUNCIONALES (M. GORDON).....	17
2.3.5 PATRONES ALTERADOS.....	18
2.4 INFORMACION DE EXAMENES DE LABORATORIO REALIZADOS	18
2.5 DIAGNOSTICO PRESUNTIVO, DIFERENCIAL Y DEFINITIVO	18
2.7 INDICACION DE LAS RAZONES CIENTIFICAS DE LAS ACCIONES DE SALUD, CONSIDERANDO VALORES NORMALES	22
2.8 SEGUIMIENTO	22
2.9 OBSERVACIONES	24
CONCLUSIONES	25
BIBLIOGRAFÍA	25
ANEXOS	28

DEDICATORIA

Dedico este caso clínico a Dios por bendecirme cada instante de mi vida, a mi Mamá, Papá y hermanas por darme cada día fuerza de superación para terminar mi carrera Universitaria, a mis abuelos que siempre fueron ese impulso para que siga adelante, y al resto de mis familiares por también haber sido parte de ese pilar fundamental para terminar mis estudios gracias a su apoyo incondicional para concluir con unas de mis grandes metas como Licenciada en Enfermería.

Alba Gabriela Murillo Romero

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios en primer lugar por mantenerme con vida y darme la sabiduría necesaria para poder continuar con mis estudios y lograr mis metas propuestas.

A mi Mamá, Papá, Hermanas, Abuelos, familiares, amigos mis más profundos agradecimientos por ser mi apoyo total en todo este proceso y llenarme de fuerza y confianza para poder lograr cada meta propuesta en mi internado rotativo.

De manera muy especial a mi Tutora asistencial, Lic. Pazmiño Villao Alexandra, MSc. Y demás excelentes profesionales con el que cuenta el Hospital Básico de Yaguachi los mismos que permitieron poner en práctica y reforzar mis conocimientos adquirido en la Universidad Técnica de Babahoyo.

A mi tutor Lic. Sellan Icaza Victor, MSc, por ser mi guía e impartir sus conocimientos para realizar este caso clínico.

A la Universidad Técnica de Babahoyo y sus docentes quedo eternamente agradecida por brindarme la oportunidad de formarme en mi carrera profesional y cumplir mi sueño en esta prestigiosa institución.

Alba Gabriela Murillo Romero

TITULO CASO CLINICO

**PROCESO DE ATENCION DE ENFERMERIA EN ADULTO MAYOR CON PIE
DIABETICO**

RESUMEN

El pie diabético es una complicación de los pacientes con antecedente de diabetes mellitus, que se presenta por niveles altos de glucosa en la sangre de manera crónica la cual produce daño en los vasos sanguíneos.

Según datos los cuales los obtuvimos a través del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) en el año 2015, Ecuador reportó a la diabetes mellitus como la segunda causa de mortalidad general, el mismo que quedaría situado como la primera causa de mortalidad en la población femenina y la tercera en la población masculina.

En este caso clínico se hablará de un paciente adulto mayor con diagnóstico médico de pie diabético, tiene antecedentes de diabetes mellitus tipo 2 + hipertensión arterial, así como mal control de su patología crónica, evidenciando así esta complicación.

Se aplicará la taxonomía NANDA, NIC Y NOC para determinar el diagnóstico enfermero correcto y proceder al tratamiento y cuidados óptimos para el paciente.

El paciente durante su tratamiento mostro reducción de las lesiones en su pie, se le brindo la educación para que continúe con su medicación oral y siga asistiendo a sus curaciones de manera responsable para evitar complicaciones futuras.

PALABRAS CLAVES: Diabetes Mellitus, glucosa, pie diabético, INEC, úlceras, hipertensión arterial.

ABSTRACT

Diabetic foot is a complication of patients with a history of diabetes mellitus, which is presented by chronically high levels of glucose in the blood, which causes damage to blood vessels. factors that occur in people with diabetes.

According to data from the National Institute of Statistics and Censuses (INEC) in 2015, Ecuador reported diabetes mellitus as the second cause of general mortality, also ranking as the first cause of mortality in the female population and the third in the male population.

patient In this clinical case we will talk about an elderly patient with a medical diagnosis of diabetic foot, he has a history of type 2 diabetes mellitus + arterial hypertension.

The taxonomy will be applied We will apply the NANDA, NIC and NOC taxonomy to determine the correct nursing diagnosis and proceed to optimal treatment and care for the patient.

During his treatment, the patient showed a reduction in the lesions on his foot, he was given the education to continue with his oral medication and continue to attend to his cures in a responsible manner to avoid future complications.

KEY WORDS: Diabetes Mellitus, glucose, diabetic foot, INEC, ulcers, arterial hypertension.

INTRODUCCIÓN

En Ecuador, de acuerdo a un censo en 2010, el MSP estimó entre un 24 y 27 por ciento la prevalencia de amputación en relación al pie diabético. Además, en el 2011 se registraron 700 casos de pacientes que presentaban úlceras a nivel de las extremidades inferiores, de los cuales las incidencias de las amputaciones de las mismas arrojaron un reporte del 65 por ciento, resultados emitidos por los hospitales, según la SEPID. (Edición medica , 2016)

En la Provincia de Guayas en el Hospital Abel Gilbert se realizó un estudio entre 147 pacientes amputados, dando como resultado que el 63% fueron del sexo masculino, el grupo etario más frecuente fue el de 60-70 años (37%), la mayoría solo tenía estudios de educación primaria (69%) y procedían de zonas urbanas (87%), (Diaz, 2019) en su informe nos indica que un 69% tenía más de 10 años con la DM y la amputación supra rotuliana fue el procedimiento más utilizado (52%).

Mientras que (Douglas, 2016) realizo un estudio en el Cantón Yaguachi donde su población fue alrededor de 300 personas de las cuales, según las muestras analizadas y su seguimiento encontraron 96 personas diabéticas las cuales no habían sido diagnosticadas y sus edades fluctúan entre 40 años a 50 con mayor número de casos en el sexo masculino.

Este caso clínico se efectuará en el cantón Yaguachi, Prov. Del Guayas, ya que de acuerdo a las estadísticas existe un alto porcentaje de personas con Diabetes Mellitus tipo 2, provocando los malos controles tanto alimenticios como medicamentosos un estado de vulnerabilidad, que los conduce a tener complicaciones dentro de ellas el pie diabético.

Durante el estudio de este caso clínico se brindará la debida y oportuna educación a la ciudadanía, para así mejorar hábitos alimenticios, los cuales ayudaran a prevenir tazas elevadas de pacientes con pie diabético tanto a nivel provincial como tambien nacional.

A la captación del paciente el personal médico y enfermero realizaron la valoración para detectar la patología que presenta, el personal de enfermería por medio de la taxonomía NANDA, NIC Y NOC realizo el diagnostico enfermero, el cual da las pautas para poder realizar las respectivas intervenciones que permitan obtener buenos resultados del tratamiento.

En el tiempo que el paciente se realiza su tratamiento se aplica la valoración por patrones funcionales de la teoría de Marjory Gordon, donde se brinda una mejor calidad de vida para el paciente.

I. MARCO TEÓRICO

1.1 PIE DIABÉTICO

El pie diabético se emerge cuando existen niveles inadecuados de glucosa en sangre y otros factores que se manifiestan con frecuencia en personas con diabetes (hipertensión arterial, hipercolesterolemia) los mismos provocan un daño en los vasos y nervios que pueden producir complicaciones ya sean estas a medio o largo plazo. (Martin, 2022)

1.1.1 ¿QUÉ ES LA DIABETES?

La diabetes es una afección en la que los niveles de glucosa (azúcar) en sangre son evidenciados fuera de sus parámetros normales. La glucosa proviene de los alimentos que son ingeridos. Las células de su cuerpo necesitan glucosa para así poder obtener energía. La hormona llamada insulina es la encargada de ayuda a que la glucosa entre a las células.

En la diabetes tipo 1, el cuerpo del ser humano no realiza la producción de insulina mientras que en la diabetes tipo 2, el cuerpo humano no realiza la producción de insulina ni tampoco la usa de manera adecuada. Cuando el cuerpo tiene insuficiencia de insulina, la glucosa no puede entrar a sus células tan rápido como lo hace de manera regular. En este momento la glucosa se acumula en la sangre y la misma se encarga de provocar niveles elevados de azúcar en la sangre.

1.1.2 ¿DE QUÉ FORMA LA DIABETES CAUSA PROBLEMAS EN LOS PIES?

Las afecciones en los pies son bastante comunes en pacientes con diabetes. Esto puede avanzar con el tiempo, cuando los niveles elevados de azúcar en la sangre causan un daño a nivel de los nervios y los vasos sanguíneos de los miembros inferiores. El daño en los nervios, es conocido como neuropatía diabética, el mismo que puede provocar entumecimiento, adormecimiento, hormigueo, dolor o hasta pérdida de sensibilidad a nivel de los pies.

Si la paciente no tiene sensibilidad a nivel de los pies, es posible que no se dé cuenta cuando se realice un corte, tenga una ampolla o una úlcera (llaga abierta) en el pie. Esta herida puede llegar hasta a infectarse si no es visualizada de manera inmediata. También es posible que esta infección, no sea tratada de la manera correcta y está herida no cierre bien a causa de que los vasos sanguíneos dañados ya no cumplan su función y no irrigen de manera correcta los pies.

Presentar una infección y un flujo sanguíneo con mucha deficiencia puede causar gangrena, en la que músculo, la piel y otros tejidos comienzan a morir. Si el paciente presenta gangrena o una úlcera a nivel del pie que no mejora con el tratamiento, lo más probable es que se necesite realizar una amputación. Esta es una cirugía que consiste en amputar la parte afectada ya sea esta, los dedos, el pie o parte de la pierna. Esta intervención podría hasta salvarle la vida al paciente ya que se puede evitar que esta infección sea extendiéndose y esto la vuelva más grave.

Sin embargo, hay mucho que puede hacer para evitar que una herida en el pie se convierta en un problema de salud importante. (MedlinePlus, S.F)

1.1.3 SIGNOS Y SÍNTOMAS

Dentro de los signos y síntomas que presentan estos pacientes, los más habituales son:

- Hormigueos y calambres.
- Ausencia de sensibilidad.
- Presencia de úlceras en la piel a nivel del pie.

También entendemos que dos de los riesgos de estos pacientes son la disminución de la sensibilidad y la mala circulación a nivel del pie, que las mismas pueden derivar la formación de una úlcera, muchas veces graves y estas son la principal causa de una probable amputación.

En su mayoría las heridas son provocadas por una disminución de la sensibilidad que se denota en el paciente estas en su mayoría se dan a nivel del pie, en la planta o en las zonas más cercanas al hueso, tales como los nudillos de los dedos. (Martin, Clinica Universidad de Navarra, 2020)

1.1.4 CAUSAS

Se evidencian diversos factores los cuales pueden incidir en el pie diabético. Los mismos que son: la neuropatía periférica, la enfermedad vascular periférica y la inmunopatía.

Así, la neuropatía periférica es el umbral más importante del pie diabético. Ya que esta afecta directamente a los nervios sensoriales (altera la sensibilidad ante los estímulos dolorosos), destruyendo así los músculos del pie (hasta llegar a deformarlo), provocando dedos en martillo, hallux valgus o dedos en garra. Por lo consiguiente, también se añade aquí la neuropatía autonómica, que esta es la que produce un déficit de sudoración, la misma que da lugar a una piel seca, durezas, grietas o hiperqueratosis.

La enfermedad vascular periférica en pacientes diabéticos se evidencia con lesiones arterioescleróticas en diferentes regiones arteriales. De esta forma, las arterias que se encuentran en las extremidades inferiores las que más por lo regular terminan afectadas son las tibiales y femoral profunda. Otra característica es la calcificación que se emite a nivel de la capa media arterial, que estas no obstruyen, pero sí producen alteraciones a nivel de la misma.

Por otro lado, la microangiopatía diabética es otro agente determinante en la isquemia del pie diabético. No obstante, recientes investigaciones han demostrado que esta no es obstructiva pero sí funcional, por lo que puede aportar a la infección, pero no es determinante en la isquemia del miembro que se ve afectado.

Respecto a la inmunopatía del paciente que presenta diabetes, hace mención a la alteración de la función leucocitaria, la misma que se evidencia como consecuencia de la hiperglucemia. Esto favorece la infección de las úlceras. (PIE DIABETICO , s.f)

1.1.5 DETERMINACIÓN DEL GRADO DE RIESGO EN LAS LESIONES DEL PIE DIABÉTICO

La utilidad que presta el constar con una clasificación clínica de los estadios en que se encuentra el pie diabético responde a la conveniencia de poder ejecutar los protocolos terapéuticos de manera adecuada según la necesidad del paciente para así poder establecer un valor predictivo en cuanto a la cicatrización de una úlcera.

Por otra parte, la clasificación de Wagner (Meggitt/Wagner) se encarga de valorar 3 parámetros entre ellos: la profundidad de la úlcera, el grado de infección y el grado de necrosis. Para ello existen los siguientes grados:

- Grado 0: no se encuentra presencia de lesión; pie de alto riesgo.
- Grado 1: úlcera de manera superficial que compromete todo el espesor de la piel, pero no daña tejidos subyacentes.
- Grado 2: úlcera profunda, que infiere hasta ligamentos y músculos, pero no daña el hueso ni permite formación de abscesos.
- Grado 3: úlcera profunda complicada con celulitis en esta ya se evidencia formación de abscesos, casi siempre con osteomielitis.
- Grado 4: gangrena de manera localizada.
- Grado 5: gangrena extensa la cual compromete todo el miembro. (Ricci, 2014)

1.1.6 ASPECTOS FISIOPATOLÓGICOS Y CLÍNICOS

El pie diabético se podría tornar un verdadero síndrome, si tomamos en cuenta que en su aparición concurren diferentes cuadros patológicos los cuales son inducidos principalmente por la hiperglucemia crónica. La neuropatía y la enfermedad arterial oclusiva son los mecanismos principales en la fisiopatología del pie diabético; a ellos le agregamos un traumatismo continuo en un pie que presenta deformidades por los cambios secundarios a la neuropatía que al final esto genera la aparición de una lesión o úlceras diabéticas que a lo largo terminan en un por un proceso infeccioso. (Rodriguez, 2021)

1.1.7 NEUROPATÍA DIABETICA

La neuropatía diabética puede provocar una serie de complicaciones muy graves, entre ellas tenemos:

- Desconocimiento de la hipoglucemia: Debemos tener en cuenta los niveles de glucosa sanguínea. Cuando estamos frente a un nivel inferior a 70 miligramos por decilitro (mg/dL) (3,9 milimoles por litro [mmol/L]) estos por lo general causan temblores, sudoración y latidos rápidos del corazón. Sin embargo, es muy posible que las pacientes con neuropatía autonómica no tengan estos signos de advertencia.

- Pérdida de un dedo del pie, de todo el pie o de la pierna: El daño en los nervios puede provocar una pérdida de sensibilidad en los pies, por lo tanto, incluso los cortes menores pueden pasar desapercibidos por no detectarlos a tiempo se pueden convertir en llagas o hasta en úlceras. En casos graves, una infección puede extenderse hasta el hueso o llegar hasta una necrosis. Puede ser necesario amputar (extirpar) un dedo del pie, un pie o incluso una parte del miembro inferior.
- Infección de las vías urinarias e incontinencia urinaria: Si los nervios que son los encargados de emitir el control de la vejiga están averiados, es muy posible que la esta no se vacíe por completo al miccionar. A partir de esto las bacterias pueden alojarse en la vejiga y los riñones, provocando así una infección de las vías urinarias. Este daño que se presenta en los nervios también puede afectar la capacidad de sentir la necesidad de miccionar o de controlar los músculos que liberan la orina, lo cual provocaría pérdidas de orina sin consentimiento alguno (incontinencia).
- Descensos abruptos de la presión arterial: Cuando los nervios que se encargan de controlar el flujo de sangre se encuentran afectados, la capacidad del cuerpo para regular la presión arterial es ineficaz. Esto puede causar un bajo brusco de la presión al paciente ponerse de pie después de estar sentado o acostado, lo que puede llegar a provocar aturdimiento o incluso hasta desmayos.
- Problemas digestivos: Si el daño es causado a nivel de los nervios que controlan el tubo digestivo, es probable que cause estreñimiento o diarrea. El daño a nivel de los nervios que se encuentran estrechamente relacionado con la diabetes pueden llegar a provocar gastroparesis, la cual es una afección en la que el estómago se vacía de manera muy lentamente o simplemente no se vacía en lo absoluto. Esto puede conllevar a la presencia de hinchazón e indigestión.
- Disfunción sexual: La neuropatía autonómica suele provocar daños en los nervios que afectan los órganos sexuales. En el caso de los hombres pueden en su mayoría tener disfunción eréctil. Por otro lado, las mujeres presentan dificultades con la lubricación y la excitación.

- Aumento o disminución de la sudoración: El daño en los nervios puede alterar el funcionamiento de las glándulas sudoríparas y dificultar el control normal de la temperatura corporal. (Mayo Clinic , 2022)

Hay cuatro tipos principales de neuropatías diabéticas. El paciente puede presentar uno o más tipos de neuropatías.

- Neuropatía Periférica
- Neuropatía Autonómica
- Neuropatía proximal (polirradiculopatía diabética)
- Mono neuropatía (neuropatía focal)

La neuropatía periférica es un conglomerado de síntomas causado por el daño a los nervios que están situados fuera del cerebro y la médula espinal. Estos nervios que se encuentran distantes toman el nombre de nervios periféricos. Estos nervios son los encargados de conducir las sensaciones, al cerebro y además controlan el movimiento de los miembros superiores e inferiores. También se encargan de controlar la vejiga y los intestinos.

Si el paciente tiene neuropatía periférica, es muy posible que note algunas de estas sensaciones a nivel de los miembros superiores e inferiores:

- Hormigueo (sensación de “agujas y alfileres”)
- Ardor o acaloramiento
- Entumecimiento
- Debilidad
- Malestar o dolor
- Menor capacidad para sentir el calor y el frío
- Calambres (en los pies) (Society, s.f.)

NEUROPATÍA AUTONÓMICA

La neuropatía autonómica es un daño que se da en los nervios encargados de controlar los órganos internos.

La neuropatía autonómica puede ocasionar problemas con:

- el ritmo cardíaco y la presión arterial
- el sistema digestivo
- la vejiga
- los órganos sexuales
- las glándulas sudoríparas
- los ojos
- la solvencia para poder detectar los síntomas de la hipoglucemia, es decir, saber cuándo están bajos los niveles de glucosa o de azúcar en la sangre, una afección también conocida como hipoglucemia inadvertida

Qué causa la neuropatía autonómica

Con el pasar del tiempo, las concentraciones altas de glucosa (hiperglicemia) y de grasa en la sangre, tales como los triglicéridos, a causa de la diabetes, pueden provocar daños en los nervios y los pequeños vasos sanguíneos que son los encargados de nutrir los nervios, ocasionando así la neuropatía autonómica. (National Institute of diabetes and digestive and kidney diseases , 2018)

NEUROPATÍA PROXIMAL (POLIRRADICULOPATÍA DIABÉTICA)

Este tipo de neuropatía en vez de afectar los extremos de los nervios de los pies, las piernas, las manos y los brazos, como la neuropatía periférica, la neuropatía proximal afecta directamente a los nervios de los muslos, las caderas, los glúteos o las piernas. La neuropatía proximal o también conocida como amiotrofia diabética, es una de las afecciones más común en los pacientes que presentan diabetes tipo 2 y de manera general en los adultos mayores.

Los síntomas suelen presentarse en un hemisferio del cuerpo, aunque en algunos casos estos pueden extenderse al otro lado también. En su mayoría los pacientes

mejoran al menos de una manera parcial, en aproximadamente un período de entre 6 a 12 meses. Este daño suele estar marcado a través de signos y síntomas, entre los que se incluyen:

- Dolor agudo y de manera repentina a nivel de la cadera y el muslo o el glúteo
- Debilidad y muchas veces encogimiento de los músculos de los muslos
- Dificultad para levantarte luego de haber estado sentado. (Mayo Clinic , 2021)

MONONEUROPATÍA (NEUROPATÍA FOCAL)

Las mononeuropatías son caracterizadas por trastornos sensitivos y debilidad esto por la distribución del nervio periférico que se encuentra afectado. El diagnóstico de esta se da de manera clínica, pero muchas veces suela requerir la confirmación con pruebas que son electro diagnósticas. El tratamiento está dirigido netamente a la causa, a veces se da a partir de la colocación de férulas, toma de medicamentos antiinflamatorios no esteroideos e inyección de corticoides y, en los casos más graves de atrapamiento del nervio, ya este con lleva a una cirugía. (Rubin, 2020)

1.1.8 TRATAMIENTO

- Lavar el pie con abundante agua y jabón, luego secar muy bien la piel sana y entre los dedos.
- Introducir un hisopo el cual se utilizará para comprobar la profundidad de los tejidos afectados.
- Seguimos con el desbridaje inicial, eliminando hiperqueratosis, tejido necrótico y en el caso de evidenciar, el foco infeccioso "flemón diabético" dejándolo de manera abierta para que drene.
- Tomar una muestra de cultivo del exudado esta se dará mediante aspiración o biopsia, para el adecuado y necesario tratamiento antibiótico sistémico según la necesidad del paciente.
- Curaciones de manera frecuentes, continuando el desbridaje de tejidos no viables y haciendo en los primeros días lavados a fondo con antisépticos (polihexanida-betaina PHMB) los tejidos abiertos con elevada carga bacteriana, explorando y drenando posibles nuevos focos infecciosos

- No usar apósitos hidrocoloides frente a algún signo o sospecha de infección a nivel local.
- El uso de pomadas enzimáticas, los hidrogeles y el gel de polihexanida, estos contribuyen al desbridamiento químico.
- En lesiones infectadas muy exudativas. pueden usarse productos no oclusivos como los alginatos, la hidrofibra de hidrocoloides con plata, el cadexómero yodado, también soluciones súper oxidadas o los apósitos de plata nano cristalina o las mallas de carbón activado y plata. Es decir, productos con alta capacidad de absorción y propiedades antimicrobianas.
- En úlcera neuro-isquémica hay evidencias clínicas que recomiendan en su totalidad el uso de apósitos que estén impregnados en octosulfato de sacarosa (TLC-NOSF).
- Una vez tengamos abundante tejido sano, debemos ser menos agresivo y usar productos que mantengan un medio húmedo que este ayude a la cicatrización total.
- Hacer radiografía a nivel del pie para descartar de osteomielitis.
- Evitar el apoyo de la zona del pie afectada en su totalidad.
- Tratar el dolor si fuese el caso.
- Evitar el edema del miembro afectado.
- Hidratar frecuentemente la piel que se encuentra sana. (Ulceras.net, 2013)

1.1.9 EPIDEMIOLOGIA

Según la SEPID, la prevalencia del pie diabético se encuentra situada entre el 8 y 13 por ciento de los pacientes con diabetes mellitus. Además, se acentúa que el riesgo de amputaciones (corte) para los pacientes diabéticos es evidentemente hasta 15 veces mayor que en pacientes no diabéticos, mientras que La incidencia de amputaciones en pacientes diabéticos se encuentra aproximadamente entre 2,5-6/1000 pacientes al año.

De acuerdo a un censo realizado en el 2010, el MSP estimó que aproximadamente entre un 24 y 27 por ciento la prevalencia de amputación en relación al pie diabético. Mientras que, en 2011 se registraron 700 casos de pacientes con úlceras en las extremidades inferiores (pies), de los cuales la incidencia de las amputaciones de extremidades inferiores reportadas

Por las unidades de salud fueron del 65 por ciento, según la SEPID.

En este contexto, Casanova ha comentado que en Ecuador la incidencia del pie diabético es relativamente “muy alta” debido a que los diagnósticos no son realizados oportunamente a nivel primario. (Edición medica , 2016)

En la Provincia de Guayas en el Hospital Abel Gilbert se realizó un estudio entre 147 pacientes amputados, dando como resultado que el 63% fueron del sexo masculino, el grupo etario más frecuente fue el de 60-70 años (37%), la mayoría solo tenía estudios de educación primaria (69%) y procedían de zonas urbanas (87%).

(Diaz, 2019) en su informe nos indica que las características clínicas, tales como la comorbilidad más frecuente fue la hipertensión arterial (44,9%), la infección de piel y partes blandas fue la causa de ingreso más prevalente (49%), mientras que un 69% tenía más de 10 años con la DM y la amputación supra rotuliana fue el procedimiento más utilizado (52%).

Mientras que (Douglas, 2016) realizo un estudio en el Cantón Yaguachi donde su población fue alrededor de 300 personas de las cuales, según las muestras analizadas y su seguimiento encontraron 96 personas diabéticas que ellos no lo sabían y sus edades fluctúan entre 40 años a 50 con mayor número de casos en el sexo masculino

1.2 JUSTIFICACIÓN

El pie diabético a nivel mundial es considerado una complicación crónica que afecta directamente a los tejidos de las extremidades inferiores, convirtiéndose en una polineuropatía es decir que afecta a los nervios del paciente, causando complicaciones en su patología.

Dentro de este estudio abordaré los temas que nos ayuden a identificar de manera óptima a un paciente con pie diabético y en qué grado de riesgo se encuentra la lesión para determinar el tratamiento adecuado.

De acuerdo a un censo en 2010, el MSP (Ministerio de Salud Pública) estimó que aproximadamente entre un 24 y 27 por ciento la prevalencia de amputación en relación al pie diabético. Mientras que, en 2011 se registraron 700 casos de pacientes con úlceras en las extremidades inferiores (pies), de los cuales la incidencia de las amputaciones de extremidades inferiores reportadas por los hospitales fue del 65 por ciento, según la SEPID. (Edición medica , 2016)

En este caso clínico se habla de un paciente adulto mayor de sexo masculino de 78 años, que acudió al centro de salud Tres Postes, donde el personal médico y enfermería realizaron la valoración y determinaron que el paciente tiene un diagnóstico médico de pie diabético, enfermería aplica el Proceso de Atención de enfermería (PAE) para brindar un correcto tratamiento para el paciente durante sus curaciones.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 OBJETIVO GENERAL

- ✓ Aplicar el Proceso de Atención de Enfermería (PAE) en adulto mayor con diagnóstico médico de pie diabético en el Centro de Salud Tres Postes de la ciudad de Yaguachi.

1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Elaborar un plan de cuidados de enfermería para paciente diagnosticado de pie diabético.
- ✓ Ejecutar el plan de cuidados de enfermería brindando las atenciones esenciales, bajo técnicas de bioseguridad.
- ✓ Lograr mejoría en paciente con diagnóstico de pie diabético, realizando curaciones de las úlceras y evitando aparición de nuevas lesiones.

DATOS GENERALES DEL PACIENTE

NOMBRE: NN.

APELLIDO: NN.

SEXO: Masculino.

RAZA: Mestizo.

GRUPO SANGUÍNEO: O+.

RELIGIÓN: católico.

EDAD: 78 años

LUGAR DE NACIMIENTO: Guayas

CEDULA: 09678467**

II. METODOLOGÍA DEL DIAGNOSTICO

2.1 ANÁLISIS DEL MOTIVO DE CONSULTA Y ANTECEDENTES

2.1.1 ANÁLISIS DEL MOTIVO DE CONSULTA

Paciente de sexo masculino de 78 años de edad acude a esta casa de salud por presentar cuadro médico de Diabetes Mellitus tipo 2, al momento de su consulta se valora dentro de sus exámenes de laboratorio que tiene una glucosa de 269 mg/dl, paciente refiere que no ha consumido sus pastillas para controlar la diabetes porque no habido stock en el centro de salud y no cuenta con los recursos para comprarlas, a la valoración médica se observa úlceras diabéticas a nivel del calcáneo de bordes definidos, presente tejidos de granulación, donde se procede a administrar Penicilina Benzatinica 2.400.000 IM y curación de las úlceras, se recomienda a paciente acudir a la unidad de salud para curación de las úlceras y controles médicos.

2.1.2 ANTECEDENTES

ANTECEDENTES PATOLÓGICOS PERSONALES

- CLÍNICO: Diabetes Mellitus
- QUIRÚRGICO: No refiere
- TRAUMATOLÓGICO: No refiere
- ALERGIAS: No refiere

ANTECEDENTES FAMILIARES

PADRE: falleció por diabetes mellitus.

MADRE: No refiere antecedentes.

HERMANOS: No refiere antecedentes.

ANTECEDENTES QUIRÚRGICOS

- No refiere antecedentes.

ANTECEDENTES ALÉRGICOS

- No refiere antecedentes.

2.2 PRINCIPALES DATOS CLÍNICOS QUE REFIERE EL PACIENTE SOBRE LA ENFERMEDAD ACTUAL (anamnesis)

Paciente de 78 años de edad de sexo masculino acude a esta casa de salud por presentar cuadro médico de Diabetes Mellitus tipo 2, al momento de su consulta se valora dentro de sus exámenes de laboratorio que tiene una glucosa de 269 mg/dl, paciente refiere que no ha consumido sus pastillas para controlar la diabetes porque no habido stock en el centro de salud y no cuenta con los recursos para comprarlas, a la valoración médica se observa úlceras diabéticas a nivel del calcáneo de bordes definidos, presente tejidos de granulación, donde se procede a administrar Penicilina Benzatinica 2.400.000 IM y curación de las úlceras, se recomienda a paciente acudir a la unidad de salud para curación de las úlceras y controles médicos.

2.3 EXAMEN FÍSICO

2.3.1 VALORACIÓN CEFALOCAUDAL

Cabeza: Normo cefálica

Piel: Deshidratación.

Ojos: Simétricos, isocóricas, totalmente reactivas a la luz.

Párpados: Simétricos.

Orejas: Pabellón auricular con buena implantación.

Oídos: No presencia de secreciones.

Nariz: fosas nasales permeables, tamaño normal.

Boca: No presencia de lesiones, ausencia de piezas dentarias.

Cuello: No presenta adenopatías.

Abdomen: Abdomen simétrico, no presencia de aumento de volúmenes, no se evidencia lesiones en la piel, normalidad a la auscultación, presencia de ruidos peristálticos.

Aparato genital: Genitales de tamaño normal, sin evidencia de adenopatías.

Miembro Superior: Totalmente simétricos, piel semihidratada, pulsos se encuentran presentes

Miembro Inferior: Simétricos, pulsos presentes, piel semihidratada, pie izquierdo con presencia de ulcera en grado 1 según escala Wagner a nivel de planta de pie y pie derecho con ulcera de grado 3 según escala Wagner a nivel del talón.

2.3.2 SIGNOS VITALES

- **Presión Arterial:** 130/70
- **Frecuencia Cardíaca:** 84x'
- **Frecuencia Respiratorio:** 19x'
- **Saturación de Oxígeno:** 99%
- **Temperatura Axilar:** 36.5°
- **Pupilas:** Isocóricas, reactivas a la luz
- **Reflejos:** Se encuentran presentes

2.3.3 MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS

- **Peso:** 61 Kg
- **Talla:** 159 cm

2.3.4 VALORACIÓN POR PATRONES FUNCIONALES (M. GORDON)

1. Percepción / Manejo de Salud

Paciente conoce su enfermedad de base por lo que se compromete en la toma de sus medicamentos, cuidados en la alimentación.

2. Nutricional y Metabólico

Paciente refiere alimentarse bien, en pocas cantidades, porque no tiene mucho apetito.

Índice de masa corporal (IMC): 24.1 el cual nos indica que su peso es adecuado para su talla

3. Eliminación

Refiere que su micción es normal.

Deposiciones normales.

4. Actividad / Ejercicio

Paciente refiere que camina a realizar compras para no tener una vida sedentaria.

5. Sueño / Descanso

Paciente duerme toda la noche con tranquilidad.

6. Cognitivo / Perceptual

Refiere estar atento a indicaciones médicas para mejorar su salud,

Él se encuentra orientado en tiempo, espacio y persona.

7. Autocontrol / Auto concepto

El paciente se muestra feliz por mejoraría en sus úlceras.

8. Rol y Relaciones

Buenas relaciones con su entorno familiar y amigos

9. Sexualidad / Reproducción

Genitales correctamente implantados.

10. Adaptación / Tolerancia al Estrés

Paciente se encuentra angustiado porque tiene miedo de contagiarse de Covid- 19 en la unidad, por lo que ya anhela que sus pies se curen y ya no ir a la unidad de salud.

11. Valores y Creencias

Paciente cree en Dios y tiene Fé que le ayudara a sanar sus enfermedades y protegerlo del Covid – 19.

2.3.5 PATRONES ALTERADOS

- Percepción/ Manejo de Salud
- Adaptación/ Tolerancia al Estrés

2.4 INFORMACIÓN DE EXÁMENES DE LABORATORIO REALIZADOS

Prueba	Resultado	Valores Referenciales
Leucocitos	5,11	(5,00 – 10,00)
Linfocitos	30.7	(21,00 – 40,00)
Glucosa	100 mg/dl	(70 – 110 mg/dl)
Hemoglobina	12.8 g/dl	(12,00 – 17,40)
Hematocrito	41,3%	(36,00 – 52,00)
Plaquetas	311	
Recuento de Glóbulos Rojos	5.03	(4 – 5,3)
Glóbulos Blancos	9.8	(4.1 - 10)
Urea	32.5	(10 - 50) mg/dl
Creatinina	0.90	0.4 – 1.1 mg/dl
Triglicéridos	130	0 – 150 mg/dl
Colesterol	182	1-200 mg/dl

2.5 DIAGNÓSTICO PRESUNTIVO, DIFERENCIAL Y DEFINITIVO

- **DIAGNÓSTICO PRESUNTIVO**

Celulitis en miembros inferiores

- **DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL**

Ulceras Varicosas

- **DIAGNÓSTICO DEFINITIVO**

Pie Diabético

2.6 ANÁLISIS Y DESCRIPCIÓN DE LAS CONDUCTAS QUE DETERMINAN EL ORIGEN DEL PROBLEMA Y DE LOS PROCEDIMIENTOS A REALIZAR.

- **BIOLÓGICA:** Control de constantes vitales.
- **FÍSICA:** Control de úlceras en extremidades inferiores
- **AMBIENTALES:** El ambiente en se encuentra a la paciente es agradable
- **SOCIALES:** familiares se encuentran preocupados por el estado de salud del paciente.

NANDA:
NOC:
NIC:

Dx: Deterioro de la integración tisular

R/C: Alteración de la circulación

E/P: lesión tisular o destrucción tisular

Dominio: II Salud Fisiológica

Clase: (J) Integridad tisular

Etiqueta: Integridad Tisular: piel membrana y mucosas

Campo: Fisiológico Complejo

Clase: (I) Control y Seguridad

Etiqueta: Cuidados de los pies

ESCALA DE LIKERT

INDICADORES	1	2	3	4	5
Lesiones cutáneas	x				
Perfusión	x				
Sensibilidad	X				

ACTIVIDADES

1. Control de signos vitales del paciente.
2. Evaluar la gravedad de la parte que se encuentra afectada
3. Realizar limpieza de la zona que se encuentra afectada
4. Evitar valores anormales de glucemia y complicaciones como cetoacidosis diabética.
5. Ofrecer información positiva al paciente y a la familia respecto a las actividades de automanejo de la diabetes.

M
E
T
A
S

I
N
T
E
R
V
E
N
C
I
O
N
E

NANDA:
NOC:
NIC:

Dx: Riesgo de Infección (00002)

R/C: Defensas primarias inadecuadas y destrucción tisular

E/P: Ulceras pie diabético

Dominio: IV Conocimiento y conducta de salud

Clase: (T) Control de riesgo y seguridad

Etiqueta: (1924) Control de riesgo: Proceso Infeccioso

Campo: 4 Seguridad

Clase: (V) Control de Riesgo

Etiqueta: 6550 Protección contra las infecciones

ESCALA DE LIKERT

INDICADORES	1	2	3	4	5
Reconoce los signos y síntomas que indican riesgos					x
Identifica los posibles riesgos para la salud				x	
Utiliza los servicios sanitarios de acuerdo a sus necesidades					x

ACTIVIDADES

1. Observar los signos y síntomas de infección sistémica y localizada.
2. Mantener una correcta asepsia del paciente
3. Inspeccionar la existencia de eritema, color o exudado en la piel.
4. Enseñar al paciente y familiar como prevenir las infecciones.

M
E
T
A
S

I
N
T
E
R
V
E
N
C
I
O
N
E

NANDA:
NOC:
NIC:

Dx: Riesgo de nivel de glucemia inestable

R/C: Diabetes Mellitus

E/P: Hiperglicemia

Dominio: II Salud Fisiológica

ESCALA DE LIKERT

Clase: Respuesta Terapéutica

Etiqueta: (2300) Nivel de Glucemia

INDICADORES	1	2	3	4	5
230001 Concentración sanguínea de glucosa			x		
230004 Hemoglobina glucosilada				x	

Campo: 2 Fisiológico Complejo

Clase: (G) Control de Electrolitos y acido básico

Etiqueta: 2120 Manejo de hiperglicemia

ACTIVIDADES

1. control de signos vitales del paciente
2. vigilar la glucemia, si la misma está indicada
3. observar si hay signos y síntomas de hiperglicemia poliuria, polidipsia, polifagia, visión borrosa, cefalea
4. Mantener una vía endovenosa.
5. Administrar insulina, según prescripción medica
6. vigilar la presencia de cuerpos cetónicos en orina, según indicación.
7. Consultar con el medico si persisten o empeoran los signos y síntomas de la hiperglicemia.
8. Fomentar el autocontrol de la glucemia.

M
E
T
A
S

I
N
T
E
R
V
E
N
C
I
O
N
E

2.7 INDICACIÓN DE LAS RAZONES CIENTÍFICAS, DE LAS ACCIONES DE SALUD, CONSIDERANDO LOS VALORES NORMALES

El pie diabético es una de las patologías con mayor prevalencia a nivel nacional, las personas con más probabilidades de padecer esta enfermedad son las que tienen antecedentes de Diabetes Mellitus, mala alimentación y no acudir a controles médicos.

Como personal de enfermería aplicamos el PAE (Proceso de Atención de Enfermería) basándonos en la valoración por patrones funcionales de Marjory Gordon.

2.8 SEGUIMIENTO

16/07/2021

VISITA DOMICILIARIA

Paciente de sexo masculino de 78 años de edad se le realiza visita domiciliaria por padecer de enfermedad crónica no transmisible (diabetes mellitus) sumando pie diabético, al momento de la visita paciente refiere no tener ninguna molestia , no presencia de dolor general, ni fiebre ni tos , al momento de que se procede a realizar examen físico, se observa pie diabético de lado izquierdo con una puntuación de grado 1 y el derecho de grado 3, según escala de Wagner , al momento de la valoración de los pies no refiere dolor es decir no hay presencia de sensibilidad, por lo cual se le receta losartan de 50 mg y metformina de 850mg

17/08/2021

Paciente de sexo masculino de 78 años de edad acude a la unidad operativa a su respectivo control de manera mensual de diabetes mellitus más pie diabético, por el momento paciente refiere no presentar ninguna molestia , ni dolor general, ni fiebre ni tos, al momento de realizar el examen físico, se observa pie diabético izquierdo con una puntuación grado 3 y derecho de grado 1, según escala de Wagner , al momento de la valoración de los pies no refiere dolor, por lo cual se la refiere al área de curación de enfermería para curación de úlceras presentes en ambos pies .

Se le receta losartan de 50 mg y metformina de 850 mg, sin embargo la

unidad operativa no cuenta al momento con esa medicación por lo que se le explica que debe comprarla por fuera

20/08/2021

Paciente de sexo masculino de 78 años de edad acude a la unidad operativa a su respectivo control y a su curación de pie diabético en el área de preparación, a la revisión se observa pie diabético izquierdo grado 3 a nivel del talón y derecho de grado 1 a nivel del pulgar, según escala de Wagner, con queratosis en ambos lugares, induración avanzada, baja perfusión sanguínea, área no presenta sensibilidad, sin exudado, con necrosis, con bajo tejido cicatricial.

Se realiza curación con solución salina al 0.9%, y gasa estéril con aplicación de crema de sulfadiazina de plata al 1%, y se realizó el vendaje con gasa estéril y se cubrió con esparadrapo sin realizar presión en el área afectada para evitar que la ulceración crezca de tamaño y profundidad.

23/09/2021

Paciente de sexo masculino de 78 años de edad acude a la unidad operativa a su curación de pie diabético en el área de preparación, al momento se observó pie diabético izquierdo grado 3 a nivel del talón y derecho de grado 1 a nivel del pulgar, según escala de Wagner, con queratosis en ambos lugares, induración avanzada, baja perfusión sanguínea, área sin sensibilidad, sin exudado, sin necrosis, con bajo tejido cicatricial.

Se realiza curación con solución salina al 0.9%, y gasa estéril con aplicación de crema de sulfadiazina de plata al 1%, y se realizó el vendaje con gasa estéril y se cubrió con esparadrapo sin realizar presión en el área afectada para evitar que la ulceración crezca de tamaño y profundidad.

20/10/21

Paciente de sexo masculino de 78 años de edad acude a la unidad operativa a su curación de pie diabético en el área de preparación, al momento se observó una gran mejoría tanto en su pie izquierdo y derecho, y se le indico que su curación es los lunes, miércoles y viernes.

Se realiza curación con solución salina al 0.9%, y gasa estéril con aplicación de crema de sulfadiazina de plata al 1%, y se realizó el vendaje con gasa estéril y se cubrió con esparadrapo sin realizar mucha presión en el área

afectada para evitar que la ulceración crezca de tamaño y profundidad

2.9 OBSERVACIONES

Paciente se mostró colaborativo durante las curaciones de las úlceras que presenta

Se le explico al paciente y a la familia que debe acudir a los controles médico para llevar un seguimiento de su patología.

Se los educo sobre la importancia del cuidado de las úlceras, para prevenir complicaciones tales como infecciones o la amputación.

Con la recolección de datos del paciente se identificó diferentes factores que ciertamente influyeron en la evolución de este caso.

Se buscó en las guías de práctica clínica, artículos, periódicos y diferentes bibliografías con la finalidad de indagar acerca del tema y realizar una correcta evaluación del caso clínico su diagnóstico y manejo.

CONCLUSIONES

Para finalizar el presente caso clínico debemos comprender los conceptos básicos del pie diabético, tomando en cuenta que su aparición concurre en diferentes cuadros patológicos inducidos principalmente por la hiperglucemia crónica.

Dentro de este estudio se identificó las complicaciones, signos y síntomas que se producen en esta patología, por lo que se aplicó el Proceso de Atención de Enfermería y la valoración de los Patrones funcionales de la teorizante Marjory Gordon, el cual nos ayuda a desglosar los patrones no funcionales y así obtener un correcto Diagnostico Enfermero.

Procedimos a realizar y ejecutar un plan de cuidados de enfermería basándonos en las intervenciones que se encuentran en el PAE (Proceso de Atención de Enfermería) para así ayudar con la recuperación del paciente, bajo criterios profesionales.

Luego de realizar el estudio, se pudo denotar que el seguimiento de un plan de cuidados de enfermería es de suma importancia, para así poder llegar a un óptimo resultado y la recuperación del paciente sea favorable.

Las respectivas curaciones que se le realizaron, sumado a que se le brindó la educación correcta tanto a la paciente y los familiares, en la actualidad cuentan con un conocimiento pleno sobre la enfermedad, con lo cual llevan un protocolo adecuado durante el tratamiento, el cual es evidenciado a través del mismo paciente, mostrando mejoraría en las graves lesiones que tenía en su pie, y disminuyeron los síntomas que presentaba al inicio de su tratamiento.

BIBLIOGRAFÍA

- Diaz, C. I. (2019). Características clínicas- epidemiológicas en pacientes amputados y con DM. Archivos venezolanos de Farmacología y Terapeuta , 40-43.
- Douglas, N. P. (2016). Diabetes Mellitus 2 . Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/47577>
- Edicion medica . (24 de Noviembre de 2016). Obtenido de <https://www.edicionmedica.ec/secciones/profesionales/publican-la-primera-guia-clinica-para-el-manejo-integral-del-pie-diabetico-89090>
- Martin, D. J. (2020). Clinica Universidad de Navarra. Obtenido de <https://www.cun.es/enfermedades-tratamientos/enfermedades/pie-diabetico#:~:text=El%20pie%20diab%C3%A9tico%20aparece%20cuando,c omplicaciones%20a%20medio%2Dlargo%20plazo.>
- Martin, D. J. (2022). Universidad de Navarra . Obtenido de <https://www.cun.es/enfermedades-tratamientos/enfermedades/pie-diabetico#:~:text=El%20pie%20diab%C3%A9tico%20aparece%20cuando,c omplicaciones%20a%20medio%2Dlargo%20plazo.>
- Mayo Clinic . (Julio de 2021). Obtenido de [https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/diabetic-neuropathy/in-depth/diabetic-neuropathy-types/art-20094456#:~:text=Neuropat%C3%ADa%20proximal%20\(polirradiculopat%C3%ADa%20diab%C3%A9tica\)&text=Tambi%C3%A9n%20llamada%20amiotrofia%20diab%C3%A9t](https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/diabetic-neuropathy/in-depth/diabetic-neuropathy-types/art-20094456#:~:text=Neuropat%C3%ADa%20proximal%20(polirradiculopat%C3%ADa%20diab%C3%A9tica)&text=Tambi%C3%A9n%20llamada%20amiotrofia%20diab%C3%A9t)
- Mayo Clinic . (11 de Enero de 2022). Obtenido de <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/diabetic-neuropathy/symptoms-causes/syc-20371580>
- MedlinePlus. (S.F). Obtenido de <https://medlineplus.gov/spanish/diabeticfoot.html>

- National Institute of diabetes and digestive and kidney diseases . (Febrero de 2018).
Obtenido de <https://www.niddk.nih.gov/health-information/informacion-de-la-salud/diabetes/informacion-general/prevenir-problemas/neuropatias-diabeticas/autonomica>
- PIE DIABETICO . (s.f). Obtenido de <https://www.topdoctors.es/diccionario-medico/pie-diabetico>
- Ricci, R. T. (2014). Pie diabético. Fisiopatología y consecuencias. Revista Colombiana , 143- 153.
- Rodriguez, D. . (2021). Aspectos clinicos y fisiopatologicos del pie diabetico . Mexico.
- Rubin, M. (2020). Mononeuropatia . USA: Merck & Co. Obtenido de <https://www.msmanuals.com/es-ec/professional/trastornos-neurol%C3%B3gicos/sistema-nervioso-perif%C3%A9rico-y-trastornos-de-la-unidad-motora/mononeuropat%C3%ADas>
- Society, A. C. (s.f.). ¿Qué es la neuropatía periférica? Obtenido de <https://www.cancer.org/es/tratamiento/tratamientos-y-efectos-secundarios/efectos-secundarios-fisicos/neuropatia-periferica/que-es-neuropatia-periferica.html#:~:text=La%20neuropat%C3%ADa%20perif%C3%A9rica%20es%20un,distantes%20se%20llaman%20nervios%20perif>
- Ulceras.net. (2013). Obtenido de <https://ulceras.net/monografico/97/83/pie-diabetico-tratamiento.html>

ANEXOS

