



UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE SALUD Y BIENESTAR
CARRERA DE ENFERMERÍA

**Dimensión Práctico del Examen Complexivo previo a la obtención del
grado académico de Licenciado(a) en Enfermería**

TEMA

**PROCESO DE ATENCION DE ENFERMERIA EN PACIENTE DE 48 AÑOS DE
EDAD CON PIE DIABETICO.**

AUTOR

OSCAR ALEXANDER MONTERO ANDRADE

TUTOR

LIC. ELISA BOUCOURT RODRIGUEZ

Babahoyo – Los Ríos – Ecuador

2022

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA	I
AGRADECIMIENTO	II
TEMA DEL CASO CLINICO	III
RESUMEN	IV
SUMMARY	V
INTRODUCCION	VI
I. MARCO TEORICO	1
1.1 JUSTIFICACION	7
1.2 BJETIVOS	8
1.2.1 OBJETIVO GENERAL	8
1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	8
1.3 DATOS GENERALES	9
II. METODOLOGÍA DEL DIAGNOSTICO	10
2.1 ANÁLISIS DEL MOTIVO DE CONSULTA Y ANTECEDENTES	10
2.2 PRINCIPALES DATOS QUE REFIERE EL PACIENTE SOBRE LA ENFERMEDAD ACTUAL (ANAMNESIS)	10
2.3 EXAMEN FÍSICO (EXPLORACIÓN CLÍNICA)	11
2.4 INFORMACIÓN DE EXÁMENES COMPLEMENTARIOS REALIZADOS.	13
2.5 FORMULACIÓN DEL DIAGNÓSTICO PRESUNTIVO, DIFERENCIAL Y DEFINITIVO	14
2.6 ANÁLISIS Y DESCRIPCIÓN DE LAS CONDUCTAS QUE DETERMINAN EL ORIGEN DEL PROBLEMA Y DE LOS PROCEDIMIENTOS A REALIZAR.	15
2.7 INDICACIÓN DE LAS RAZONES CIENTÍFICAS DE LAS ACCIONES DE LA SALUD, CONSIDERANDO VALORES NORMALES	19
2.8 SEGUIMIENTO	19
2.9 OBSERVACIONES	22
CONCLUSIÓN	23
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	24

DEDICATORIA

En primer lugar agradezco a Dios por hacer de mi sueño, realidad. Y dedico este estudio de caso clínico a mis padres, porque me supieron brindar sus consejos y apoyo incondicional en los momentos difíciles de mi vida e incluso cuando me equivocaba y tropezaba más de una vez durante todo mi proceso académico en la Universidad.

OSCAR ALEXANDER MONTERO ANDRADE

AGRADECIMIENTO

Agradezco de todo corazón a Dios, mi todo poderoso, por brindarme las fuerzas y perseverancia de seguir hacia adelante a pesar de las dificultades y obstáculos que se me presentaron muchas veces.

Un agradecimiento especial a mis padres porque gracias a sus esfuerzos, sabios consejos, sacrificios y apoyo incondicional durante todos estos años de estudios. Hoy ha llegado el día en el que me convertiré en un instrumento de Dios hacia las personas que necesitan de mis manos, conocimientos, sabiduría, para brindarles de mis cuidados, y poder restaurar su salud y bienestar.

Un agradecimiento especial a mi docente tutor la Lic. Elisa Boucourt Rodríguez por brindarme de sus enseñanzas, conocimientos y por guiarme durante todo este proceso de elaboración de mi estudio de caso. Y también a todos los docentes y autoridades que forman parte de la Universidad Técnica de Babahoyo.

OSCAR ALEXANDER MONTERO ANDRADE

TEMA DEL CASO CLINICO

PROCESO DE ATENCION DE ENFERMERIA EN PACIENTE DE 48 AÑOS DE
EDAD CON PIE DIABETICO.

RESUMEN

El presente caso clínico está enfocado en paciente diabético de 48 años de edad con diagnóstico de diabetes mellitus tipo II hace dos años, que acude al Hospital Básico de Baba por el área de emergencia en compañía de su hijo, quien refirió un cuadro clínico de aproximadamente 3 días de evolución acompañado de hipertermia 39 °C, visión borrosa, polaquiuria, polidipsia y parestesia. También presentó un punto séptico en el catéter de hemodiálisis y úlcera en miembro inferior izquierdo (pie – talón) que ameritaba de urgencia una limpieza quirúrgica. Se procedió a la toma de constantes; presión arterial: 132/74 mmHg, frecuencia cardíaca: 94lxmin, frecuencia respiratoria: 19rxmin, temperatura axilar: 39 °C, saturación de oxígeno 98%, peso 52 Kg y talla 165. Se realizó prueba de glucolisis, dando como resultado 250mg/dl (13,9 mmol/L). El paciente refirió que no se tomó la Metformina durante tres días. Se administra 14 unidades de insulina y se canalizó de vía periférica en miembro superior derecho para la administración de medicamentos. El médico ordenó realizar exámenes de uroanálisis, hematológicos, química sanguínea y ecografía del pie, para apreciar con claridad la profundidad de la úlcera. Se realizó valoración física empleando los patrones de Marjorie Gordon con el objetivo de identificar los patrones alterados que estaban comprometiendo su salud y bienestar. Se realizó limpieza quirúrgica en pie izquierdo. Se procedió a la elaboración del Proceso de Atención de Enfermería, utilizando como herramientas las taxonomías Nanda, Nic y Noc, para cumplir los objetivos propuestos.

PALABRAS CLAVES: Diabetes Mellitus, Insulina, Úlcera.

SUMMARY

The present clinical case is focused on a 48-year-old diabetic patient diagnosed with type II diabetes mellitus two years ago, who attends the Baba Basic Hospital through the emergency area in the company of his son, who reported a clinical picture of approximately 3 days of evolution accompanied by hyperthermia 39 °C, blurred vision, frequency, polydipsia and paresthesia. He also presented a septic point in the hemodialysis catheter and ulcer in the left lower limb (foot - heel) that urgently required surgical cleaning. Constants were taken; blood pressure: 132/74 mmHg, heart rate: 94 l/min, respiratory rate: 19 r/min, axillary temperature: 39 °C, oxygen saturation 98%, weight 52 Kg and height 165. A glycolysis test was performed, resulting in 250mg/dl (13.9mmol/L). The patient reported that he did not take Metformin for three days. 14 units of insulin were administered and peripherally channeled into the right upper limb for medication administration. The doctor ordered urinalysis, hematology, blood chemistry and ultrasound examinations of the foot, to clearly appreciate the depth of the ulcer. A physical assessment was performed using the Marjorie Gordon patterns in order to identify the altered patterns that were compromising their health and well-being. Surgical cleaning was performed on the left foot. The Nursing Care Process was elaborated, using the Nanda, Nic and Noc taxonomies as tools, to meet the proposed objectives.

KEY WORDS: diabetes mellitus, insulin, ulcer.

INTRODUCCION

Se define como pie diabético a la alteración clínica de base etiopatogénica neuropática inducida por la hiperglucemia, en la que con o sin coexistencia de isquemia y previo desencadenante traumático, produce lesión y/o ulceración del pie (Guía Práctica Clínica, 2016).

Según datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) en el año 2015, Ecuador reportó como segunda causa de mortalidad general a la diabetes mellitus, situándose además como la primera causa de mortalidad en la población femenina y la tercera en la población masculina (Guía Práctica Clínica, 2017).

Los factores de riesgo que están relacionados con el pie diabéticos son las enfermedades vasculares periféricas, antecedentes de úlceras previas, edad avanzada, falta de control metabólico de la diabetes (Guía Práctica Clínica, 2017). Las manifestaciones clínicas se presentan con dolor, ardor, entumecimiento, parestesias, hipotrofia muscular y cambios de coloración de la piel (manchas color ocre) (Guía Práctica Clínica, 2016).

El diagnóstico del pie diabético será en primera estancia clínico y se basará en signos y síntomas. Los exámenes de laboratorio son muy eficientes para poder ver valores en sangre. Las radiografías es útil en todos estos casos en busca de osteomielitis y radiografía simple del pie en los pacientes con riesgo de ulceración y/o con infección clínica (Conde, Torre, & García, 2018).

El tratamiento ideal para con pie diabético es el uso de antibioticoterapias para todas las úlceras infectadas. Sin embargo, dependiendo del grado de la úlcera se procederá al tratamiento, pero esto deja de funcionar si hay necrosis en los dedos o en la zona de la úlcera, por lo cual requerirá amputación y extraer el tejido muerto, para que la sepsis no siga progresando (Rincón, Pacheco, & Benítez, 2019).

I. MARCO TEORICO

DIABETES MELLITUS

Se define como diabetes al trastorno crónico, debido a que el páncreas no produce la cantidad suficiente de insulina requerida por el cuerpo humano (hiperglucemia)

PIE DIABETICO

Se define cómo pie diabético, al resultado del efecto combinado de la angiopatía, la neuropatía y el mayor riesgo de infecciones, junto con el efecto de las presiones intrínsecas y extrínsecas secundarias a malformaciones ósea que se producen en el pies (Castillo, Lopez, & Castillo, 2019).

EPIDEMIOLOGIA

Según la Organización Mundial de Salud, la diabetes es el tercer problema de salud a nivel mundial. Sin embargo, es importante mencionar que el 25% de los ingresos hospitalarios en pacientes diabéticos son debidos al pie diabético.

Cerca del 15% de las personas diabéticas presentan mal perforante plantar en algún momento de su vida. Del 85% de aquellas personas, el 15% sufre amputación. No obstante, más del 60% de las amputaciones no traumáticas se realizan en pacientes diabéticos (Vega, 2018).

La situación en Ecuador es algo similar a lo que ocurre en el resto de países de América Latina y el Caribe. Se estima que la prevalencia de diabetes para el 2025 será de 6.5%. De acuerdo al estudio de INEC, la prevalencia de diabetes en Quito fue de 6.2 % y con respecto a la edad, el grupo etario más afectado fue el de 55 a 64 años con una prevalencia del 10 % (Vega, 2018).

FISIOPATOLOGÍA

El pie diabético podría considerarse un verdadero síndrome, si se toma en cuenta que en su aparición concurren diferentes cuadros patológicos inducidos principalmente por la hiperglucemia crónica (Díaz, 2021).

La neuropatía y la enfermedad arterial periférica son los principales mecanismos en la fisiopatología del pie diabético; a ellos se agrega un

traumatismo continuo en un pie deformado por los cambios secundarios a la neuropatía que al final condiciona la aparición de una lesión o úlceras diabéticas que se complican por un proceso infeccioso (Díaz, 2021).

Es importante mencionar que la neuropatía es un síndrome neurológico que incluye todas las enfermedades inflamatorias y degenerativas que afectan el sistema nervioso periférico. Mientras que las enfermedades arteriales periférica es una afección circulatoria en la que el estrechamiento de los vasos sanguíneos reduce la irrigación sanguínea a los miembros (Castillo, Lopez, & Castillo, 2019).

PRINCIPALES FACTORES DE RIESGOS

Los factores de riesgo más frecuentes encontrados en los pacientes que presentan pie diabético son:

- Enfermedad vascular periférica establecida.
- Neuropatía periférica.
- Deformidades en el pie.
- Presión plantar elevada.
- Callosidades.
- Historia de úlceras previas.
- Amputación previa.
- Tabaquismo, alcoholismo, aislamiento social.
- Edad avanzada o tiempo de evolución de enfermedad superior a 10 años.
- Movilidad articular disminuida.
- Mal control metabólico.
- Calzado no adecuado e higiene deficiente de pies.
- Nivel socioeconómico bajo.
- Enfermedad renal terminal (especialmente en diálisis) (Guía Práctica Clínica (GPC), 2019).

CLASIFICACIÓN GENERAL

CLASIFICACIÓN DE LAS LESIONES DEL PIE DIABÉTICO	
GRADO 0	Pie de riesgo (hiperqueratosis, callos, fisuras), pero sin lesiones
GRADO 1	Úlcera superficial (destrucción del espesor total de la piel. Generalmente se afecta la superficie plantar, sobre la cabeza de los metatarsianos o espacios interdigitales.
GRADO 2	Úlcera profunda con afección de tendones, ligamentos y músculos, pero sin abscesos, ni lesiones óseas.
GRADO 3	Úlcera profunda acompañada de celulitis, absceso u osteítis.
GRADO 4	Gangrena localizada (necrosis, generalmente en el talón, los dedos o las zonas distales del pie.
GRADO 5	Gangrena extensa (todo el pie afectado; efectos sistémicos.

Cuadro Elab por: Oscar Montero Andrade

MANIFESTACIONES CLÍNICAS

Entre las manifestaciones clínicas presentes en un paciente con pie diabético, tenemos las siguientes mencionadas:

- Úlceras.
- Pie artropático o artropatía de Charcot.
- Necrosis digital.
- Celulitis y linfangitis.
- Infección necrotizante de tejidos blandos.
- Osteomielitis.
- Alza térmica (Triana, 2019).

PRUEBAS DE DIAGNÓSTICOS

Las pruebas diagnósticas disponibles en el manejo del pie diabético son:

- Diapasón graduado de Rydel - Seifferd.

- Biotensiómetro.
- Uso del monofilamento de Semmes-Weinstein (5.07-10g).
- Ecografía Doppler.
- Sensibilidad a la temperatura.
- Exploración de la presencia de alodina.
- Exploración de la presencia de hiperalgesia.
- Exploración de la función motora.
- Exploración de la piel.

EXAMENES DE LABORATORIO EN PIE DIABETICO

- Proteína C reactiva que se eleva ante la presencia de infecciones. Y otros exámenes que se consideren pertinentes.
- Glucosa.
- Hb. Glucosilada.
- Hematología con velocidad de sedimentación.
- Pruebas hepáticas y renales.

DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES

- Rayos X.
- Ultrasonido.
- Tomografía Axial Computarizada (TAC).
- Resonancia Magnética Nuclear (RMN).

TRATAMIENTO EN PIE DIABETICO

El tratamiento se basa dependiendo del grado en que se encuentre la ulcera en el pie.

- Cuidados de prevencion.
- Reducir la presión en la zona afectada.
- Tomar muestras para realizar cultivos.

- Si es necesario, realizar desbridamiento en zona afectada.
- Administración de antibióticos.

La mejor opción es una Intervención quirúrgica si la úlcera está muy avanzada. Si ese es el caso, el paciente necesitaría hospitalización urgente, para valoración vascular o incluso amputación distal.

COMPLICACIONES EN PIE DIABETICO

Las complicaciones del pie diabético son:

- Infección.
- Isquemia.
- Dolor neuropático (Vega, 2018).

MEDIDAS PREVENTIVAS PARA EVITAR PIE DIABETICO

Las medidas preventivas que debe llevar el paciente diabético son:

- Controlar de forma rigurosa los niveles de glucosa.
- Inspeccionar diariamente los pies.
- Lavar los pies de forma periódica con agua templada.
- Secar bien los pies.
- No emplear productos que irriten.
- Hidratar los pies, evitando el exceso de crema.
- Cortar y limar las uñas en línea recta.
- Cuidado de los callos, durezas y uñas gruesas por el podólogo.
- No caminar descalzo.
- Inspeccionar los zapatos antes de ponérselos, evitando que haya algo que pueda causar heridas.
- Cambiarse diariamente los calcetines.
- Evitar el calzado apretado.
- No utilizar mantas eléctricas o calentadores, para evitar quemaduras.

Es muy importante un programa de prevención para reducir los índices de amputación (Bareas, Sanchez, & Barroso, 2021).

1.1 JUSTIFICACION

El siguiente estudio de caso clínico tiene como finalidad proporcionar conocimientos sobre los factores de riesgos y las complicaciones a corto y largo plazo en una persona con diagnóstico de pie diabético. Ya que se estaría evitando una de las primeras consecuencias de la diabetes mellitus que son las úlceras.

Datos estadísticos de la Organización Mundial de la salud refiere que la prevalencia de pie diabético oscila según edad, género y lugar de origen desde el 2,4 % hasta el 5,6 % de la población general, con al menos un 15 % de diabéticos que padecerán durante su vida de úlceras en pie y una hasta el 85 % de los pacientes con amputaciones que han padecido previamente de una úlcera diabética en pie (Pereira, Peter, & Hong, 2018).

El propósito de este estudio de caso clínico fue elaborar un proceso de atención de enfermería acorde a los patrones disfuncionales a tratar, para poder prevenir una complicación a largo plazo en paciente de 48 años de edad con pie diabético. Aplicando los cuidados de enfermería que requiere el paciente, hasta que logre una satisfactoria recuperación y así cumplir con las metas y objetivos propuestos en este estudio de caso clínico.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 OBJETIVO GENERAL

- Aplicar el proceso de atención de enfermería en paciente de 48 años de edad con pie diabético.

1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar los factores de riesgo que conlleven al desarrollo del pie diabético.
- Analizar los patrones funcionales alterados de Marjorie Gordon presentes en paciente de 48 años de edad con diagnóstico definitivo de pie diabético.
- Evaluar los resultados obtenidos mediante la aplicación del proceso de atención de enfermería en paciente de 48 años de edad con pie diabético.

CASO CLINICO

1.3 DATOS GENERALES

• Nombre y Apellidos	XXXX
• Numero de historia clínica	XXXXXXXXX
• Edad	48 años
• Sexo	Masculino
• Lugar de nacimiento	Babahoyo
• Fecha de nacimiento	1964
• Etnia	Mestiza.
• Estado civil	Casado
• Convivientes	Esposa e hijos
• Nivel de estudios	Secundaria
• Ocupación	Agricultor
• Nivel sociocultural/económico	Bajo
• Grupo Sanguíneo	Rh O+
• Religión	Católico
• Diagnostico	Pie diabético

II. METODOLOGÍA DEL DIAGNOSTICO

2.1 ANÁLISIS DEL MOTIVO DE CONSULTA Y ANTECEDENTES.

Paciente de sexo masculino 48 años de edad que fue diagnosticado con diabetes mellitus tipo II hace aproximadamente dos años, que acudió al hospital por el área de emergencia en compañía de su hijo, quien refirió un cuadro clínico de aproximadamente 3 días de evolución acompañado de hipertermia 39 °C, visión borrosa, polaquiuria, polidipsia y parestesia. También presentó un punto séptico en el catéter de hemodiálisis y úlcera en miembro inferior izquierdo (pie – talón) que ameritaba de urgencia una limpieza quirúrgica.

Antecedentes alérgicos	No refiere
Antecedentes alérgicos alimenticios	Mariscos
Antecedentes clínicos	No refiere
Antecedentes quirúrgicos	No refiere
Antecedentes patológicos familiares	Abuela: hipertensión arterial Padre: Diabetes mellitus tipo II
Antecedentes patológicos personales	Hipertensión arterial más diabetes mellitus tipo II

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

Se recibe en el área de emergencia a paciente de sexo masculino de 48 años de edad que fue diagnosticado con diabetes mellitus tipo II hace aproximadamente dos años, quien refirió cuadro clínico de \pm 3 días de evolución acompañado, además, visión borrosa, polaquiuria, polidipsia y parestesia. También se presentó punto séptico en catéter de hemodiálisis y úlcera en miembro inferior izquierdo (pie – talón) que amerita de urgencia una limpieza quirúrgica.

Se procedió a la toma de constantes vitales: presión arterial 137/74, frecuencia cardíaca 110 por minuto, respiración 22 por minuto saturación de

oxígeno 97 % y glucosa capilar 250 mg/dL, por lo cual médico al observar estos valores e indica se administra 14 unidades de insulina vía subcutánea.

Se realizó canalización de vía periférica calibre N°20 en miembro superior derecho para la administración de medicamentos, y se extrajo catéter fístulas arteriovenosas autólogas ubicada en vasto interno del músculo izquierdo. El médico ordenó realizar exámenes de uroanálisis, hematológicos, química sanguínea y ecografía en pie, para apreciar con claridad la profundidad de la úlcera.

2.3 EXAMEN FÍSICO (EXPLORACIÓN CLÍNICA)

VALORACION CÉFALO-CAUDAL.

- **CABEZA:** Normocefalica, alopecia difusa, ojos simétricos pupilas isocóricas normoreactivas a la luz. Mucosas nasales y orales semihúmedas, pabellón auricular simétrico y fascies pálidas.
- **CUELLO:** Cilíndrico, sin ganglios palpables.
- **TÓRAX:** tórax hipoexpande, sin tiraje, ruido respiratorio claro, audible en ambos campos pulmonares, escasos crepitantes bibasales.
- **ABDOMEN:** Blando, depresible, no doloroso a la palpación. ruidos hidroaéreos, normales, sin megalias
- **GENITO-URINARIO:** conservados.
- **EXTREMIDADES:** Hipotróficas, simétricas con presencia de vía periférica calibre #20 en miembro superior derecho. Herida de catéter con fístulas arteriovenosas en el vasto interno del muslo izquierdo. Se observa úlcera en miembro inferior izquierdo (pie – talón).

MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS

- **Peso:** 52 Kg.
- **Talla:** 165 cm.
- **I.M.C:** 19.1

SIGNOS VITALES

- **Presión arterial:** 137/74 mmHg.

- **Frecuencia cardiaca:** 110 lxmin.
- **Frecuencia respiratoria:** 20 rxmin.
- **Temperatura axilar:** 39 °C
- **Saturación de Oxígeno:** 97 %
- **Glucosa:** 250 mg/dl

VALORACIÓN DE ENFERMERÍA POR PATRONES FUNCIONALES (TEORÍA DE MARJORY GORDON).

PATRÓN 1. PERCEPCIÓN DE LA SALUD:

- Al ingreso el paciente consiente orientado, menciona que se siente caliente, tiene visión borrosa, siente ganas de orinar a cada rato y le da mucha sed.

PATRÓN 2. NUTRICIONAL / METABÓLICO

- No realiza ninguna dieta.
- Paciente con inadecuados hábitos alimenticios.
- Esposa del paciente mencionó que en su trabajo come frituras y bebidas azucaradas casi siempre.

PATRÓN 3. ELIMINACIÓN E INTERCAMBIO

- El paciente realizó tres evacuaciones al día.
- No refiere ningún problema para realizar sus necesidades fisiológicas.
- Realiza diez micciones al día sin ningún problema para orinar.

PATRÓN 4. ACTIVIDAD / EJERCICIO

- Paciente con actividad física por su trabajo no realizaba otros tipos de actividades.
- Paciente se encuentra por el momento en movilidad limitada debido a úlcera en pie izquierdo.

PATRÓN 5. SUEÑO / REPOSO

- Paciente descansa poco debido a polaquiuria lo que hace que se levantara varias veces para ir al baño.

PATRÓN 6. COGNITIVO / PERCEPTIVO

- Paciente consiente orientado, no presentaba problemas neurológicos y no tenía dificultad para comunicarse.

PATRÓN 7. AUTOPERCEPCIÓN / AUTOCONCEPTO
<ul style="list-style-type: none"> Paciente intranquilo, debido a su visión borrosa, y el pie que se encuentran el mal estado por la úlcera, también le preocupó que le pudieran apuntar el pie y que por sus escasos recursos no sabe qué va a pasar.
PATRÓN 8. ROL / RELACIONES
<ul style="list-style-type: none"> Paciente tiene una buena relación con sus familiares los cuales ayudan al paciente a realizar sus diferentes actividades.
PATRÓN 9. SEXUALIDAD / REPRODUCCIÓN
<ul style="list-style-type: none"> Paciente refiere que ha presentado disfunción eréctil en ciertas ocasiones y que ha disminuido el deseo sexual.
PATRÓN 10. AFRONTAMIENTO / TOLERANCIA AL ESTRÉS
<ul style="list-style-type: none"> Paciente intranquilo y preocupado por su estado de salud.
PATRÓN 11. VALORES / CREENCIAS
<ul style="list-style-type: none"> Paciente menciona ser católico, reza durante las noches para su pronta recuperación.

2.4 INFORMACIÓN DE EXÁMENES COMPLEMENTARIOS REALIZADOS.

BIOQUIMICA			
Exámenes	valor	Unidad/factor	Valor referencial
Glóbulos blancos	8	10³/uL	4-6
Glóbulos rojos	4.9	10 ⁶ /uL	4-6
Hemoglobina	14	g/dL	13-17
Hematocrito	41	%	40-50
V.C.M: Volumen Corpuscular Medio	92.3	Um ³	83-100
Plaquetas	320	10 ³ /uL	150-400
Linfocito	17%	%	20 – 45%
Neutrófilo	70%	%	40 – 75%
Monocitos	9%	%	2-10 %
Glucosa en sangre (ayuna)	250	mg/dL	74 – 110
AST (TGO) Aspartato Aminotransferasa	26	mlu/ml	12 – 37
ALT (TGP) Amino	50	mlu/ml	12 – 78

Transferasa Piruvica			
Bilirrubina total	0.8	mg/dL	0.2 – 1
Bilirrubina directa	0.6	mg/dL	0-0.3
Bilirrubina indirecta	0.4	mg/dL	0 – 0.95
Urea	50	mg/dL	10-50
Creatinina	1.0	mg/dL	0.6 – 1.1
Ácido úrico	7	g/dL	2.4 – 6
Proteínas totales	9.0	g/dL	6.6 – 8.7
Glucosa en orina	2.0	mml/L	0.6-1.0

Análisis de exámenes de laboratorio

Al interpretar los resultados de exámenes de laboratorio observa un leve aumento de glóbulos blanco, descenso en los linfocitos que nos indica que el paciente está cursando un proceso infeccioso el cual debe ser tratado inmediatamente. Se observa en los resultados del perfil renal están alterados por aumento de urea, creatina, ácido úrico y proteínas totales, recordando que el paciente debe realizarse diálisis.

En cuanto a los valores del hematocrito y el concentrado de hemoglobina que se encuentra en los parámetros normales, sin alteración en coagulación debido a que las plaquetas y tiempo de coagulación esta en parámetros normales, al igual que la bilirrubina indirecta, directa, total. También se observa que los valores de la glucosa están elevados por su patología.

2.5 FORMULACIÓN DEL DIAGNÓSTICO PRESUNTIVO, DIFERENCIAL Y DEFINITIVO

- **Diagnostico presuntivo:** Paciente con diabetes mellitus tipo II diagnosticado hace dos años.
- **Diagnóstico diferencial:** Diabetes mellitus tipo II
- **Diagnóstico definitivo:** Paciente de 48 años de edad con pie diabético.

DIAGNOSTICOS DE ENFERMERÍA

- Hipertermia. **R/C:** ulcera de pie diabético. **E/P:** Piel caliente, temperatura de 39°C.

- Riesgo de Shock. **R/C:** úlcera de pie diabético. **E/P:** Aumento de glóbulos blancos y leucocitos bajos.
- Riesgo de nivel de glucemia inestable. **R/C:** Diabetes mellitus tipo II. **E/P:** Hiperglucemia.

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

ANALÍTICA DE LA VALORACIÓN DE ENFERMERÍA

Una de las principales causas por las cuales se presentan las úlceras en los miembros inferiores de los pacientes diabéticos es la producción de neuropatías, las cuales hacen que las personas pierdan la sensación de dolor en sus extremidades inferiores.

Al observar el tipo de úlcera que presenta el paciente podemos identificar que es una úlcera de grado II la cual afecta tendones y no llega a la parte ósea del talón; esta situación del paciente conlleva a que se produzca un riesgo de infección de la zona afectada y producir hipertermia.

Generalmente estos casos son fáciles de tratar cuando el paciente colabora con su tratamiento y cuidados de la piel después de dada el alta, sin embargo, muchos hacen caso omiso y terminan con la amputación del miembro afectado.

Patrones disfuncionales a tratar:

- Seguridad / protección
- Nutricional / metabólico.

NANDA: 00004

NOC: 1924

NIC: 6540

M
E
T
A
S

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

Dominio 11: Seguridad/protección

Clase 6: Termorregulación

Etiqueta: 00007

Dx: Hipertermia

R/C: ulcera de pie diabético

DOMINIO II: salud fisiológica

CLASE I: Regulación metabólica

ETIQUETA 1924: termorregulación

CAMPO 2: Fisiológico complejo

CLASE M: Termorregulación

ETIQUETA 3900: Regulación de la temperatura

E/P: Piel caliente, temperatura de 39°C

ESCALA DE LIKERT

Grave (1) Sustancial (2) Moderado (3) Leve (4) Ninguno (5)

INDICADORES	Antes		Después		
	1	2	3	4	5
080001: Temperatura cutánea aumentada		X			X
080017: Frecuencia cardiaca			X		X
080019: Hipertermia		X			X
080004: Dolor muscular	X			X	
080007: Cambios de coloración cutánea			x		X

ACTIVIDADES

- Control de signos vitales.
- Comprobar la temperatura al menos cada 2 horas hasta que disminuya.
- Observar el color y la temperatura de la piel.
- Observar si hay síntomas de hipertermia.
- Favorecer una ingesta nutricional y de líquidos adecuados para evitar deshidratación.
- Enseñar al paciente, y sobre todo, a los ancianos las acciones encaminadas a evitar la hipotermia por exposición al frío.
- Ajustar la temperatura ambiental a las necesidades del paciente.
- Administrar antipiréticos, si eta indicado.

NANDA: 00004

NOC: 1924

NIC: 6540

Dominio 11: Seguridad y protección

Clase 2: Lesión física

Etiqueta 00004

Dx: Riesgo de Shock

E/P: Aumento de glóbulos blancos v leucocitos baios.

R/C: ulcera de pie diabético

DOMINIO 4: Conocimiento y conducta de Salud

CLASE T: Control de riesgo y seguridad

ETIQUETA 1924: Control del riesgo: Proceso infeccioso.

CAMPO 4: Seguridad

CLASE V: Control de riesgos

ETIQUETA 6540: Control de infecciones

ESCALA DE LIKERT

Grave (1) Sustancial (2) Moderado (3) Leve (4) Ninguno (5)

INDICADORES	Antes					Después				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
192426: Identifica los factores de riesgo de infección	X									X
192405: Identifica signos y síntomas de infección	X									X
192411: Mantiene un entorno limpio		X								X
192412: Utiliza estrategias para desinfectar objetos	X									X
102415: Practica la higiene de manos		X								X

ACTIVIDADES

- Toma de constante vitales.
- Evaluar el grado de temperatura y sus variaciones.
- Limpiar el ambiente adecuadamente después de cada uso por parte de los pacientes.
- Orientar al personal de cuidados el lavado de manos apropiado.
- Poner en práctica precauciones universales.
- Verificar que se haya administrado los antibióticos profilácticos adecuados.
- Mantener un ambiente aséptico se realice limpieza de heridas.
- Instruir al paciente y a familiares acerca de los signos y

NANDA: 00179

NOC: 2300

NIC: 2120

M
E
T
A
S

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

Dominio 2. Nutrición

Clase 4. Metabolismo

Etiqueta. 00179

Dx: Riesgo de nivel de glucemia inestable

R/C: Diabetes mellitus tipo II

E/P: Hiperglucemia.

Dominio II: SALUD FISIOLÓGICA

Clase A-A: RESPUESTA TERAPEUTICA

Etiqueta 2300: NIVEL DE GLUCEMIA

Campo 2: FISIOLÓGICO: COMPLEJO

Clase: G: CONTROL DE ELECTROLITOS ACIDO BASE

Etiqueta: 2120- MANEJO DE LA HIPERGLISEMIA

ESCALA DE LIKERT

INDICADORES	ANTES		DESPUES		
	1	2	3	4	5
230001.-Consentracion sanguínea de glucosa		X			X
230007.-Glucosa en orina		X			x

ACTIVIDADES

- Control de signos vitales.
- Vigilar la glucemia cada 6 horas.
- Vigilar la presencia de cuerpos cetónico en orina, según indicación.
- Administrar insulina según prescripción.
- monitorizar el balance hídrico (ingresos y egresos).
- Administrar potasio según prescripción.
- Anticiparte a las situaciones que aumentaran las necesidades de insulina.
- Instruir al paciente y sus allegados en la prevención, de conocimiento y actuación ante la hiperglicemia.
- Fomentar en autocontrol de la glucemia.
- Ayudar al paciente a interpretar la glucemia.
- Proporcionar ayuda en el ajuste de un régimen para tratar la glicemia.

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

Como futuro profesional de enfermería, al distinguir el estado en el que se encuentra el paciente lo acoplo a los modelos de adaptación de Sor Callista Roy que se vincula con modos de adaptación físico-fisiológica y psicosocial. Mi estudio de caso clínico paciente de 48 años de edad con pie diabético debido a la complejidad de las patologías que presenta el paciente y de ser un paciente renal debe asimilar las situaciones en la que se encuentra es preocupante.

El restablecimiento de salud de un paciente con úlcera de pie diabético es complicada y lenta, lo que conlleva que necesite ayuda en diferentes aspectos físicos, fisiológico y psicosocial en el cual su familia debe involucrarse, ya que debe adaptarse a los futuros cambios en su estilo de vida para poder mejorar su estado de salud.

2.8 SEGUIMIENTO

Se recibe paciente de 48 años en el área de emergencia, consiente orientado en tiempo y espacio. Familiar refiere que tiene diabetes mellitus tipo II desde hace dos años y la fiebre la tiene desde hace tres días, también que posee una úlcera en el pie izquierdo.

Se procede a la toma de constantes vitales y de glucosa capilar.

- **Presión arterial:** 137/74 mmHg.
- **Frecuencia cardiaca:** 110 lxmin.
- **Frecuencia respiratoria:** 20 rxmin.
- **Temperatura axilar:** 39 °C
- **Saturación de Oxígeno:** 97 %
- **Peso:** 52 Kg.
- **Talla:** 165 cm.
- **I.M.C:** 19.1
- **Glucosa:** 250 mg/dl

Paciente refiere que no se ha tomado la metformina hace tres días y que no ha salido a comprarla debido a que vive en una zona rural de difícil acceso. El médico ordena administrar 14 unidades de insulina.

Se observa catéter de fistulas arteriovenosas ubicada en vasto interno del musculo izquierdo en malas condiciones por lo cual extrae. El médico ordena realizar exámenes de uroanálisis, hematológicos, química sanguínea y radiografía en pie, para apreciar con claridad la profundidad de la ulcera.

Al interpretar los resultados de exámenes de laboratorio, se observó un leve aumento de glóbulos blancos, descenso en los linfocitos que nos indica que el paciente está cursando un proceso infeccioso el cual debe ser tratado inmediatamente. También se observa que los resultados del perfil renal están alterados por aumento de urea, creatina, ácido úrico y proteínas totales, recordando que el paciente debe realizarse diálisis.

En cuanto a los valores del hematocrito y el concentrado de hemoglobina que se encuentra en los parámetros normales, sin alteración en coagulación debido a que las plaquetas y tiempo de coagulación esta en parámetros normales, al igual que la bilirrubina indirecta, directa, total. Los valores de la glucosa se encuentran elevados por su patología.

El médico indicó de inmediato, limpieza quirúrgica de la úlcera de pie diabético. Se colocó material estéril para que el médico comenzara a realizar la limpieza, después de haber extraído todo el tejido necrosado del talón del paciente. Se procedió a colocar gasas estériles para evitar cualquier tipo de infección.

Paciente pasa a hospitalización con la siguiente medicación:

- Cloruro de sodio al 0.9 % 100 ml IV a 84ml/h.
- Cloruro de sodio al 0.9 % 100 ml I.V más tramadol 50 mg, por razones necesarias.
- Clindamicina 600 mg I.V cada 8 horas.
- Ciprofloxacina 290 mg I.V cada 12 horas
- Furosemida: 40 mg vía oral cada 12 horas.
- Carvedilol: 6.25 mg vía oral cada 12 horas.
- Losartan Potásico: 100 mg vía oral cada día a las 7 am

- Amlodipina: 10 mg vía oral cada día a las 5 pm.
- Amitriptilina: 12,5 mg vía oral cada día a las 6 pm.
- Doxazosina: 8 mg vía oral cada día a las 7 am.
- Omeprazol: 20 mg V.O cada día.
- Paracetamol: 1 g cada 8 horas.
- Complejo B: 1 Tableta vía oral Cada día después del almuerzo.
- Insulina NPH: 40 UI, vía subcutánea previo al desayuno y 30 UI vía subcutánea previo a la merienda (Control Estrictos De Glicemias Capilar)

Cuidados generales de enfermería:

- Controlar constantes vitales en especial la temperatura debido a la hipertermia
- Administrar medicación prescrita por el médico.
- Observar evolución de la ulcera en el pie.
- Identificar si hay presencia de pus.
- Identificar si hay presencia de enrojecimiento.
- Realizar limpieza en la zona de la ulcera pasando 1 día, para evitar complicaciones como; sepsis.
- Mantenga la úlcera limpia y vendada.
- Trate de reducir la presión en la úlcera que está sanando.
- Proporcionar una dieta balanceada sin azúcar.
- Mantenga el apósito y la piel a su alrededor secos.
- Tratar de no humedecer demasiado con los apósitos el tejido sano alrededor de la herida. Esto puede ablandar el tejido sano y causar más problemas en los pies.

2.9 OBSERVACIONES

Dentro de las observaciones para un paciente adulto de 48 años de edad con pie diabético, se destacan:

- Limpieza quirúrgica en úlcera (pie) sin presencia de complicaciones.
- Durante su hospitalización no presentó complicaciones post – operatorias.
- Los analgésicos, antibióticos y antipiréticos dieron un resultado eficaz hacía el paciente.
- Familiares se mostraron muy colaboradores.
- Paciente permaneció tres días en hospitalización, donde se le realizaron las debidas curaciones, control y seguimiento.
- Se le brindó accesoria tanto a los familiares como al paciente, para evitar las úlceras y sus complicaciones.
- Se le instruyó al paciente los cuidados que debe tener un paciente con diagnóstico de diabetes, tanto en su dieta y pies.
- Se entrega alta médica al familiar y se brinda la debida información en cuanto al tratamiento y las curaciones que debe de seguir en el centro de salud más cercano.

CONCLUSIÓN

Es importante destacar que unos de los tantos factores de riesgos que afectaron el estado de salud y bienestar del paciente fueron su edad, el mal control metabólico y su enfermedad renal terminal (especialmente en diálisis).

A la valoración física se evidenció que la úlcera estaba cursando un proceso séptico e inmediatamente se procedió a realizar una limpieza quirúrgica unido a los de enfermería se utilizó como método de apoyo las taxonomías Nanda, Noc y Nic, y los patrones funcionales de Marjorie Gordon que se encontraban alterados que comprometían el estado de salud del paciente.

Se consiguieron los resultados esperados gracias a la elaboración y ejecución del proceso de atención de enfermería. Al igual que también se logró cumplir con los objetivos propuestos en este estudio de caso clínico.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Bareas, S., Sanchez, C., & Barroso, C. (2021). Aspectos de los cuidados enfermeros del pie diabético. *Revista y Editorial Ocronos.*, IV(5), 2-14.
- Castillo, R., Lopez, J., & Castillo, J. (2019). Guía de práctica clínica en el pie diabético. *Archivos de Medicina*, Vol. 10(Nº 2), 1-17. Obtenido de doi: 10.3823/1211
- Conde, A., Torre, C., & García, I. (2018). El pie diabético. *Revista de Educación Médica Continuada*, 1-12.
- Díaz, J. (2021). Aspectos clínicos y fisiopatológicos del pie diabético. *Revista de Medicina Interna*, XXXVII(4), 540-550. Recuperado el 16 de Julio de 2019
- Guía Práctica Clínica. (2016). Prevención, diagnóstico y tratamiento oportuno del pie diabético en el primer nivel de atención pie diabético en el primer nivel de atención tención. (E. Basurto, Ed.) *Catálogo Maestro de Guía Practica Clínica*, 8-10. Obtenido de <http://www.facmed.unam.mx/sg/css/GPC/SIDSS-GPC/gpc/docs/SSA-005-08-ER.pdf>
- Guía Práctica Clínica. (2017). Diabetes Mellitus Tipo II. *Guía de Práctica Clínica*. Obtenido de www.msp.gov.ec
- Guía Práctica Clínica. (2017). Manejo de Pie Diabético. *Guías de Práctica Clínica basada en evidencias*, 308.
- Guía Práctica Clínica. (2019). Guías para la prevención y el manejo del Pie Diabético del Grupo Internacional de Trabajo de Pie Diabético (IWGDF). *Guia Practica Clínica*, 230.
- Pereira, N., Peter, H., & Hong, J. (2018). Úlceras del pie diabético: Importancia del manejo multidisciplinario y salvataje microquirúrgico de la extremidad. *Revista Chilena de Medicina Interna*, VXX(6), 535-543.
- Rincón, Y., Pacheco, J., & Benítez, I. (2019). Evaluación y tratamiento del pie diabético. *Revista Colombiana de Endocrinología y Metabolica* 2012;10(3, X(III), 176 - 187.
- Triana, R. (Diciembre de 2019). *Pie diabético. Fisiopatología y consecuencias*. Universidad de Santiago de Cali, Departamento de Medicina. Colombia: Editorial El Sevier S.A. doi:DOI: 10.1016/j.rccot.2015.04.006
- VEGA, S. (2018). *Alteraciones biomecánicas en los pies de pacientes con diabetes en el Centro de Salud Nº4 Chimbacalle de la Ciudad de Quito 2017 - 2018*. Título de Licencia en terapia física, Departamento de Enfermería. Quito - Ecuador: Editorial Universitaria S.A.

