

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA
SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL**



**CUIDADOS DE ENFERMERÍA A PACIENTES CON PIE
DIABETICO ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE CIRUGIA
VARONES HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO
ESPINOZA.**

AREQUIPA – 2022

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA
ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN ENFERMERÍA EN CUIDADOS
QUIRURGICOS**

CYNTHIA KAREN ARCELLA CUIPA

Callao, 2022

PERÚ

HOJA DE REFERENCIA DEL JURADO Y APROBACIÓN

MIEMBROS DEL JURADO EVALUADOR:

- | | | |
|---|-------------------------------------|------------|
| ● | Dr. HERNAN OSCAR CORTEZ GUTIÉRREZ | PRESIDENTE |
| ● | MG. MARIA ELENA TEODOSIO YDRUGO | SECRETARIA |
| ● | LIC. ESP. YRENE ZENAIDA BLAS SANCHO | MIEMBRO |

ASESORA: Dra. Juana Gladys Medina Mandujano

Nº de Libro: 07

Nº de Folio: 365

Nº de Acta: 143

Fecha de Aprobación del Trabajo Académico:

10 de agosto de 2022

Resolución de Sustentación: N°179-2022-D/FCS

DEDICATORIA

Este proyecto está dirigido a cada integrante de mi grupo familiar que es el eje central de mi vida y principal motivación y a quienes me han apoyado en cada paso que he dado para la culminación de esta investigación.

AGRADECIMIENTO

A dios por permitirme alcanzar este sueño tan grande en mi formación profesional.

A mis padres, por ser parte esencial en mi vida ayudándome a trazar mi camino con amor, paciencia y buenos valores.

A mi esposo, que de manera especial y cariñosa me ha dado su apoyo incondicional.

A mis hijos, quienes son mi mayor inspiración.

INDICE

INTRODUCCIÓN	7
CAPÍTULO I	9
1. DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA	9

CAPÍTULO II	11
2. MARCO TEÓRICO	11
2.1. ANTECEDENTES DEL ESTUDIO	11
2.1.1 Antecedentes Internacionales	11
2.1.2. Antecedentes Nacionales	14
2.2 BASES TEÓRICAS	16
2.2.1. Teoría de Virginia Henderson	16
2.2.2. Teoría General de la Enfermería: Dorotea Orem A.	17
2.3 BASES CONCEPTUALES	19
2.3.1 Definición de diabetes mellitus	19
2.3.2 Definición de pie diabético	20
2.3.3 Etiología	20
2.3.4 Clasificación de úlceras	24
2.3.5. Factores de riesgo	25
2.3.6 Prácticas de enfermería en el pie diabético	26
2.3.7 Cuidado del pie diabético	27
2.3.8 Cuidado del pie diabético en adultos mayores	29
CAPÍTULO III	31
3. DESARROLLO DE ACTIVIDADES PARA EL PLAN DE MEJORAMIENTO EN RELACIÓN A LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA PLAN DE INTERVENCIÓN	31
3.1 PLAN DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN PACIENTES CON PIE DIABETICO	31
3.1.1. Valoración	31
3.1.2. Motivo de Consulta:	31
3.1.3. Enfermedad Actual:	31
3.1.4. Antecedentes	32
3.1.5. Examen Físico:	32
3.1.6. Exámenes Auxiliares:	33
3.1.7. Indicación Terapéutica	34
3.1.8. Valoración según Modelo de Clasificación de Dominios y Clases	35
3.1.9. Esquema de Valoracion	37
3.2 ESQUEMA DE DIAGNOSTICO DE ENFERMERÍA	38
3.3. PLANIFICACION	40

3.3.1. Esquema de Planificación	40
3.4. EJECUCION Y EVALUACION	54
3.4.1. REGISTRO DE ENFERMERIA, SOAPIE	54
CONCLUSIONES	56
RECOMENDACIONES	57
ANEXOS	58
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	65

INTRODUCCIÓN

El pie diabético es considerado actualmente un problema grave de salud, que se incrementa cada año generando repercusiones socioeconómicas y sanitarias, causando una alteración en los pacientes, siendo la preocupación más relevante del paciente diabético y la causa de hospitalización por infección, amputación, gangrena o úlceras. A largo plazo si no se realiza un adecuado tratamiento esto puede llevar al fallo de uno o varios órganos y finalmente terminar en la muerte de la persona.

Cuando la persona ya diagnosticada con diabetes no recibe tratamiento ni es controlada tiene complicaciones de manera progresiva y severa a largo plazo dentro de las cuales encontramos: nefropatía (fallo renal), neuropatía (ulcera de pie), aquí tenemos como posible complicación la amputación total o parcial de las extremidades o extremidad, el pie de charcot, rinopatía e incluso disfunción sexual.

El pie diabético mayormente es una complicación que se da en personas adultos mayores, convirtiéndose en una discapacidad que no solo afecta el físico de la persona sino también afecta el lado emocional y psicológico que muchas veces es olvidado por el personal de salud, constituyéndose en un problema de salud pública, tal como lo indican los datos estadísticos que revelan su incidencia, prevalencia y mortalidad.

El presente trabajo académico para optar la segunda especialidad titulado **“CUIDADOS DE ENFERMERÍA A PACIENTES CON PIE DIABETICO ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE CIRUGIA VARONES HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO ESPINOZA, AREQUIPA – 2022”**, tiene como principal fin llevar a cabo un plan de cuidado a las personas que llegan al servicio de cirugía por el pie diabético y posible amputación del mismo, que ayude a la enfermera a dar cuidados oportunos y que ayude al paciente en su pronta recuperación e incorporación del mismo a la sociedad.

El presente trabajo académico permite al profesional que cumpla un rol importante de identificador y educador de riesgo, puesto que todo ello debe y pueden prevenirse. El programa de prevención precoz, correctamente aplicado

y estandarizado, demostró la alta efectividad de profilaxis de esta problemática, en la reducción de tasa de mortalidad y la mejora de calidad de vida. Las úlceras crónicas son una patología que se encuentra menospreciada y no dándole la debida importancia por determinados responsables de la atención a los pacientes. Las úlceras diabéticas son un desafío total para el área de enfermería, puesto que existe gran cantidad de casos, además supone una carga tanto económica como emocional para quien lo padece, para el entorno familiar y para el sistema de salud.

Por otro parte, el presente trabajo académico, se encuentra dividido en tres capítulos:

Capítulo I: Se describe la situación problemática como un espacio de interrogantes que viabilice el planteamiento y resolución de los problemas encontrados.

Capítulo II: Se detallan los antecedentes nacionales e internacionales, el cual conectaran la introducción con el tema de investigación, asegurando el flujo lógico que analicen el problema.

Capítulo III: Se desarrolla el Proceso de Atención de Enfermería, con la finalidad de prestar una atención asistencial de manera racional, lógica y sistemática, centrado en evaluar de manera sincrónica los progresos y cambios en la optimización de un estado de bienestar de la familia, persona o grupo a partir de las atenciones dadas por los enfermeros.

CAPÍTULO I

1. DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

Durante los últimos años los casos de pacientes que padecen diabetes mellitus han tenido un aumento considerable no solo en el mundo sino también a nivel nacional.

La diabetes mellitus se considera como una principal causa de mortalidad a nivel global dentro de los adultos esto según el informe dado por The International Diabetes Federation (IDF) y una principal complicación es la del pie diabético, la retinopatía diabética y la insuficiencia renal crónica (1).

La OMS, refiere que el pie diabético se comprende como una ulceración, destrucción o infección de los tejidos, que se relacionan con los distintos grados y alteraciones neurológicas de arteriopatía en la extremidad inferior (2).

Mediante el reporte de la MINSA la neuropatía periférica y el pie diabético son la principal causa de complicación de diabetes, en promedio con 7% y 30% de prevalencia en sentido respectivo, y se sitúan al norte de Perú (3).

El pie diabético es considerada como una ulceración, infección o destrucción de las partes blandas del tobillo y pie asociado con la enfermedad periférica en los pacientes diabéticos, y las lesiones generalmente se sitúan en base a diversas combinaciones de diversos factores que pueden llevar a la amputación, úlcera o muerte (3).

Según un estudio realizado en el año 2016, en el hospital Honorio Delgado, el pie diabético tuvo una prevalencia de 7,5%, la frecuencia mayor se situó durante el año 2013 siendo de 23,48% (4). En promedio el 70.43% fueron del sexo masculino, el promedio de edad es de 60 y 70 años, la mayoría se situó en el ante pie con un ponderado de 66,09% (4). El nivel de severidad con una mayor frecuencia fue el grado IV según Wagner 41.74%. El germen más frecuente aislado es el *Staphylococcus aureus* con 25,64%. Al 73,04% se amputo el miembro afectado, el nivel como mayor frecuencia es el grado IV; la amputación infracondíleas 38,15%, la re-amputación se situó sobre un 8,33%.

El tiempo que los pacientes se encontraron en observación fue en promedio de 1 y 3 semanas aproximadamente representando un 47.83% (4).

Durante los años 2019-2020 el Hospital Honorio Delgado Espinoza fue hospital de atención de pacientes COVID, por tal motivo no se estuvieron realizando intervenciones quirúrgicas, durante el año 2021 reapertura a los pacientes en general de manera paulatina.

Actualmente en el servicio de Cirugía Varones se cuenta con 60 camas disponibles, siendo destinadas para el área de traumatología 20 camas.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DEL ESTUDIO

2.1.1 Antecedentes Internacionales

SCAIN SF., FRANZEN E., HIRAKATA VN., (Brasil, 2018) realizaron su investigación sobre los efectos del cuidado de enfermería en los pacientes de un programa preventivo de pie diabético, cuyo objetivo fue que se identifique en que personas con diabetes del grado 2 mostraban alteraciones en los pies, encontrándose asociado a características bioquímicas, clínicas, demográficas y de tratamiento y cuál de estas generarían un incremento en el riesgo de mortalidad (5). El método es longitudinal retrospectivo que busco evaluar el cambio en el pie de cada paciente externo atendido mediante consulta (5). La información del historial clínico y el examen de pies se recolecto por medio de 918 prontuarios, con una muestra por conveniencia (5).

Obteniendo como resultado que, en diez años, la mortalidad vascular periférica es de 62.4% y la mortalidad acumulativa polineuropatía sensitiva es de 44.7%, se halló que por la amputación un promedio de 67.6% y por la asociación de ambas condiciones un 62.4%. Después de realizar un análisis se observó que el factor más importante es el acompañamiento de un enfermero siendo un eje de protección de mortalidad, llegando a la conclusión que el riesgo de morir en las personas se redujo cuando consultaron con enfermeros educadores. Se mantuvo como factores de riesgo a los pacientes que presentaban el pie isquémico, enfermedad arterial coronaria y amputación (5).

CASTELO W., GARCIA S., VIÑAN J., (Ecuador 2020) realizaron su investigación sobre el cuidado humanitario de enfermería a personas con pie diabético en el hospital General Santo Domingo, Ecuador, el objetivo de estudio es que se determina la calidad de cuidado otorgado a los pacientes con pie diabético. El estudio fue descriptivo, transversal, cuantitativo, realizado por medio del método deductivo en referido

hospital, con una población de 50 personas que apoyaron el estudio. Se empleó el cuestionario el cual consto de 32 preguntas, la que se adoptó de acuerdo a cada variable de investigación (6).

Obteniendo como resultado que la calidad de cuidado otorgando a cada paciente con pie diabético fue en promedio de positivo sobre el 92 y 94 % y gran cantidad considero la existencia de una relación adecuada entre los pacientes y enfermeros (6). Existe una buena comunicación, atención y trato por parte de los trabajadores hacia las personas, pero se observa la existencia de dificultades que generan que el cuidado no se otorga al 100%, llegando a la conclusión que el cuidado hacia los pacientes es positivo; sin embargo, se logra identificar determinadas características que impiden que se brinde en su totalidad una adecuada atención (6).

GALEANO DURÁN, A. I., SEGURA RODRÍGUEZ, Y., & CLAROS CÁRDENAS, A. A. en su estudio: "Cuidado de enfermería en el paciente con pie diabético a la luz de la teoría de Dorothea Orem". (7) (2019). La diabetes es considerada como una enfermedad crónica que se situó con mayor notoriedad durante el siglo XXI y el pie diabético, una complicación más frecuente, esto a generando una problemática en el ámbito de la salud, generando cada vez una afección sobre más cantidad de individuos (7).

El rol del personal de enfermería en el cuidado y prevención de los pacientes es relevante, puesto que busca minimizar los riesgos y complicaciones de necrosis, infección o amputación de extremidades, optimizando la calidad de vida de los individuos que tienen esta enfermedad (7).

El principal objetivo es que se describa el cuidado de enfermería en los pacientes. El método de estudio que aplicaron fue mediante la revisión bibliográfica de 45 estudios llevados a cabo con los cuidados correspondientes, esto encontrado en diferentes fuentes de estudio como Scielo, Elsevier, Pub Med, Google académico. (7).

Teniendo como resultado que se infiera en los cuidados de enfermería de los pacientes con pie diabético, dado que se halló un resultado favorable en la atención de enfermería focalizado en el rol educativo, en

donde se desarrolla un programa con base teórica fomentando un conocimiento relacionado a los autocuidados a la luz de la presente teoría (7).

TIGRERO B., (Ecuador, 2021) en su estudio “Cuidados de enfermería en el manejo de pacientes con amputación por pie diabético en el Hospital General Guasmo Sur” (8).

A nivel global, esto se encuentra definido como una ulceración, infección y destrucción del tejido, relacionado con la alteración neurológica y los diversos grados de arteriopatía en la extremidad inferior. Situada como una principal complicación de diabetes (8). Por tal motivo la investigación busca que se determine el cuidado de enfermería en los pacientes de referido hospital, obteniendo datos del empleo del instrumento como escala de Norton, historial clínico autorizado, escala Morse la cual constaba de ítem redirigidos al cuidado de los pacientes y el modelo de enfermería aplicado a la necesidad básica, llevando a cabo un estudio no experimental vinculado al diseño transversal, la población se constituyó sobre las personas que estaban sometidas a un proceso de amputación, la que toma como muestra a 182 pacientes, en la que el mayor % de pacientes intervenidos fue en promedio sobre la edad de 30 y 59 años del sexo masculino (8). Además, se encontró que la complicación relacionada a las patologías como amputación supracondíleas, amputaciones infra-condíleas, amputaciones de antebrazo, sepsis procedentes en la estancia hospitalaria, amputaciones infra rotulianas y amputaciones supra rotulianas siendo la más habitual encontrada en el resultado estadístico (8). Considerando cada aspecto de estudio se determinó las diversas complicaciones y comorbilidades vinculadas a pacientes que tenían diabetes, además si la población lograba controlar la enfermedad, lo que resulto insatisfactorio, puesto que fue la principal causa de que los pacientes sean intervenidos (8). Siendo que se presenta un proyecto de contenido de información importante sobre el cuidado de enfermería que ayudaría a que se evite el mismo error en un futuro (8).

2.1.2. Antecedentes Nacionales

TAFUR A., en su estudio “Cuidado de enfermería a pacientes con pie diabético en el hospital de Lambayeque” (9). El procedimiento de los enfermeros es un modelo organizado y sistemático de la administración de cuidados en enfermería, que se centra en el tratamiento e identificación, otorgando una atención holística (9). El estudio se realizó sobre una persona de 50 años masculino, quien se encontró internado en el servicio de emergencia con el diagnóstico de diabetes tipo 2, pie diabético (9). El modelo teórico logra sustentar este procedimiento enfocado en la teoría de déficit, siendo definido como una actividad de aprendizaje. La teoría de Dorothea es un medio de cuidado en beneficio de la vida, bienestar y salud para un óptimo desarrollo (9). En la fase de evaluación se observa una ulceración en los falangales mediales y distales del 2 y 3 del pie derecho laceración en la palma del pie (9), asimismo durante la entrevista se manifestó que el paciente no tenía quien lo visite y era viudo. En la etapa de diagnóstico se logró identificar: deterioro de la integridad tisular, riesgo del nivel de glucemia inestable, se llegó a concluir que la enfermería cumple un rol importante para el tratamiento y prevención continuo para optimizar la calidad de vida del individuos y realizando una valoración adecuada para que se tome el tratamiento adecuado mejorando los hábitos, buscando evitar todo tipo de complicación (9).

FERNÁNDEZ C. en su estudio sobre “El procedimiento de atención de enfermería empleado a una paciente con pie diabético en un hospital público”. Chiclayo, 2019 (10). El procedimiento de la enfermería es estructurado, el objetivo principal es que se reconozca el estado de salud de del individuo, englobando un grupo de acciones que se basen en el conocimiento práctico y científico con el fin de que se favorezca la calidad de vida y la salud (10). El PAE se empleó sobre una persona de 79 años de diabetes tipo 2, esto dejó permitir que se identifique problemas potenciales y reales, para que se desarrolle la intervención

enfocada en la mejoría de la persona que se estudia (10). El estudio se baso en la teoría de en la teoría de Dorothea Orem englobando la teoría del sistema de enfermería, teoría de autocuidado y teoría de déficit de autocuidado, estableciendo una identificación del factor que afecta la salud para desarrollar la acción de autocuidado para optimizar la calidad de vida y salud de la persona (10). El estudio se desarrolló empleando las 5 etapas del procedimiento de atención de enfermería: ejecución, evaluación, diagnóstico, planificación y valoración (10). Para la recolección de datos se realizó una valoración clínica, historia clínica y entrevista (10). Se llegó a concluir con un total de 11 diagnósticos de los 4 fueron de riesgos y 7 fueron reales, teniendo como diagnóstico real la perfusión tisular periférica ineficaz, por tal motivo se realizó una actividad enfocada en la mejora de circulación alcanzando un 80% de la meta de estudio, la misma que busco priorizar el diagnóstico de riesgo, siendo este el nivel de glucemia logrando que se cumpla con los objetivos a un 100% (10).

ALVARADO S., en su estudio “Cuidado de enfermería y prevención del pie diabético en pacientes geriátricos con diabetes en el hospital Militar Central” (Lima 2017) (11). El pie diabético actualmente es constituido como un problema grave en la salud, y que viene incrementándose con el transcurso de los años, provocando grandes repercusiones socioeconómicas y sanitarias, alterando la calidad de vida de las personas, siendo una complicación más relevante de la diabetes, siendo que la primordial causa de hospitalización es por la gangrena, infección, úlceras o amputación (11). En el Perú la diabetes es una enfermedad que tiene un posicionamiento particular y que estima una prevalencia en la población entre el 5 y 10% en individuos que tiene la edad de 60 a 70 años, dentro de la complicación más frecuente se halla el pie diabético, considerándose un problema de salud a nivel público (11). El pie diabético es el resultado de la complicación crónica que ponen en peligro la integridad, la arteriopatía periférica que logra condicionar una isquemia de integridad inferior y de otro lado la neuropatía que logra disminuir la sensibilidad, perdiéndose todo reflejo muscular profundo,

alterándose la biomecánica ocasionando hasta la amputación suponiendo una carga tanto social y económica tanto para la familia como para el paciente (11). Esta enfermedad está considerada como el mayor problema de las amputaciones en promedio sobre el 50% (11). Las consecuencias económicas y humanas sobre el pie diabético son complicadas esto a causa de las diversas complicaciones, el pie de un individuo se vuelve vulnerable, la lesión nerviosa, el problema vascular y la curación lenta de heridas genera una ulceración crónica, pudiendo causar la amputación; sin embargo, la situación no resultaría tan grave si se toma preventivamente diversos cuidados, siendo los pasos cuidados y pautas esenciales que toda persona geriátrica con diabetes debe conocer, esto prevendrá cualquier futura lesión en los pies que generalmente desencadena en una amputación radica o parcial de la parte afectada. (11)

2.2 BASES TEÓRICAS

2.2.1. Teoría de Virginia Henderson

Esta teoría se ubica entre aquellos modelos que tienen por principal eje la teoría de la necesidad humana para la salud y vida como núcleo principal para la actualización de enfermería (12). De acuerdo a esta teoría el sujeto está considerado como un ser integral con características biológicas, psicológicas, espirituales y socioculturales que se relacionan sobre si y tiene a desarrollar el potencial V. Henderson considero que el rol principal de enfermería es que se ayude a las personas ya sean estas enfermas o sanas, a recuperar o conservar su salud o bien apoyarlo durante los últimos momentos, para que alcancen aquella necesidad que realizaría por sí mismo si tuviera la voluntad, conocimientos o fuerza importantes. De esta forma la enfermería lograra favorecer la recuperación de independencia de la persona de la forma más abreviada posible (12). El principio máximo de Virginia Henderson para emplear el modelo teórico consiste en que la enfermería busque que el paciente sea capaz de realizar actividades adquiriendo de esta forma su independencia (12). El objetivo es que los pacientes sean

independientes cuanto antes. De otro lado, Henderson refiere que los enfermeros son aquellos que asisten a las personas en la actividad básica de la vida, para mantener la salud, acompañar a la muerte o recuperarse de la enfermedad (12). Para que las personas puedan desarrollar la independencia, con el apoyo del área de enfermería, es importante que se tome en consideración al grupo de influencias externa que afectan el desarrollo de la persona y vida (12).

Respecto al modelo de Virginia Henderson se ha descrito 4 conceptos centrales:

- Salud: Es básica para la función de la persona. El principal objetivo es que la persona recupere la salud o la mantenga, si tienen la fuerza, conocimientos y voluntad imprescindibles. Se considera a la salud como aquel medio para que los pacientes puedan realizar sus actividades por si solos. Henderson vincula la independencia con salud (12).
- Persona: Se considera a aquella persona que necesita apoyo para alcanzar la independencia y salud o muerte en paz. El individuo es una unidad mental y corporal se constituya por componentes psicológicos, espirituales, biológicos y sociales (12).
- Entorno: Para Henderson una persona tiene la habilidad para mantener el control del entorno, el entorno involucra la relación entre la familia y la persona (12). Además, incluye la responsabilidad de la sociedad para que provea todo cuidado (12).
- Enfermera (rol profesional y cuidado) La función de enfermería es que se brinde apoyo a la persona, enferma o sana a realizar aquella actividad que contribuyan a su muerte o recuperación, actividad que podría llevarse a cabo si contaría con la fuerza necesaria, el conocimiento necesario, la voluntad y hacerlo en tal sentido que coadyuve a que se consiga la independencia lo más rápido (12).

2.2.2. Teoría General de la Enfermería: Dorotea Orem A.

Dorothea Orem busca presentar la teoría general por medios de otras 3 teorías que se vinculan, la teoría de déficit de autocuidado que explica y

describe como la enfermería puede apoyar a los individuos, la teoría del sistema de enfermería que explica y describe la relación que se busca mantener y por último la teoría de autocuidado que describe como y porque los sujetos cuidan de sí mismo (13).

Teoría de Autocuidado: En la que se busca explicar cómo el autocuidado contribuye con la existencia de la propia persona: El autocuidado es una actividad que se aprende por las personas, orientado sobre un objetivo. Es un medio que existe en determinadas situaciones, dirigida a personas sobre sí mismas, hacia el entorno y demás, regulando cada factor que afecta su propio funcionamiento y desarrollo en beneficio de su salud, vida y bienestar (13).

Seguidamente define 3 requisitos, entendiendo por tales los resultados y objetivos que se buscan alcanzar:

- Requisitos de autocuidado de desviación de salud que están vinculados o surgen del estado de salud de la persona.
- Requisitos de autocuidado de desarrollo que promueve las condiciones necesarias para la maduración y vida, previniendo la aparición de determinadas condiciones, buscando que se mitigue referidas condiciones, en los diversos momentos del procedimiento de desarrollo de la persona: vejez, adulto, adolescencia y niñez (13).
- Requisitos de autocuidado universal siendo común para toda persona e incluye la observación de agua, aire, actividad, descanso y eliminación, interacción social y soledad, interacción de la actividad humana y prevención de riesgos (13).

Teoría del déficit de autocuidado: Es aquella en la que se explica y describe cada causa que provoca referido déficit. Las personas sometidas a limitaciones debido a las relaciones y salud con ellas, no pudiendo asumir el cuidado dependiente y autocuidado. Determinando porque y cuando se necesita de la intervención de un enfermero (13).

Teoría de los sistemas de enfermería: En la que se explica el modo en que los enfermeros pueden atender a las personas, logrando identificar 3 tipos de sistemas:

- Sistema de enfermería parcialmente compensadores: los encargados del área de enfermería brindan el autocuidado pertinente (13).
- Sistema de enfermería totalmente compensadores: El personal de enfermería suplen a los individuos (13).
- Sistemas de enfermería de educación y apoyo: los enfermeros ayudan apoyando a las personas para que se encuentren en la capacidad de realizar la actividad de auto-cuidado, pero que no podrían realizarlo sin ayuda (13).

2.3 BASES CONCEPTUALES

2.3.1 Definición de diabetes mellitus

La diabetes mellitus es una enfermedad crónica marcada por la hiperglicemia y un trastorno en el metabolismo de las proteínas, los lípidos y carbohidratos. Numerosos factores, como los cambios en la secreción o la acción de la insulina, la disminución de la ingesta de calorías y el acrecentamiento de la producción de glucosa, pueden contribuir a este trastorno(14).

Los efectos a largo plazo de este trastorno metabólico, caracterizado por la diabetes mellitus, pueden dar lugar a una variedad de cambios fisiopatológicos, incluidos los microvasculares y la neuropatía que afecta a las extremidades inferiores (14).

Clasificación

1. Diabetes tipo 1: Caracterizado por la carencia absoluta de insulina, la destrucción de las células beta-pancreáticas, la propensión a la cetoacidosis y la necesidad continua de tratamiento con insulina (14).
2. Diabetes tipo 2: Caracterizada por la resistencia a la insulina, una pequeña carencia de insulina y un incremento de la producción de glucosa debido al metabolismo anormal de los ácidos grasos del hígado. Este grupo de pacientes es heterogéneo, siendo mayormente

obesos y/o con predominio de la distribución de la grasa abdominal. También tienen una fuerte predisposición genética subyacente (multigénica), que los estudios han demostrado que es el determinante más importante en relación con la diabetes de tipo 1 (14). Responden a la dieta y a los medicamentos hipoglucemiantes orales si sus niveles de insulina en el plasma son normales o elevados y no tienen tendencia a la acidosis, a pesar de que muchas personas acaban necesitando insulina para controlarse, aunque no es necesaria para mantener la vida (14).

2.3.2 Definición de pie diabético

Una complicación grave de la diabetes mellitus llamada pie diabético tiene un origen multifactorial provocado por la hiperglucemia sostenida. Clínicamente caracterizada por la pérdida de continuidad de la piel (ulceración) y la destrucción del tejido profundo junto con la neuropatía diabética periférica, microangiopatía y macro vasculopatía, el pie diabético está frecuentemente relacionado con cambios mecánicos en el pie, así como con una mayor propensión a las infecciones (14).

2.3.3 Etiología

Hay tres tipos diferentes de factores que interactúan para causar el pie diabético: la predisposición, el desencadenante y la agravación o perpetuación (14).

Los factores predisponentes se refiere a las circunstancias patológicas en las que los pacientes con diabetes corren el riesgo de desarrollar un pie propenso a las lesiones, como: El pie diabético está formado por neuropatía y cambios vasculares que, inicialmente, predisponen y, en última instancia, determinan cómo se manifiestan y progresan las diversas alteraciones de un pie con vulnerabilidad (14). La edad, el tipo de diabetes y la duración son algunas variables adicionales que pueden considerarse (14).

El traumatismo es la principal causa de úlceras y, posiblemente necrosis en un pie con vulnerabilidad y de alto riesgo (14).

Por último, los factores agravantes empiezan a manifestarse, los principales siendo la infección y la isquemia, que, una vez que ya está presente la úlcera, son los responsables de perpetuarla y hacerla peor (14).

2.3.3.1 Factores predisponentes

- Neuropatía: La neuropatía es el principal factor predisponente a las lesiones en la patogénesis de la PD. Esto general la pérdida de amielinicas y mielinicas, lo que permite distinguir entre dos tipos de neuropatía que pueden incidir a la PD: periférica y autónoma (14).
- Neuropatía Periférica: Aproximadamente el 80% de pacientes diabéticos con lesiones en los pies lo tienen. Las dos categorías de esto son sensitivas y motoras (14). La neuropatía sensitiva es la que impacta inicialmente en la sensibilidad profunda (reflejos, sentido de la posición de los dedos del pie), y luego en la sensibilidad superficial (táctil, doloroso, térmica y vibración) (14). En un pie sensible, los estímulos traumáticos repetitivos impiden al paciente caminar, mientras que el estímulo repetitivo en un pie insensible provoca el desarrollo de úlcera neuropáticas (14). Mientras que el caminar puede producir estímulos mecánicos, también puede producir estímulos térmicos, químicos y/o otros tipos de estímulos (14). El deterioro de la función de las fibras motoras causa neuropatía motora (14). Este cambio provoca que los músculos del pie se atrofién, lo que provoca deformidades como el martillo, la cuchilla, el maso, la subluxación de los dedos, Así como el trastorno en la marcha que puede generar la formación de nuevos puntos de apoyo y zona de presión excesiva que a largo o corto plazo dará espacio a la aparición de lesiones (14).
- Neuropatía autónoma: Provoca sequedad de la piel e hiperqueratosis, lo que facilita que diversos agentes patógenos

produzcan fisuras e infecciones (14). La neuroartropatia está relacionada con la neuropatía autonómica y se caracteriza por la destrucción y desintegración de las articulaciones y los huesos, lo que da lugar a anomalías en los pies (14). Los tendones flexores de la planta del pie se retraen gradualmente, cambiando el apoyo de la zona, la denervación simpática aumenta el flujo sanguíneo y se facilita la reabsorción ósea (14).

La fragilidad como resultado de estas condiciones el desarrollo de osteomas pedi-articulares, subluxaciones u otras deformidades como resultado de microfracturas que se reparan de manera anárquica (14).

- Alteraciones vasculares: La circulación periférica se ve comprometida en los pacientes con DM porque la hiperglicemia desempeña un papel crucial en el desarrollo de ateromas en las paredes arteriales (14). La irrigación ineficaz de las extremidades inferiores interrumpe la capacidad de los antimicrobianos para llegar a la zona infectada, ralentiza la curación de las heridas y deshabilita las defensas del sistema inmunitario (14). En consecuencia, esto hace que comience la gangrena y la posterior amputación subsecuente (14).
- Edad: Entre los 50 y los 75 años es la edad donde ocurre con mayor frecuencia. Aunque la retinopatía y la nefropatía se ven ocasionalmente, es poco frecuente encontrar pies diabéticos en los niños (14).
- Sexo: La microangiopatía, así como las lesiones neuropáticas diabéticas y el pie diabético de origen aterosclerosis son igualmente comunes en ambos sexos (14).
- Tipo de diabetes: una lesión vascular y la neuropatía pueden encontrarse en la diabetes primaria (genética), por otro lado, también la diabetes secundaria (endocrina, etc.), las lesiones de este tipo son excepcional (14).

- Duración de la diabetes: El pie diabético es más probable en las personas con diabetes que han tenido la enfermedad durante más de 10 años (14).
- __Escolaridad: Los pacientes con diabetes de tipo DM con menor nivel de educación tienen más riesgo, ya sea porque realizan trabajo forzado en el que existe un mayor riesgo de lesiones en los pies o porque carecen de conocimientos sobre la enfermedad (14).

2.3.3.2 Factores desencadenantes

Los traumatismos mecánicos (factores extrínsecos) que causan roturas de piel, úlceras o necrosis secundaria son los más frecuentes. Las deformidades internas de los pies (Factores intrínsecos), como los dedos del matillo y las uñas, la artropatía de Charcot o la limitada movilidad de las articulaciones, que pueden dar lugar a lesiones ulcerativas, aumentan el riesgo (14).

Factores tóxicos y hábitos: El alcoholismo daña principalmente la inervación afectando a las fibras sensitivas (14). El tabaquismo evita la anoxia histológica al tener un efecto del vasoconstrictor sobre los vasos musculares y las pequeñas arteriolas, promoviendo las lesiones tróficas y los intercambios metabólicos anormales entre los capilares de los tejidos.

La falta de hábito en la higiene favorece a la micosis interdigital y la infección bacteriana. La condición social obliga al individuo a que no se encuentre mucho tiempo parado, o en espacios fríos o con apretados calzados, influyendo de manera negativa en el pie diabético (14).

2.3.3.3 Factores agravantes

- Infección: Es un factor relevante en el mantenimiento de la úlcera sin resultar el responsable del propio (14). La infección micótica,

puede ser en ocasiones asintomática. Un proyecto logro informar que la ulcera del pie diabético puede situarse infectado por cándida dando espacio a otro patrón distinto de lesión (14). En el primero se logró observar la presencia de diversas úlceras de diversa localización, así como subungueal (14).

En un segundo lugar, se logró observar una úlcera que situó un margen de lesión intensa de maceración (14). En un caso informado, la formación de ámpula procedió a formar la ulcera (14).

En diversos casos se observó el desarrollo de osteomielitis.

Cuando se observa la isquemia la infección logra establecer el pronóstico de la lesión. La incidencia mayor en las personas diabéticas con relación a los no diabéticos de debe a diversas situaciones (14):

Ausencia de dolor, interviene en la demora de percepción de la lesión, por lo que es un principal factor que coadyuva en que se instaure la infección (14).

Hiperglicemia: por lo que genera una alteración sobre la defensa, generando que el sistema actúe contra los patógenos.

Isquemia: produce daño al tejido, lo que brinda la entrada un agente patógeno (14).

2.3.4 Clasificación de úlceras

Hay varias clasificaciones empleadas para determinar la gravedad de las heridas que afectan al pie diabético. Estas se basan primero en el reconocimiento de la patología como séptica, neuropática, mixta o isquémica. (15)

La clasificación creada por Meggit y Wagner, que evalúa el grado de lesión desde las primeras fases con el riesgo potencial de lesiones ulceradas con el desarrollo de abscesos, con o sin implicación óseas y articulaciones, es la más utilizada: Los pacientes que caminan sobre un pie insensible que se ulcera y luego se infecta de forma secundaria pueden pasar del grado 0 al grado III, pero este proceso es reversible

con el tratamiento adecuado. La progresión de la clase III a la IV y la progresión de la clase IV a la V tienen una naturaleza irreversible y están relacionadas con la trombosis arterial o venosa relacionada con la angiopatía periférica. (15)

GRADO	LESIÓN	CARACTERISTICAS
0	Ninguna, pie de riesgo	Por definición es una lesión cerrada sensitiva y es caracterizada por la presencia de callos gruesos, úlceras curadas, fisuras, metatarsianos prominentes, deformidades Oseas y dedos en garra.
I	Úlceras superficiales	Destrucción del grosor total del pie sobre un resalte óseo.
II	Úlcera Profunda	Grasa subcutánea hasta los tendones, penetra piel, huesos, ligamentos y articulaciones, sin ocasiones osteomielitis.
III	Úlcera Profunda más Absceso (Osteomielitis)	Ulceración profunda y extensa con infección, gran fetidez y celulitis, desarrollo de artritis u osteomielitis y el formado de absceso.
IV	Gangrena Limitada	Necrosis de los dedos o una parte del pie, planta, talón.
V	Gangrena extensa	Todo el pie afectado; efectos sistemáticos.

2.3.5. Factores de riesgo

Sobre los factores de riesgo de ulceración en el pie diabético se tiene:

- Duración de diabetes superior de 10 años.
- Historia de amputaciones y ulcera previa.
- Mal control metabólico – hemoglobina A1C > 7.0%.
- Sexo masculino.
- Nefropatía y retinopatía.
- Callosidades.
- Polineuropatía diabética (primordialmente sobre aquellos con limitaciones de movilidad y deformidades neuropáticas.
- Condición social de privación.
- Insuficiencia en la educación diabeto lógica.
- Dificulta de acceso al área de salud del sistema de salud.
- Fumadores.
- Calzado no adecuado.
- Movilidad articular baja.
- Higiene deficiente de pies, es decir que aquellos pacientes no se seque los pies entre los dedos, la falta de utilización de jabón y otros.
- Presión elevada es decir la presión ejercida durante la marcha (16).

2.3.6 Prácticas de enfermería en el pie diabético

La práctica de enfermería debe estar enfocada bajo un criterio de trabajo grupal conformado por enfermeras, médicos, podólogos, educadores y otro personal que se anexa a la problemática y que es parte de la problemática con los pacientes. El primer paso consiste en la recolección de información en forma sistemática y deliberada para que se determine el estado de salud. Con esta información se establece el diagnóstico de enfermería se implementan y planifican la intervención adecuada y posteriormente se logra evaluar la efectividad.

- Exploración de piel: se lleva a cabo la primera vez que se reciba al paciente en la consulta sobre los 2 y 3 meses sobre el examen exhaustivo

- Valoración de enfermería: valora los patrones, necesidades o modelo de enfermería según la necesidad de los pacientes
- Toma y recepción de los datos de los pacientes diagnosticados de Dm. (17)

Exploración física: se realiza en bipedestación y decúbito, para que se analice las prominencias, deformidades y otros.

Exploración vascular: Se tiene que valorar la ausencia o presencia del pulso tibial por medio de la palpación, femorales y poplíteos, soplos en la aorta abdominal y arteria femoral común, coloración y temperatura en la cara dorsal, y plantar de la cianosis, pies, hiperemia y palidez. Este sistema evaluativo debe complementarse con un estudio arterial invasivo y no invasivo ITB, angiografía, Ultrasonido Dúplex Arterial con contraste del miembro inferior, Angioresonancia y Angiotomografía (17).

Exploración hemodinámica: esto se lleva a cabo cuando se sospecha de compromisos vascular severo, surge la necesidad de que se derive a un especialista, en este caso se recomienda un estudio no invasivo como Doppler.

Exploración neurológica: logra identificar la presencia neuropática periférica por medio de la valoración de alteraciones autónomas, sensoriales y motrices. Es decir, logra comprender las técnicas de exploración profunda, exploración superficial, dolor profundo, valoración de la función del miembro inferior, reflejo rotuliano y aquileo, tono muscular (17) (16).

2.3.7 Cuidado del pie diabético

Depende del nivel en el que se sitúa el pie de los pacientes diabéticos, por medio de la escala de Wagner, se llevara a cabo el siguiente cuidado: (17)

2.3.7.1 Grado 0

En esto se sitúa sobre los pies que presentan callosidades, debiendo no solo como el área de enfermería comprobar y ver los conocimientos que se tiene sobre la diabetes, si no que se debe buscar brindar orientaciones para un adecuado lavado de pies con jabón que tenga ph es decir neutro como el dela piel que no tenga colorantes o químicos y un secado adecuado sobre los dedos buscando que se evite la humedad, por medio de la valoración y observación viendo el estado del pie, si se observa que en el pie existe un engrosamiento es necesario emplear vaselina o una creman que hidrate. Según sea el caso tendría que aplicarse medidas para que se mejore la calidad de vida. Si los pacientes presentan uña encarnada hay que educarlos y señalarse que deben cortarse de forma cuadrado evitando que se genere heridas, en el pie de atleta el medico brindara antibióticos. A pesar de todo lo referido es necesario que la persona al menos diariamente camine 30 min. Siempre y cuando cuente con un correcto calzado esto quiere decir que no se encuentre ni flojo ni muy ajustado.

2.3.7.2 Grado 1-2

Se hace una exploración del pie principalmente en la superficie plantar como el espacio interdigital. Tomando como muestra la ulcera para averiguar que lo causo. Esta debe incentivarse por medio de la limpieza con suero fisiológico, según sea el caso y exista tejidos necróticos se valorará entre cada 2 y 3 días evitando que se genere una infección y en caso existiese el medico tendrá que dar una receta. Es aconsejable que eleve la pierna con una almohada favoreciendo de tal manera el retorno venoso y la realización de ejercicios de flexo extensión y rotación del tobillo, y si es posible de la rodilla. Llevando a que se realice una radiografía adecuada de la zona (17).

Se realizará un vendaje de la zona que presenta una lesión con vendas. Esta técnica se realiza con vueltas en círculo, pero cada una cubre la mitad de lo anterior, siendo de tras de la base del dedo. El que debe seguir hasta que llegue al tobillo. Allí se hace una vuelta en ocho por encima del tobillo para que termine.

Tendrá que recetarse antibiótico si existe una infección tras la recogida de cultivo, siempre con previa observación del médico. Se educara a los pacientes en cuanto a que evite el ejercicio de apoyo y marcha prolongada (17).

2.3.7.3 Grado 3-4

En los pacientes que presentan este grado ya tienen úlceras profundas más absceso y gangrena, se realizara la exploración verificando el pulso periférico y el tiempo de llenado capilar si tiene alguna infección, en caso exista es necesario derivarlo al hospital, si no es así siempre podrá limpiarse con suero fisiológico a chorro con el empleo de guantes y después de procederá a vendará. Además de antibióticos tendrá que recetarse analgésicos para que se evite todo tipo de dolor. Si existe gangrena tendrá que verificarse la existencia de circulación periférica (17).

2.3.7.4 Grado 5

En este grado se observa una gangrena avanzada y la única solución es que se lleve a cabo un tratamiento quirúrgico. Se brindará el cuidado preoperatorio ingresando de manera urgente al quirófano cuidando las extremidades inferiores porque tiene un elevado nivel de ulceración, se educará en el ejercicio respiratorio para optimizar la ventilación. En el cuidado posquirúrgico nos centraremos en el control del signo vital y el estado mental, además de administrar apósito y control de diuresis y el tratamiento analgésico con el cambio postural para evitar la ulceración y realizar una curación constante (17).

2.3.8 Cuidado del pie diabético en adultos mayores

El cuidado de enfermería estuvo dirigido a reforzar los conocimientos insuficientes sobre esta enfermedad buscando que se mejore la calidad

y estilo de vida de los individuos con MDT2 y el cuidador primario emociones y actividad física, por medio de la intervención educativa informativa implementada, La enfermera como todo el grupo de trabajo debe enfocarse en el cuidado del adulto mayor iniciando por el círculo que lo rodea para que se logre un apoyo en la actividad que realizara el adulto mayor y que por su edad o la falta de fuerza es difícil de que se lleve a cabo (14).

La actividad que no puede faltar como personal del área de enfermería hacia el área del adulto mayor con pie diabético

- Garantizar el régimen de insulina ya sea oral, separados o combinados para que ayude a que se normalice la glucosa de los pacientes.
- Fomentar el equilibrio sobre la actividad física, consumo de alimentos y dosis de medicamento.
- Educar a los pacientes diabéticos para que se garantice el éxito de toda forma terapéutica.
- Familiarizar a los pacientes con el automonitoreo de la glucosa sanguínea.
- Es importante el apoyo de psicología principalmente en personas adulta que viven solas.
- Es importante que se fomente la comunicación entre el personal y el paciente.
- Educar el consumo mínimo de calorías debido a que esto disminuye en la producción de glucosa por el hígado (17).

CAPÍTULO III

3. DESARROLLO DE ACTIVIDADES PARA EL PLAN DE MEJORAMIENTO EN RELACIÓN A LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA PLAN DE INTERVENCIÓN

3.1 PLAN DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN PACIENTES CON PIE DIABETICO

3.1.1. Valoración

Datos de filiación

Paciente: P. Q. V.

Sexo: Masculino

Estado civil: Casado

Edad: 68 años

Hora: 3:30 pm

Historia Clínica: 30406288

Ocupación actual: construcción civil

3.1.2. Motivo de Consulta:

Paciente de sexo masculino de 68 años llega solo al servicio de emergencia del Hospital Regional Honorio Delgado por presentar inflamación, dolor intenso en zona de lesión, secreción seropurulenta con mal olor en pie derecho, como antecedente paciente P.O hace 15 días de una amputación de IV y V dedo del pie derecho, es hospitalizado en el servicio de cirugía varones Cirugía varones.

3.1.3. Enfermedad Actual:

Paciente adulto mayor de 68 años ingresa al servicio de cirugía varones, llega con Diagnostico Medico pie diabético, se coloca vía periférica, pasando CINA 9% a 30 gotas x min, al momento de su ingreso paciente refiere dolor intenso y expresa sentir temor que le amputen el pie afecto, se administra metamizol 2gr. EV STAT por indicación médica, se coloca arco metálico en miembros inferiores, le solicitan exámenes de laboratorio: hemograma, hemoglobina, glucosa, creatinina, urea, AGA y electrolitos, examen de orina, Rx de pie derecho y Doppler arterial de miembro inferior derecho, se tramita interconsulta a cardiología, endocrinología y psiquiatría.

3.1.4. Antecedentes

- Antecedentes perinatales: Parto eutócico.
- Antecedentes familiares: Padres fallecidos.

- Antecedentes personales:
 - RAM alergia: Niega
 - Antecedentes patológicos: diabetes mellitus tipo 2(hace 12 años), hipertensión hace 2 años.
 - Cirugía: hace 15 días cirugía de amputación del IV – V dedo del pie derecho.
- Antecedentes Socioeconómicos y culturales:
 - Ocupación: Construcción civil
 - Grado de instrucción: secundaria completa
 - Estado civil: casado
 - Tipo de vivienda: material noble propia.

3.1.5. Examen Físico:

- Control de signos vitales
 - P/A: 156/85 mm Hg
 - FC: 99 x min
 - FR: 20 x min
 - T°: 37° C
 - Sat. O2: 92%
- Exploración céfalo caudal:
 - Cabeza: Sin alteraciones normocéfalo.
 - Boca: mucosas húmedas, usa placa dentaria
 - Piel: Tibia, húmeda, elástica, llene capilar < 2 seg.
 - Cuello: Tiroides sin alteraciones, yugulares sin alteraciones, pulsos carotídeos normales.
 - Tórax: Caja torácica sin alteración; corazón: tono conservado, no se ausculta ningún soplo; pulmonar; murmullo vesicular conservado
 - Abdomen: A la palpación abdominal blando depresible, RHA presentes, indoloro a la palpación.
 - Genito urinario: Normal.
 - Neurológico: Despierto Glasgow 15, ansioso, con mucho dolor.
 - Fuerza muscular: Conservada.

- Extremidades:
 - Superiores: inspección sin fuerzas, alteraciones y movimientos de conservación
 - Inferiores:
 - Izquierdo: inspección, ejes y movilidad conservados.
 - Derecho: pulso pedio (-) edema de partes blandas, secreción seropurulenta mal oliente.

3.1.6. Exámenes Auxiliares:

Hemograma	Valor Encontrado
Leucocitos	11000mm ³
Hemoglobina	9.6 gr %
Linfocitos	20%
Tiempo de protrombina	46.7

Bioquímica de la Sangre	Valor Encontrado
Glucosa	208 mg%
Urea	29
Creatinina	0.90 mg%

Orina	Valor Encontrado
Color	Transparente
Aspecto	Amarillo claro

Densidad	1025 g/ml
PH	4.8

3.1.7 Indicación Terapéutica

- Metamizol 1gr c/8 EV
- Ceftriaxona 1 gr c/12 EV
- Clindamicina 600 mg c/8 EV
- Ranitidina 50 mg c/8 EV
- Insulina Glargina 10 UI c/24 SC
- Metformina 850 mg c/12 VO
- Sertralina 50 mg ½ tab c/24 VO
- Clonazepan 2mg ¼ tab. c/24 VO
- Atorvastatina 40 mg c/24 VO
- Insulina R escala móvil
 - 200 – 250 (3 UI) SC
 - 251 – 300 (5UI) SC
 - > 300(7 UI) SC

3.1.8. Valoración según Modelo de Clasificación de Dominios y Clases

DATOS SIGNIFICATIVOS POR PRIORIDAD O MAS AFECTADOS.	DOMINIO Y CLASES
Paciente refiere: dolor intenso Escala EVA: 9/10	Dominio 12: Confort Clase 1: Confort Físico Dolor agudo 00132
Glucosa: 208 mg/dl	Dominio 2: Nutrición Clase 4: Metabolismo Riesgo de nivel de glucemia inestable 00179
P/A: 156/85	Dominio 4 Actividad/reposo Clase 4: Respuesta Cardiovascular/pulmonar Riesgo de presión arterial inestable 00267
Leucocitos 11000 mm ³	Dominio 11: Seguridad/protección Clase 1: Infección Riesgo de infección de la herida quirúrgica 00266
Inflamación del pie, piel color rojizo, secreción seropurulenta	Dominio 11: Seguridad/protección Clase 1: Infección Deterioro de la integridad cutánea 00032
Paciente con amputación de IV y V dedo de pie derecho	Dominio 4: Actividad y Reposo Clase 2: Actividad Ejercicio

	Deterioro de la movilidad física 00085
Paciente refiere: tengo miedo que me amputen mi pie	Dominio 9: Afrontamiento y tolerancia al estrés Clase 2: Respuestas de afrontamiento Temor 00148
Paciente presenta un aspecto físico descuido personal.	Dominio 4: Actividad y reposo Clase 5: Autocuidado Descuido personal 00193

3.1.9. ESQUEMA DE VALORACION

CARACTERÍSTICAS DEFINITORIAS



SIGNOS Y SÍNTOMAS.

Piel: zona de la pierna roja, inflamada, presencia de secreción seropurulenta
Metabólico: presenta hiperglucemia (diabetes mellitus)
Cardiológico: presenta hipertensión
Alteración en el estado de ánimo: paciente con mucho dolor y temor

N
O
I
C
A
R
O



INTERVENCIÓN INTERDEPENDIENTES

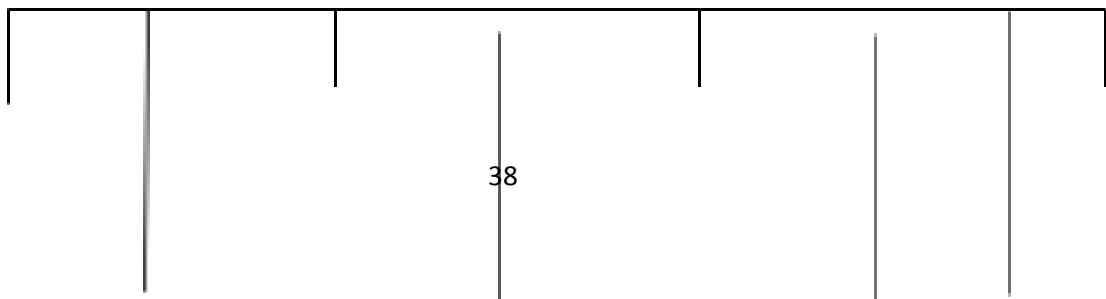


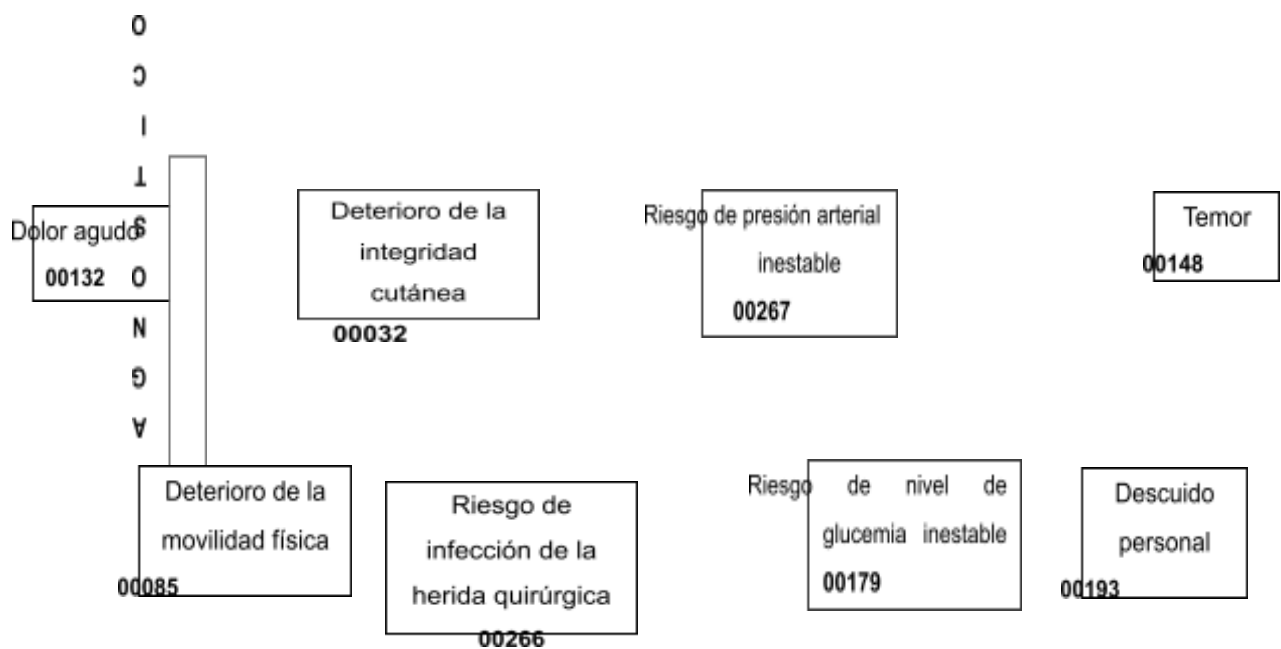
EXÁMENES COMPLEMENTARIOS

Laboratorio: hemograma, hemoglobina, glucosa, creatinina, urea, AGA y electrolitos, examen de orina.
Interconsultas: endocrinología, cardiología y psiquiatría.
Imágenes: RX de pie derecho, Doppler arterial de miembro inferior derecho
Complementarios: Electrocardiograma.



DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERÍA





3.2 ESQUEMA DE DIAGNOSTICO DE ENFERMERÍA

Problema	Factor Relacionado	Evidencia	Diagnóstico
Dolor agudo	Agentes lesivos biológicos	Expresión facial, verbal, EVA 9/10	Dolor agudo r/c agentes biológicos e/p expresión facial, verbal, EVA 9/10
Riesgo de nivel de glucemia inestable	Control inadecuado de la glucemia	Glucosa: 208 mg/dl	Riesgo de nivel de glucemia inestable r/c control inadecuado de glucemia e/p glucosa 208 mg/dl.
Riesgo de presión arterial inestable	Inconsistencia con el régimen de medicación	PA: 156/85 mmHg	Riesgo de presión arterial inestable r/c Inconsistencia con el régimen de medicación e/p P/A: 156/85 mmHg

Riesgo de infección de la herida quirúrgica	Diabetes mellitus	Leucocitos 11000 mm ³	Riesgo de infección de la herida quirúrgica r/c diabetes mellitus e/p leucocitos 11000mm ³
Deterioro de la integridad cutánea	Superficie alterada de la piel, secreciones	Edema en pie, piel color rojiza, secreción seropurulenta	Deterioro de la integridad cutánea r/c Superficie alterada de la piel, secreciones e/p Edema en pie, piel color rojiza, secreción seropurulenta.
Deterioro de la movilidad física	Amputación de IV y V dedo del pie	Deterioro de la ambulación	Deterioro de la movilidad física r/c amputación de IV y V dedo dl pie e/p deterioro de la ambulación.
Temor	Condición medica	Expresión verbal de temor	Temor r/c condición médica e/p expresión verbal de temor
Descuido personal	Higiene inadecuada		Descuido personal r/c higiene inadecuada

3.3 PLANIFICACIÓN

3.3.1 Esquema de Planificación

Diagnóstico de Enfermería	Objetivo NOC	Intervención De Enfermería NIC	Evaluación
<p>Cod. 00132</p> <p>Dolor agudo r/c agentes biológicos e/p expresión facial, verbal, EVA 9/10</p>	<p>Cód:1605</p> <p>Control del dolor</p>	<p>Cód.: 1410 Manejo del Dolor: agudo Cód.: 2210 Administración de analgésicos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizar una valoración exhaustiva en cuanto al dolor que incluya duración de intensidad y frecuencia, así como los factores que lo agudizan y alivian - Monitorizar el dolor empleando una medición viable y fiable, escala EVA 9/10 - Eliminar o disminuir los factores que aumenten o precipiten las experiencias del dolor. -Se administra metamizol 2 gr cada 8 horas EV. -Verificar que los pacientes reciban el tratamiento analgésico <p>Correspondiente.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Verificar la satisfacción de los pacientes con el control de dolor. 	<p>Paciente no presenta dolor.</p>

		-Notificar al médico si el dolor persiste o no tienen éxito tratamiento indicado para su reevaluación médica y posible cambio en el tratamiento médico.	
--	--	---	--

Fuente: NANDA-North American Nursing Diagnosis Association

Diagnóstico de Enfermería	Objetivo NOC	Intervención De Enfermería NIC	Evaluación
<p>Cod. 00179</p> <p>Riesgo de nivel de glucemia inestable r/c control inadecuado de glucemia e/p glucosa 208 mg/dl</p>	<p>Cod. 2300</p> <p>Nivel de glucemia</p>	<p>Cod: 2120 Manejo de la hiperglucemia</p> <ul style="list-style-type: none"> -Identificar las causas posibles de la hiperglucemia. -Observar si hay signos y síntomas de hiperglucemia: poliuria, polidipsia, polifagia, debilidad, malestar, letargia, visión borrosa o jaquecas. -Administración de tratamiento indicado por endocrinología, metformina de 850 mg cada 12 horas. -Control de glucosa capilar, cada 8 horas. -Administrar insulina NPH, según indicación medica -Administrar insulina correctiva (R) según indica escala móvil, si el resultado es mayor a 200 mg/dl. -Potenciar la ingesta oral de líquidos. -Verificar que la dieta nutricional sea apta para paciente diabético -Realizar balance hídrico estricto. -Mantener una vía EV permeable. 	<p>Paciente mantiene nivel glucosa dentro de los parámetros normales.</p>

		-Educar al paciente acerca de la enfermedad y la importancia del mantener un nivel de glucosa dentro los parámetros normales para evitar complicaciones posteriores.	
--	--	--	--

Diagnóstico de Enfermería	Objetivo NOC	Intervención De Enfermería NIC	Evaluación
---------------------------	--------------	--------------------------------	------------

Fuente: NANDA-North American Nursing Diagnosis Association

<p>Cod. 00267</p> <p>Riesgo de presión arterial inestable r/c Inconsistencia con el régimen de medicación e/p P/A: 156/85 mmHg</p>	<p>Cod.1928</p> <p>Control del Riesgo: Hipertensión</p>	<p>Cod. :4162 Manejo de la Hipertensión</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificar la posible causa de la HTA. - Evaluar cada factor de riesgo contribuyente y asociado. - Medir la presión para que se determine la presencia de HTA en promedio cada 6 hrs. -Administración de tratamiento indicado por cardiología, atorvastatina 40 mg cada 24 horas. - Monitorizar a los pacientes de riesgo para detectar los síntomas y signos de crisis hipertensa, por ejemplo, los mareos, el dolor de cabeza y otros. - Controlar signos vitales. -Indicar al médico si persiste la hipertensión. 	<p>Paciente logra mantener su presión arterial dentro de parámetros normales.</p>
---	--	--	---

Fuente: NANDA-North American Nursing Diagnosis Association

Diagnóstico de Enfermería	Objetivo NOC	Intervención De Enfermería NIC	Evaluación
<p>Cod.00004</p> <p>Riesgo de infección de la herida quirúrgica r/c diabetes mellitus e/p leucocitos 11000mm3</p>	<p>Cod.1924</p> <p>Control del riesgo: Proceso infeccioso</p>	<p>Cod. 6540 : Control de infecciones</p> <ul style="list-style-type: none"> -Identificar todo riesgo conductual, ambiental y biológico, así como la interrelación. -Emplear actividades de reducción de los riesgos. -Garantizar una manipulación aséptica de todos Los accesos venosos. -Monitorizar signos vitales. -Registrar y monitorizar los síntomas y signos de hipertermia. -Lavarse las manos constantemente durante cada actividad del cuidado sobre el paciente. -Administrar un tratamiento antibiótico determinado, Ceftriaxona 1 gr c/12 EV, Clindamicina 600 mg c/8 EV -Determinar el cumplimiento del tratamiento de salud. 	<p>Paciente no presenta alza termina, recibiendo tratamiento antibiótico.</p>

Diagnóstico de Enfermería	Objetivo NOC	Intervención De Enfermería NIC	Evaluación
<p>Cod.00046</p> <p>Deterioro de la integridad cutánea r/c Superficie alterada de la piel, secreciones e/p Edema en pie, piel color rojiza, secreción seropurulenta.</p>	<p>Cod.1103</p> <p>Curación de la herida por segunda intención</p> <p>Cod.1101</p> <p>Integridad tisular: piel y membranas mucosas</p>	<p>Cod. 3660 Cuidados de las heridas</p> <ul style="list-style-type: none"> -Administrar cuidados de enfermería en la herida en la zona infectada. -Anotar características de la herida. - Monitorizar las características de la herida, incluyendo el tamaño, olor, color y drenaje. - Mantener un vendaje adecuado y apropiado sobre la herida. -Cambiar el apósito según la cantidad de drenaje y exudado. - Mantener la técnica de vendaje estéril al realizar el cuidado sobre la herida. -Registrar y comprobar en sentido regular cualquier cambio que se haya podido generar. -Colocar adecuadamente para que se evite la tensión sobre la herida. 	<p>Paciente con herida sin presencia de secreciones mal olientes.</p>

		<ul style="list-style-type: none"> - Colocar mecanismo de alivio de presión, por ejemplo, un colchón con baja pérdida de aire, gel o espuma, almohadillas para el talón o codo, cojín; según sea. -Enseñar a los pacientes el procedimiento de cuidado sobre la herida. -Enseñar a los pacientes los signos y síntomas de infección. 	
--	--	---	--

Diagnóstico de Enfermería	Objetivo NOC	Intervención De Enfermería NIC	Evaluación
---------------------------	--------------	--------------------------------	------------

<p>Cod.00085</p> <p>Deterioro de la movilidad física r/c amputación de IV y V dedo del pie e/p deterioro de la ambulación.</p>	<p>Cod. 0208</p> <p>Movilidad</p> <p>Cod. 0201</p> <p>Ambular en silla de ruedas</p>	<p>Cod. 1800 Ayuda en el autocuidado</p> <ul style="list-style-type: none"> -Tomar en cuenta la edad de los pacientes promoviendo la actividad de autocuidado. -Comprobar la capacidad de los pacientes para realizar un autocuidado independiente. - Observa la necesidad por parte de los pacientes del dispositivo adaptado para vestirse, higiene personal, el aseo, arreglo personal y alimentación. - Brindar ayuda hasta que los pacientes sean capaces de asumir su autocuidado. -Apoyar al paciente a que acepte la necesidad de dependencia. -Animar a los pacientes a que realizar la actividad normal de la vida diaria ajustada al nivel actual de capacidad. -Alentar la independencia, pero siempre interviniendo si los pacientes pueden realizar la acción referida. <p>Cod. 0846 cambio de posición silla de ruedas</p> <ul style="list-style-type: none"> -Seleccionar la silla adecuada para el paciente. 	<p>Paciente logra mantener su autonomía en sus actividades diarias durante su estadía hospitalaria.</p>
---	--	---	---

		<ul style="list-style-type: none"> -Observar si el paciente puede mantener en una adecuada posición. -Mostrar al paciente como pasar de la cama a la silla. -Determinar el tiempo pertinente de uso por parte del paciente, en relación al estado para que se evite UPP. <p>Cod. 0236 terapia de ejercicios control muscular</p> <ul style="list-style-type: none"> -Determinar la disposición de los pacientes para que se realice el protocolo de ejercicio. -Colaborar con el Fisioterapeuta en el desarrollo de un programa de ejercicios. -Consultar con el Fisioterapeuta el número de veces que debe realizar el paciente Enel programa de ejercicios. -Mantener la Privacidad del paciente durante los ejercicios -Establecer secuencias diarias de actividades para potenciar los efectos. -Proporcionar un ambiente relajado para el desarrollo de actividades. -Brindar medidas de seguridad para evitar caídas. -Realizar actividades motoras asistidas 	
--	--	---	--

Diagnóstico de Enfermería	Objetivo NOC	Intervención De Enfermería NIC	Evaluación
----------------------------------	---------------------	---------------------------------------	-------------------

<p>Cod.00148</p> <p>Temor r/c condición médica e/p expresión verbal de temor.</p>	<p>Cod. 1404</p> <p>Control del miedo</p>	<p>Cod. 5270 Apoyo emocional</p> <p>-Comentar las experiencias emocionales con los pacientes.</p> <p>Realizar una afirmación empática y de apoyo</p> <p>Ayudar a que los pacientes expresen y reconozcan sus sentimientos ya sea tristeza, ira o ansiedad.</p> <p>Comentar la consecuencia de que no aborde su sentimiento.</p> <p>Escuchar la expresión de creencias y sentimientos.</p> <p>Facilitar la identificación por parte de los pacientes del patrón habitual de afrontamiento del temor.</p> <p>Brindar apoyo durante la ira, negación, aceptación y negociación en la fase de duelo.</p> <p>Favorecer el llanto o conversación como vínculo para que se reduzca la respuesta emocional.</p> <p>Proporcionar sentimientos de seguridad y permanecer con los pacientes durante el periodo de más ansiedad.</p> <p>Identificar la frustración, la función de la ira y la rabia que puede ser de utilidad para los pacientes.</p>	<p>Paciente logra tomar con mejor actitud los cambios producidos en su imagen corporal y logra aceptar llevar un apoyo emocional con un profesional de la salud.</p>
--	--	--	--

		<p>Cod.5220 Mejora de la imagen corporal</p> <p>-Apoyar a los pacientes a que comenten el cambio causado por la cirugía o enfermedad.</p> <p>-Apoyar a los pacientes a que determinen el alcance de los cambios reales generados en el cuerpo o nivel de funcionamiento.</p> <p>-Apoyar a los pacientes a que separen del aspecto físico del sentimiento de su vida personal.</p> <p>-Ayudar aceptar y ver el lado positivo hacia el futuro.</p>	
--	--	---	--

Diagnóstico de Enfermería	Objetivo NOC	Intervención De Enfermería NIC	Evaluación
----------------------------------	---------------------	---------------------------------------	-------------------

<p>Cod. 00193</p> <p>Descuido personal r/c higiene inadecuada</p>	<p>Cod.0305</p> <p>Autocuidado higiene</p>	<p>Cod. 1804: Ayuda con el autocuidado baño/higiene</p> <ul style="list-style-type: none"> -Fomentar la actividad de autocuidado. -Determinar el tipo y cantidad de ayuda que se necesita. <p>Colocar jabón, toallas, equipos de afeitado, desodorante y otros accesorios importantes de cabecera.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Facilitar que el paciente se bañe él mismo con apoyo del personal técnico. -Mantener el ritual higiénico. -Controlar la integridad cutánea de los pacientes. -Brindar apoyo hasta que los pacientes sean capaces de poder auto cuidarse. 	<p>Paciente logra mantener un régimen de aseo óptimo.</p>
--	---	--	---

3.4. EJECUCION Y EVALUACION

3.4.1 REGISTRO DE ENFERMERIA, SOAPIE

- S** Paciente que refiere “tengo diabetes hace 12 años”.
- O** Paciente varón de 68 años con diagnóstico médico de pie diabético LOTEPE, afebril, piel y mucosas húmedas, post operado hace 15 días de amputación de IV y V dedo de pie derecho, presenta vendaje elástico en pie derecho manchado con secreción seropurulenta con mal olor, con vía periférica permeable en miembro superior izquierdo con infusión de cloruro de sodio al 0.9% a 15 gotas por minuto, tratamiento analgésico y antibioticoterapia, tiene control glucosa capilar cada 8 horas siendo el último control de 208 mg/dl.
- A** Riesgo de nivel de glucemia inestable r/c cumplimiento inadecuado del régimen terapéutico e/p glucosa 208 mg/dl.
- P** Paciente mantendrá niveles de glucemia estable.
- I**
- Identificar las causas posibles de la hiperglucemia.
 - Observar si hay signos y síntomas de hiperglucemia: poliuria, polidipsia, polifagia, debilidad, malestar, letargia, visión borrosa o jaquecas.
 - Administración de tratamiento indicado por endocrinología, metformina de 850 mg cada 12 horas.
 - Control de glucosa capilar, cada 8 horas.
 - Administrar insulina NPH, según indicación médica
 - Administrar insulina correctiva (R) según indica escala móvil, si el resultado es mayor a 200 mg/dl.
 - Potenciar la ingesta oral de líquidos.
 - Verificar que la dieta nutricional sea apta para paciente diabético
 - Realizar balance hídrico estricto.

- Mantener una vía EV permeable.
 - Educar al paciente acerca de la enfermedad y la importancia del mantener un nivel de glucosa dentro los parámetros normales para evitar complicaciones posteriores.
- E** Paciente mantiene nivel glucosa dentro de los parámetros normales (70-110) mg/dl.

CONCLUSIONES

1. La diabetes es una enfermedad crónica, que si no tiene un adecuado control del tratamiento puede desencadenar en complicaciones muy severas para la salud de las personas y entre las consecuencias más resaltantes tenemos el pie diabético y posteriormente causa la amputación de una extremidad.
2. El pie diabético se considera como la más frecuente complicación entre sujetos que padecen diabetes, un gran porcentaje desarrolla una ulcera en la pierna o pie durante la enfermedad desencadenando un mal pronóstico. El factor responsable de la lesión del pie puede ser evitado por medio de una educación sanitaria correcta, tanto en el aspecto no farmacológico como farmacológico.
3. Los casos de pie diabético ocupan un porcentaje promedio de la cantidad total de casos que atiende el área de traumatología quirúrgica durante el periodo enero a junio.
4. La atención precisa y eficaz de enfermería en pacientes con estas patologías toma vital importancia en la recuperación y pronta reinserción del paciente a su vida cotidiana.
5. La experiencia profesional permite identificar y desarrollar actividades necesarias en su cuidado para evitar situaciones de riesgo.

RECOMENDACIONES

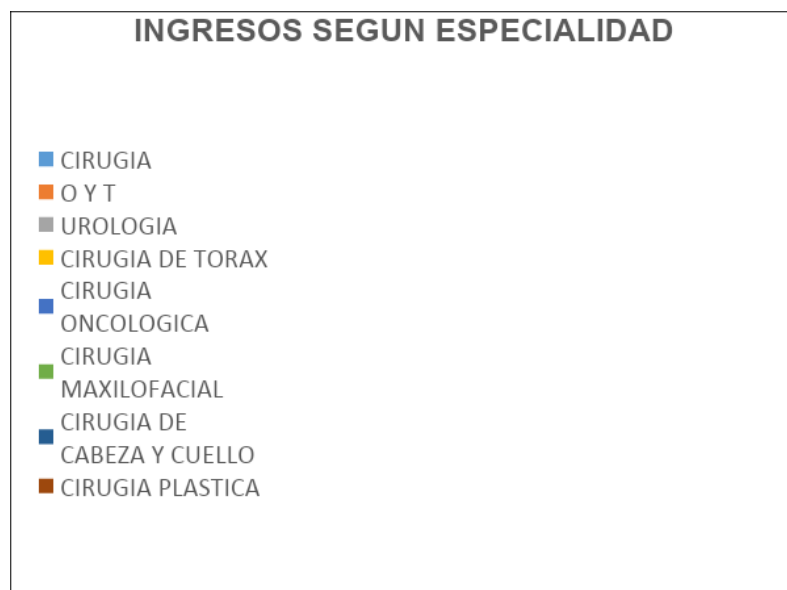
1. Concientizar al personal de salud en la actualización de conocimientos respecto al manejo de pacientes que padecen patologías causadas por un mal control de la diabetes mellitus, teniendo en cuenta todas aquellas acciones que reduzcan las complicaciones tratándolas de forma oportuna y adecuada.
2. Todo el personal de enfermería debe brindar una atención de abordaje integral a pacientes con diabetes mellitus, poniendo énfasis en la detección de factores desencadenantes y predisponentes, para que de esta forma se logró prevenir la aparición de alguna lesión.
3. Elaborar guías y protocolos de atención en cuidados de enfermería en paciente con pie diabético, en el servicio de cirugía varones que ayuden a mejorar la calidad de atención por parte del personal de enfermería.
4. Implementar sesiones educativas en el servicio de cirugía varones, promoviendo que el paciente desarrolle conductas saludables teniendo como finalidad restaurar la salud del paciente diabético.

ANEXOS

A continuación, se presentan los cuadros estadísticos y gráficos acerca de los Cuidados de enfermería a pacientes con pie diabético atendidos en el servicio de Cirugía Varones Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza. Arequipa – 2022 como evidencia cuantitativa del trabajo realizado.

INGRESOS SEGÚN ESPECIALIDAD		
ESPECIALIDAD	PACIENTES	%
CIRUGIA	723	56.97
O Y T	355	27.97
UROLOGIA	39	3.07
CIRUGIA DE TORAX	62	4.89
CIRUGIA ONCOLOGICA	20	1.58
CIRUGIA MAXILOFACIAL	31	2.44
CIRUGIA DE CABEZA Y CUELLO	15	1.18
CIRUGIA PLASTICA	24	1.89
TOTAL	1269	100.00

CUADRO N° 1



En

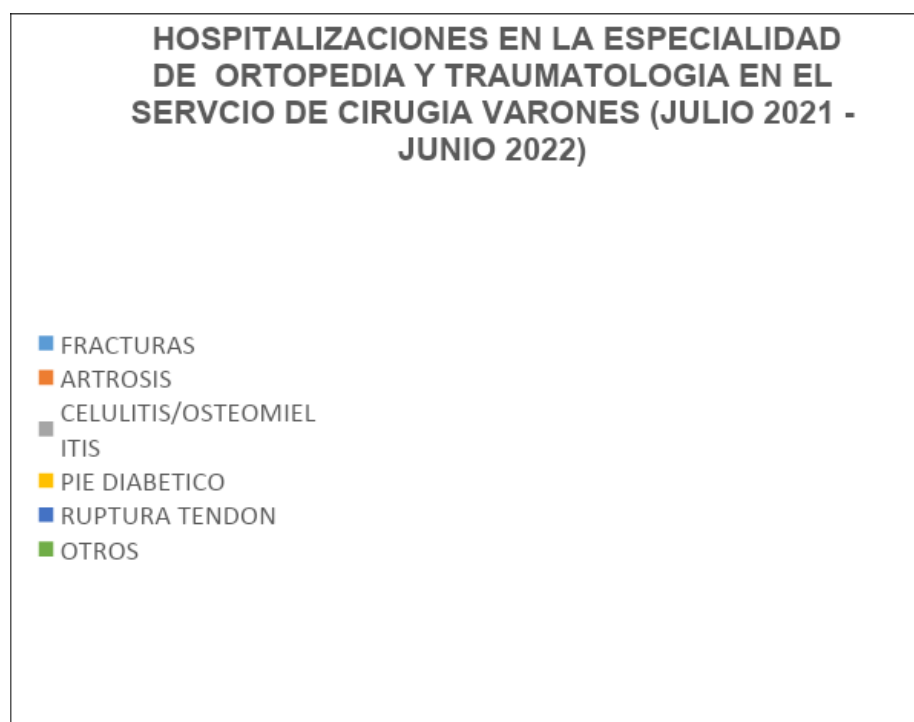
el grafico N°

1, que corresponde a los cuidados de enfermería a pacientes con pie diabético se

obtuvo que de 1269(100%) pacientes que ingresaron al servicio de Cirugía Varones 355(3%) ingresaron al servicio de ortopedia y traumatología.

CUADRO N° 2

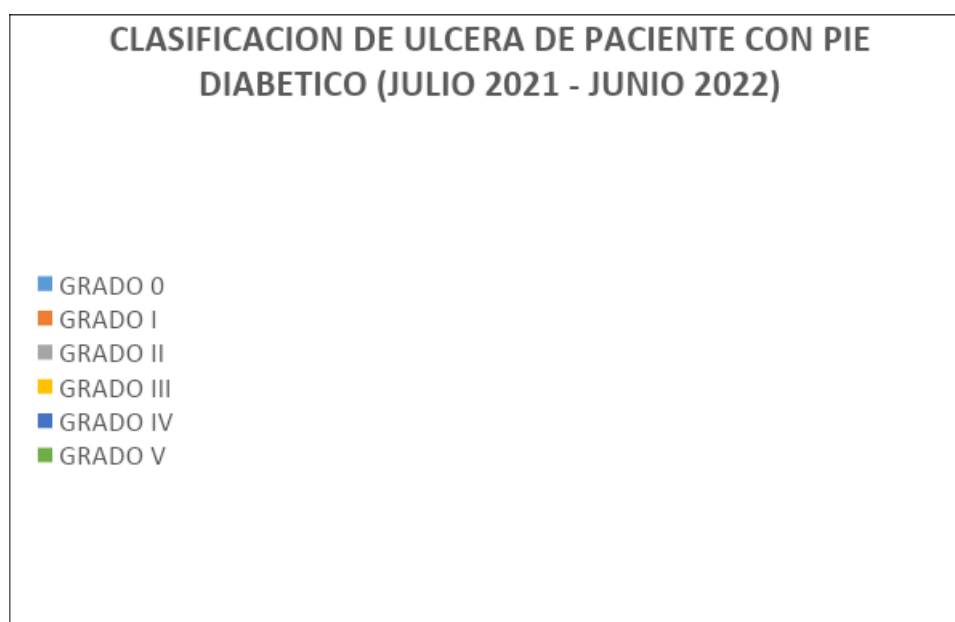
HOSPITALIZACIONES EN LA ESPECIALIDAD DE ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGIA EN EL SERVICIO DE CIRUGIA VARONES (JULIO 2021 - JUNIO 2022)		
INDICADORES	PACIENTES	%
FRACTURAS	203	57.18
ARTROSIS	22	6.20
CELULITIS/OSTEOMIELITIS	27	7.61
PIE DIABETICO	14	3.94
RUPTURA TENDON	55	15.49
OTROS	34	9.58
TOTAL	355	100.00



En el grafico N° 2, que corresponde a los cuidados de enfermería a pacientes con pie diabético se obtuvo que de los 355(100%) pacientes que ingresaron al Servicio correspondiente a especialidad de ortopedia y traumatología 14(4%) ingresaron con el diagnostico de pie diabético.

CUADRO N°3

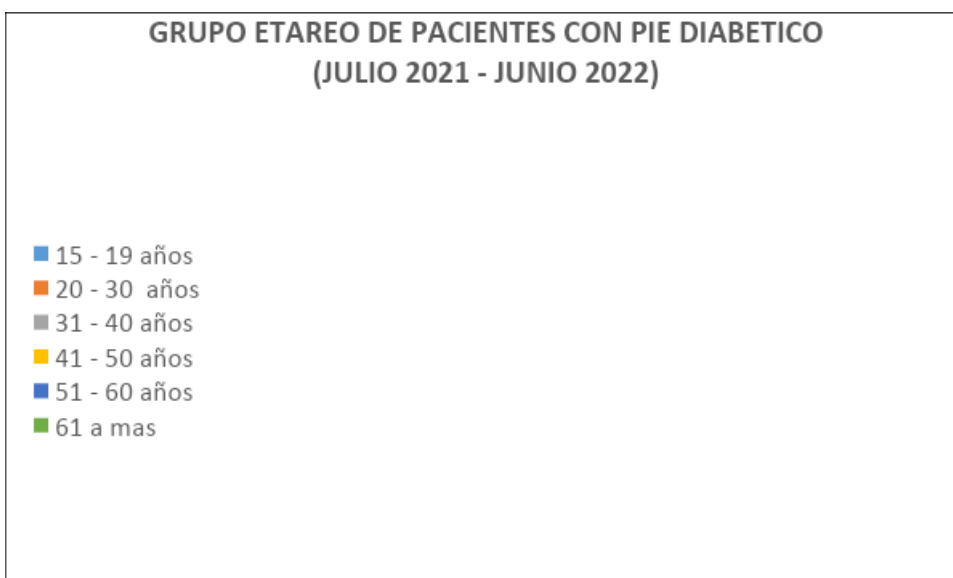
CLASIFICACION DE ULCERA DE PACIENTE CON PIE DIABETICO (JULIO 2021 - JUNIO 2022)		
GRADOS	PACIENTES	%
GRADO 0	0	0.00
GRADO I	0	0.00
GRADO II	0	0.00
GRADO III	3	21.43
GRADO IV	5	35.71
GRADO V	6	42.86
TOTAL	14	100.00



En el grafico N° 3, que corresponde a los cuidados de enfermería a pacientes con pie diabético se obtuvo que de los 14(100%) pacientes que ingresaron al Servicio correspondiente a especialidad de ortopedia y traumatología con el diagnostico de pie diabético 6(43%) presentaron ulcera de grado V,5(36%) presentaron ulcera de grado IV,3(21%) presentaron ulcera de grado III.

CUADRO N°4

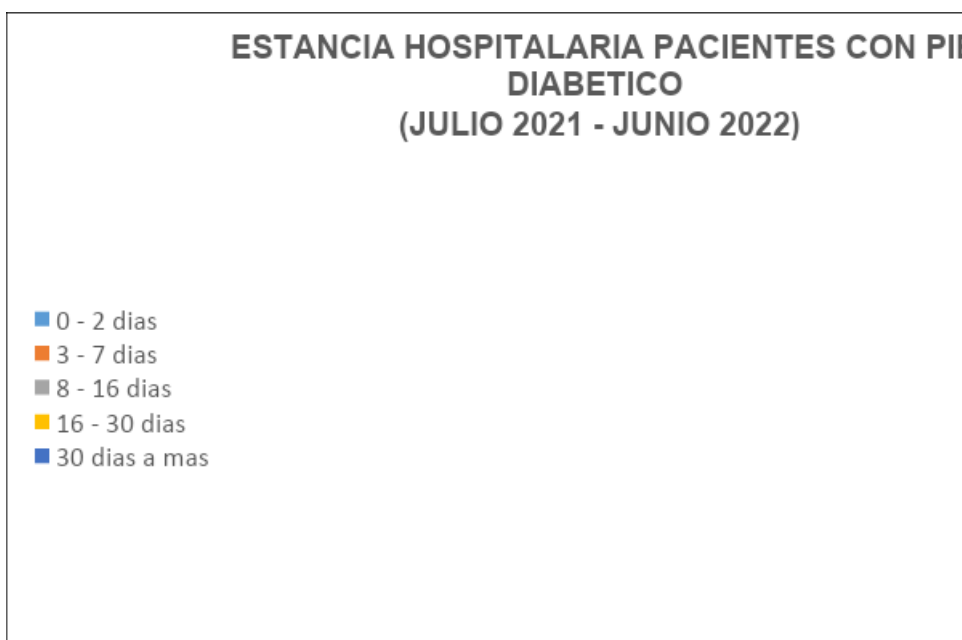
GRUPO ETAREO DE PACIENTES CON PIE DIABETICO (JULIO 2021 - JUNIO 2022)		
GRUPO ETAREO	PACIENTES	%
15 - 19 años	0	0.00
20 - 30 años	0	0.00
31 - 40 años	0	0.00
41 - 50 años	3	21.43
51 - 60 años	4	28.57
61 a mas	7	50.00
TOTAL	14	100.00



En el grafico N° 4, que corresponde a los cuidados de enfermería a pacientes con pie diabético se obtuvo que de los 14(100%) pacientes que ingresaron al Servicio correspondiente a especialidad de ortopedia y traumatología con el diagnostico de pie diabético 7(50%) pertenecen al grupo etareo comprendido 61 años a más,4(29%) pertenecen al grupo etareo comprendido entre los 61 - 60 años,3(21%) pertenecen al grupo etareo comprendido entre los 41- 50 años.

ESTANCIA HOSPITALARIA PACIENTES CON PIE DIABETICO (JULIO 2021 - JUNIO 2022)		
DIAS	PACIENTES	%
0 - 2 días	0	0.00
3 - 7 días	5	35.71
8 - 16 días	5	35.71
16 - 30 días	3	21.43
30 días a mas	1	7.14
TOTAL	14	100.00

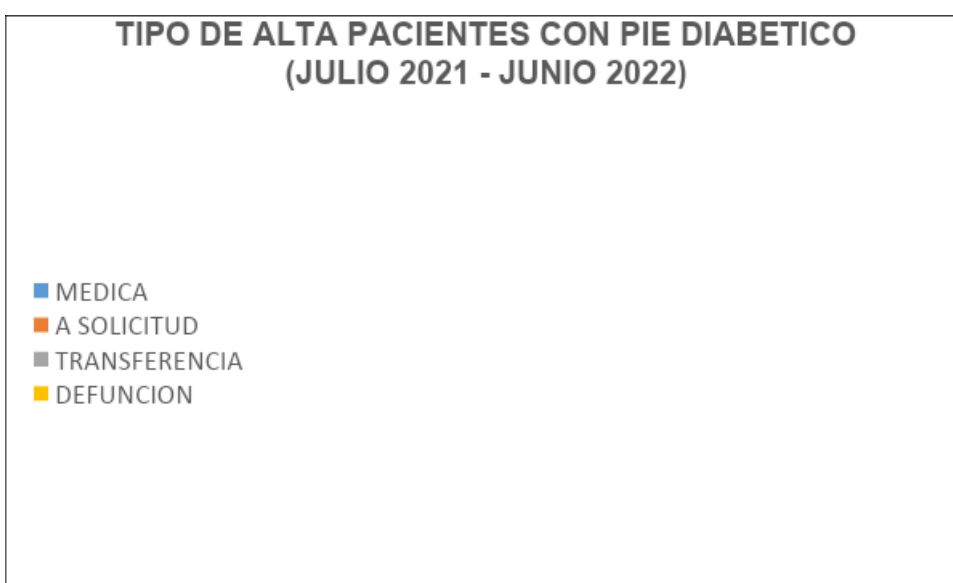
CUADRO N°5



En el grafico N° 5, que corresponde a los cuidados de enfermería a pacientes con pie diabético se obtuvo que de los 14(100%) pacientes que ingresaron al Servicio correspondiente a especialidad de ortopedia y traumatología con el diagnostico de pie diabético 1(7%) tuvieron una estancia hospitalaria de 30 días a más, 3(21%) tuvieron una estancia hospitalaria de 16 - 30 días, 5(36%) tuvieron una estancia hospitalaria de 8 - 16 días, 5(36%) tuvieron una estancia hospitalaria de 3 - 7 días.

CUADRO N°6

TIPO DE ALTA PACIENTES CON PIE DIABETICO (JULIO 2021 - JUNIO 2022)		
TIPO DE ALTA	PACIENTES	%
MEDICA	10	71.43
A SOLICITUD	3	21.43
TRANSFERENCIA	1	7.14
DEFUNCION	0	0.00
TOTAL	14	100.00



En el grafico N° 6, que corresponde a los cuidados de enfermería a pacientes con pie diabético se obtuvo que de los 14(100%) pacientes que ingresaron al Servicio correspondiente a especialidad de ortopedia y traumatología con el diagnóstico de pie diabético 10(71%) fueron dados de alta médica, 3(21%) pidieron alta a solicitud, 1(7%) fue transferido a otro servicio, así mismo no le presento mortalidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. SALUD MD. MINISTERIO DE SALUD. [Online].; 2020 [cited 2022 JULIO. Available from: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/314367-minsa-cuatro-de-cada-cien-peruanos-mayores-de-15-anos-padecen-diabetes-en-el-peru>.
2. PEREZ DE INESTROSA B, MARTIN F, TORRES A. MEDICINA GENERAL Y DE FAMILIA. [Online].; 2014 [cited 2022 JULIO. Available from: https://mgyf.org/wp-content/uploads/2017/revistas_antes/V3N10/V3N10_289_292.pdf.
3. RODRIGUEZ ALONSO D, MERCEDES CHAVEZ F, RODRIGUEZ DIAZ D, POLO LOPEZ T, RIVERA BEGAZO, GUZMAN YPARRAGUIRRE EM. SCIELO PERU. [Online].; 2018 [cited 2022 JULIO. Available from: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-558X2018000400002.
4. AQUINO APAZA EE. "PREVALENCIA Y TRATAMIENTO DE PIE DIABETICO EN PACIENTES DEL SERVICIO DE ORTOPEDIO Y TRAUMATOLOGIA DEL HOSPITAL HONORIO DELGADO ESPINOZA PERIODO 2010-2015". TESIS. AREQUIPA: UNSA, AREQUIPA; 2016.
5. FIORE SCAIN S, FRANZEN E, HIRAKATA VN. SCIELO BRASIL. [Online].; 2018 [cited 2022 JULIO. Available from: <https://www.scielo.br/j/rgenf/a/GmxLGP6dhM84LBk9dsPkdLB/abstract/?lang=es>.
6. CASTELO RIVAS WP, GARCIA VELA V, VIÑAN MOROCHO JB. SCIELO. [Online].; 2020 [cited 2022 JULIO. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552020000600004.

7. GALEANO DURAN AI, SEGURA RODRIGUEZ Y, CLAROS CARDENAS AA. CINA RESEARCH. [Online].; 2019 [cited 2021 JULIO. Available from:
<https://journals.uninavarra.edu.co/index.php/cinaresearch/article/view/181>.
8. TIGRERO ORTEGA E. REPOSITORIO DSPACE. [Online].; 2021 [cited 2022 JULIO. Available from:
<https://repositorio.upse.edu.ec/xmlui/bitstream/handle/46000/6044/UPSE-TEN-2021-0063.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
9. TAFUR ACUÑA D. UNIVERSIDAD SEÑOR DE SIPAN. [Online].; 2019 [cited 2022 JULIO. Available from:
<https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/6378/Tafur%20Acu%20c3%b1a%2c%20Dilma.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
10. FERNANDEZ HERNANDEZ CK. UNIVERSIDAD SEÑOR DE SIPAN. [Online].; 2020 [cited 2022 JULIO. Available from:
<https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/7115/Fern%20c3%a1ndez%20Hern%20c3%a1ndez%2c%20Claudia%20Krystel.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
11. ALVARADO CHUMACERO SH. UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO. [Online].; 2017 [cited 2022 07. Available from:
<http://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12952/4500/alvarado%20chumacero%20da%20espe%20enfermeria%202017.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
12. HERNANDEZ MARTIN C. UNIVERSIDAD DE VALLADOLID. [Online].; 2016 [cited 2022 JULIO. Available from:
<https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/17711/TFG-H439.pdf;jsessionid=29C5733D17070D4FA6867D225E13CF47?sequence=1>.

13. NARANJO HERNANDEZ Y, CONCEPCION PACHECO JA, RODRIGUEZ LARREYNAGA M. GACETA MEDICA ESPIRITUANA. [Online].; 2017 [cited 2022 JULIO. Available from: <http://scielo.sld.cu/pdf/gme/v19n3/GME09317.pdf>.
14. CANO AC, MONTES C, MORALES J, MORENO AP. COLOMBIA DOCUMENTS. [Online].; 2015 [cited 2022 JULIO. Available from: <https://fdocuments.co/document/pie-diabetico-56180ffd81637.html>.
15. MINDAN GIRALT E. "INTERVENCIÓN ENFERMERA EN PREVENCIÓN DEL PIE DIABÉTICO. REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN BASADA EN LA EVIDENCIA". INFORME. ESPAÑA: UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA, ZARAGOZA; 2012.
16. VILLOTA VERDUGO LC. PREVALENCIA DE AMPUTACION DE MIEMBROS INFERIORES COMO COMPLICACION DE DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN EL HOSPITAL DEL NORTE IESS CEIBOS DE GUAYAQUIL- ECUADOR, MAYO 2017 A MARZO 2019. TESIS. LIMA: UNIVERSIDAD CAYETANO HEREDIA, LIMA; 2021.
17. GUEVARA LARA V. "BUENAS PRÁCTICAS DE ENFERMERÍA EN LA VALORACIÓN Y EL CUIDADO DEL DIABETICO EN ADULTOS MAYORES ATENDIDOS DE FORMA AMBULATORIA". TESIS. AMBATO: UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO, AMBATO; 2018.