



UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y DE LA SALUD

CARRERA DE ENFERMERÍA

TÍTULO DEL TEMA

**CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN EL MANEJO DE PACIENTES CON
AMPUTACIONES POR PIE DIABÉTICO. HOSPITAL GENERAL GUASMO SUR.**

2019

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE LICENCIADO EN ENFERMERÍA**

AUTOR

TIGRERO ORTEGA BRYAN ENRIQUE

TUTORA

LCDA. ISOLED HERRERA PINEDA, PHD.

PERIODO ACADÉMICO

2021 - 1

TRIBUNAL DE GRADO



Lcdo. Milton González Santos, MSc.
**DECANO DE LA FACULTAD DE
CIENCIAS SOCIALES Y DE LA SALUD**



Lcda. Alicia Cercado Mancero, PhD
**DIRECTORA DE LA CARRERA DE
ENFERMERÍA**

Lcda. Sara Ester Barros Rivera, Mgt.
DOCENTE DE ÁREA

Lcda. Isoled Herrera Pineda, PhD
TUTORA

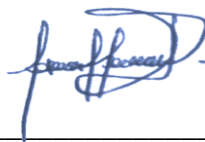
Ab. Víctor Coronel Garcés, Mgt
SECRETARIO GENERAL

La Libertad, 27 de mayo del 2021

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de tutora del Proyecto de investigación: CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN EL MANEJO DE PACIENTES CON AMPUTACIONES POR PIE DIABÉTICO. HOSPITAL GENERAL GUASMO SUR. 2019. Elaborado por el Sr, TIGRERO ORTEGA BRYAN ENRIQUE, estudiante de la CARRERA DE ENFERMERÍA, FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y DE LA SALUD perteneciente a la Universidad estatal península de santa elena, previo a la obtención del título de LICENCIADO EN ENFERMERÍA, me permito declarar que luego de haber orientado, estudiado y revisado, lo APRUEBO en todas sus partes.

Atentamente.



Lcda. Isoled Herrera Pineda, PhD

TUTORA

DEDICATORIA

El presente trabajo de investigación está dedicado a mi familia por haberme brindado su apoyo cuando más lo necesitaba y durante mi formación académica para conseguir un título de tercer nivel.

A mis amigos y compañeros por estar siempre presente cuando tenía problemas y me ayudaban a buscar soluciones y a cumplir mis metas establecidas.

También se lo dedico a los docentes que me brindaron sus conocimientos durante mi estancia en la universidad, especialmente a mi tutora de tesis por guiarme en la elaboración de este proyecto de culminación de mi carrera.

Y por último al personal de salud que labora en el Hospital General Guasmo Sur por darme esa disposición de aprendizaje durante el proceso de mi internado rotativo.

Bryan Enrique Tigreiro Ortega

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, agradezco a Dios por proveerme de sabiduría y seguir adelante para poder culminar con mi proceso de titulación en mi carrera universitaria.

A mis padres por estar siempre presentes brindándome su apoyo, y motivándome a salir adelante con las metas que me propongo.

A la Universidad por colocar a docentes con excelencia académica para que me enseñen y guíen por buen camino en mi preparación como profesional.

Bryan Enrique Tigrero Ortega

DECLARACIÓN

El contenido del presente estudio de graduación es de mi responsabilidad, el Patrimonio intelectual del mismo pertenece únicamente a la Universidad Estatal Península de Santa Elena.



Tigrero Ortega Bryan Enrique

CI: 2400251886

Correo: bryantigrero123@hotmail.com

ÍNDICE GENERAL

	Pág.
TRIBUNAL DE GRADO.....	I
APROBACIÓN DEL TUTOR	II
DEDICATORIA	III
AGRADECIMIENTO	IV
DECLARACIÓN.....	V
ÍNDICE GENERAL	VI
ÍNDICE DE TABLA	IX
ÍNDICE DE GRÁFICO	X
RESUMEN	XI
ABSTRACT.....	XII
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I	3
1. El Problema	3
1.1. Planteamiento del problema	3
1.2. Formulación del problema.....	6
2. OBJETIVOS	6
2.1. Objetivo General.....	6
2.2. Objetivos Específicos	6
3. JUSTIFICACIÓN	7
CAPÍTULO II.....	8
4. Marco Teórico	8
4.1. Marco referencial.....	8
4.2. Marco teórico.....	9
4.3. Marco legal	15
5. Formulación de Hipótesis.....	19
5.1. Identificación y clasificación de variables.....	20
5.2. Operacionalización de variables	21
CAPÍTULO III.....	23
6. Diseño metodológico.....	23
6.1. Tipo de investigación.....	23
6.2. Métodos de investigación	23
6.3. Población y muestra.....	23
6.4. Tipo de muestreo	24
6.5. Técnicas de recolección de datos.....	25
6.6. Instrumento de recolección de datos	25
	VI

6.7. Aspectos éticos	25
CAPÍTULO IV	26
7. Presentación de resultados	26
7.1. Análisis e interpretación de resultados	26
7.2. Comprobación de hipótesis	33
7.3. Conclusiones.....	34
7.4. Recomendaciones	35
APARTADOS FINALES	36
8. Referencias Bibliográficas.....	36
9. Anexos	41

ÍNDICE DE TABLA

TABLA 1	15
TABLA 2	21
TABLA 3	24
TABLA 4	26
TABLA 5	27
TABLA 6	29
TABLA 7	30
TABLA 8	31
TABLA 9	32

ÍNDICE DE CUADRO

CUADRO 1 CRITERIOS DE DIAGNÓSTICO PARA LA DIABETES	10
CUADRO 2 SÍNTOMAS DE LA DIABETES TIPO 1	11
CUADRO 3 OTROS TIPOS ESPECÍFICOS DE DIABETES	12
CUADRO 4 FACTORES DE RIESGO PARA DESARROLLAR ULCERACIONES.	14
CUADRO 5 CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN EL PIE DIABÉTICO DE ACUERDO AL GRADO DE ULCERA.....	16

ÍNDICE DE GRÁFICO

GRÁFICO 1.....	27
GRÁFICO 2.....	28
GRÁFICO 3.....	29
GRÁFICO 4.....	30
GRÁFICO 5.....	31
GRÁFICO 6.....	32

RESUMEN

A nivel mundial, las amputaciones de pie diabético, se define como una infección, ulceración y destrucción de los tejidos profundos, relacionada con alteraciones neurológicas y distintos grados de arteriopatía en las extremidades inferiores. Presentada como una de las principales complicaciones de la diabetes mellitus. Por ello el presente estudio tiene como objetivo determinar los cuidados de enfermería en pacientes con amputaciones por pie diabético en el Hospital General Guasmo Sur en el año 2019, obteniendo información de la aplicación de instrumentos de investigación como: Historias clínicas autorizadas por la unidad hospitalaria, escala de Norton, escala de Morse los cuales constaban de ítems dirigidos al cuidado del paciente y modelos de enfermería aplicados a las necesidades básicas, realizando un estudio no experimental ligado a un diseño transversal hacia nuestra población que son las personas diabéticas sometidas a un proceso de amputación, en el cual se tomó como muestra a 182 pacientes, en el que, el porcentaje de mayor rango de paciente que fueron intervenido por amputación de un miembro fue de 30 a 59 años, siendo el sexo masculino el que mayor padece este tipo de patología. También se encontraron complicaciones relacionadas a su patología como: amputaciones del antebrazo, amputaciones supracondíleas, amputaciones infra condíleas, amputaciones infra rotulianas, amputaciones de los dedos del pie, sepsis procedentes en la estancia hospitalaria y amputaciones supra rotulianas siendo estas últimas las más habituales encontradas en los resultados estadísticos. Tomando en cuenta todos estos aspectos de nuestra investigación se logró determinar las diferentes comorbilidades y complicaciones asociadas a pacientes diabéticos además si esta población controlaba su enfermedad, lo cual fue insatisfactorio porque fueron las principales causas de que el paciente sea intervenido quirúrgicamente. Por lo que este proyecto presenta contenido científico e información relevante acerca de los cuidados de enfermería que ayudará a evitar los mismos errores en un futuro.

Palabras clave: Amputación, Pie diabético, diabetes mellitus, patología, sepsis.

ABSTRACT

Worldwide, diabetic foot amputations are defined as an infection, ulceration and destruction of deep tissues, related to neurological alterations and different degrees of arteriopathy in the lower extremities. Presented as one of the main complications of diabetes mellitus. Therefore, the present study aims to determine the nursing care in patients with diabetic foot amputations at the Guasmo Sur General Hospital in 2019, obtaining information from the application of research instruments such as: Medical records authorized by the hospital unit, Norton scale, Morse scale which consisted of items aimed at patient care and nursing models applied to basic needs, conducting a non-experimental study linked to a cross-sectional design towards our population, which are diabetic people subjected to a process of amputation, in which 182 patients were taken as a sample, in which, the highest percentage of patients who underwent surgery for limb amputation was between 30 and 59 years, being the male sex the one who suffers this type of disease the most. pathology. Complications related to his pathology were also found, such as: forearm amputations, supracondylar amputations, infra-condylar amputations, infra-patellar amputations, amputations of the toes, sepsis from the hospital stay and supra-patellar amputations, being these last the most common found in statistical results. Taking into account all these aspects of our research, it was possible to determine the different comorbidities and complications associated with diabetic patients, as well as whether this population controlled their disease, which was unsatisfactory because they were the main causes of the patient undergoing surgery. Therefore, this project presents scientific content and relevant information about nursing care that helps to avoid the same mistakes in the future.

Key words: Amputation, Diabetic foot, diabetes mellitus, pathology, sepsis.

INTRODUCCIÓN

A través de la atención primaria se detecta anomalías relacionadas con la diabetes Mellitus, por consiguiente se evalúa el nivel de conocimiento que tiene el paciente acerca de su enfermedad y cuidado de su cuerpo especialmente de sus pies, por motivo de que puede desarrollar úlceras y en el peor de los casos un cuadro clínico conocido como pie diabético, por esta razón el individuo debe conocer cómo se originó su enfermedad y el tratamiento que debe seguir para no recurrir a intervenciones invasivas como cirugías y posibles amputaciones.

De acuerdo a (García, y otros, 2018), “las personas diabéticas deben modificar su estilo de vida implementando buenos hábitos de salud y actividades físicas en su diario vivir”, pero si desconocen del tema en cuestión pueden acercarse a instituciones públicas para que le brinden conocimientos en base a los programas del ministerio de salud siendo estos de fácil comprensión e impartidos por médico o enfermera que esté a cargo del área, contribuyendo a la educación del paciente y familia para la prevención de lesiones del pie diabético. Esta investigación me permitirá evaluar si los cuidados que plantean y ejecutan los enfermeros son seguros para reducir posibles complicaciones en este tipo de enfermedad.

A continuación, se detalla de manera específica que nuestra investigación se desarrollará en cuatro capítulos. En el primer capítulo hablamos sobre la problemática existente en la mayoría de unidades hospitalarias como es la gran demanda de paciente que asisten a consultas con diagnóstico de diabetes o complicaciones relacionadas con procesos invasivos como en este caso son pacientes sometidos a cirugía por amputación por pie diabético en el Hospital General Guasmo Sur. Para lo cual nos planteamos objetivos generales y específicos, estableciendo hasta donde se lleva el estudio justificando la realización del proyecto.

En el segundo capítulo presentamos el marco referencial, teórico y legal, cada uno con información recolectada de páginas confiables, sitios web, libros, revistas científicas y estudios realizados años anteriores por otros investigadores, ayudándonos a desarrollar nuestro proyecto además se realiza la formulación de hipótesis y variables a estudiar.

En el tercer capítulo se redacta la metodología que utilizaremos es hipotético-deductivo porque al observar el problema podremos verificar si las hipótesis que nos

planteamos son verdaderas o falsas y por ende deduciremos conclusiones acordes a los hechos y es de tipo no experimental ligado a un diseño transversal, por lo que la muestra utilizada fue de 182 personas diabéticas intervenidas quirúrgicamente por amputación de un miembro, por lo cual no se utilizó fórmula para encontrar una muestra, puesto que estamos trabajando con una base de datos exacta, brindada por el departamento de docencia y estadística del sistema Quipux de la unidad hospitalaria.

En el cuarto y último capítulo se encuentra el análisis de los resultados obtenidos acerca de las intervenciones y complicaciones que desarrolló el paciente en sala de recuperación en conjunto con la aplicación de los instrumentos de investigación por parte del personal de enfermería, con la finalidad de hacer conciencia para prevenir esta complicación y que disminuya el número de pacientes ingresados con amputaciones por pie diabético.

CAPÍTULO I

1. El Problema

1.1.Planteamiento del problema

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS), “la diabetes es una enfermedad crónica no transmisible que surge cuando el páncreas no produce suficiente insulina o cuando el organismo no la utiliza eficientemente”. La insulina es una hormona que regula el azúcar en la sangre, por lo que una diabetes no controlada ocasionaría una Hiperglucemia, es decir el aumento de azúcar en la sangre produciendo rigurosos daños en muchos órganos y sistema, especialmente en nervios y vasos sanguíneos. (OMS, 2020)

Sin embargo, la OMS menciona que, “la Diabetes Mellitus como la mayoría de las enfermedades crónicas no transmisibles, constituye un importante problema de Salud Pública a nivel mundial, donde las tasas de incidencia superan el 1,2% en la población adulta anualmente”, por lo que se recalca la gran necesidad de efectuar programas que desarrollen la cobertura en la atención de aquellos pacientes que en forma progresiva van percibiendo cambios funcionales. (OMS, 2016)

Así mismo, la Organización de las Naciones Unidas (ONU), menciona que en el artículo publicado por la OMS manifiesta que más de 346 millones de personas padecen diabetes mellitus en el mundo y más del 80 % de las muertes que causa, se originan en países en desarrollo, afectando especialmente a la población más pobres porque no cuentan con recursos necesarios para acceder al tratamiento de esta enfermedad. (ONU, 2014)

Según estimaciones de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), en “América Latina, se deduce que el número de personas con diabetes podría aumentar de 25 millones a 40 millones y en Norteamérica y los países no hispanos del Caribe esta cifra puede ascender de 38 a 51 millones durante este mismo período”.

De igual manera refiere que la diabetes está relacionada al sobrepeso y a la obesidad, en cuanto a los países de las Américas, la tasa de obesidad en adultos varía entre 15% en Canadá y el 30% en Belice, México y Estados Unidos. Si no se controla esta enfermedad podría ocasionar daños colaterales en la vista (ceguera), riñones

(insuficiencia renal), y nervios, pudiendo llegar a causar amputación de algún miembro en el cuerpo del individuo. (OPS, 2015)

En Ecuador la diabetes mellitus está afectando a la población con índices muy elevados. Según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT), “la prevalencia de la diabetes mellitus en la población de 10 a 59 años es de 1.7%”, por lo que la alimentación no saludable, la inactividad física, el exceso de alcohol y tabaco, como factores de riesgo aumentan en gran magnitud la posibilidad de desarrollar esta enfermedad, además 2 de cada 3 ecuatoriano entre los 19 y 59 años de edad presentan sobrepeso, lo que constituye un grave problema de salud. (ENSANUT, 2014, pág. 648)

Ahora bien, según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censo (INEC), en Ecuador la diabetes mellitus es la segunda causa de muerte con un porcentaje de 7, 27% es decir un total de 4.906 defunciones en el 2016, después de las enfermedades isquémicas del corazón, siendo la población femenina más vulnerable a esta enfermedad con una cifra de 2.628 fallecidos (INEC, 2016, pág. 86)

El Ministerio de Salud Pública (MSP), plantea que dentro de las causas para desarrollar diabetes se encuentran los factores de riesgo modificables como la alimentación inadecuada, el sedentarismo, el sobrepeso y la obesidad, el consumo de tabaco y alcohol, el consumo excesivo de sal, azúcar, grasas saturadas y ácidos grasos trans, mientras que los factores de riesgo no modificables son; la herencia, la genética, la edad, el género y la etnia. (MSP, 2017)

No obstante, una de las principales complicaciones de la diabetes mellitus es el pie diabético, el cual engloba un conjunto de síndromes como neuropatía, isquemia e infección, produciendo lesiones o úlceras que en el peor de los casos podría convertirse en una amputación. Es por eso que la OMS define al pie diabético como “una infección, ulceración y destrucción de los tejidos profundos, relacionada con alteraciones neurológicas y distintos grados de arteriopatía en las extremidades inferiores.” (OMS, 2014, pág. 289)

Desde la perspectiva de enfermería los cuidados que se le brindan al paciente son las estrategias que responde a las metas y prioridades de la disciplina que puede considerarse como una herramienta útil para la promoción de la salud y la prevención de la enfermedad y de sus complicaciones, apoyándose preferentemente en las teorías de

enfermería como es el caso de la Teoría del Autocuidado de Dorothea Orem. Sin embargo, los errores ocurren en todas las profesiones, pero son más visibles en el área de la atención a la salud, por ser una de las más complejas y estar llena de incertidumbre. Cada paciente es una situación inédita por lo que es imposible estandarizarlos, en este caso tenemos a las personas con pie diabético los cuales no reciben una buena atención de salud y por ende podrían empeorar su calidad de vida. (Revista Cubana de Enfermería, 2017, pág. 17)

En la actualidad, en el Hospital General Guasmo Sur existe una gran demanda de paciente que asisten a consultas con diagnóstico de pie diabético, especialmente adultos mayores que por ser un grupo vulnerable, afecta su estado de salud en general. Es claro mencionar que los profesionales de la salud que laboran en instituciones públicas y privadas, informan a los pacientes sobre el tratamiento de su enfermedad, pero no de una manera que contribuya a hacerse responsable de su cuidado, motivo por el cual el paciente descuida su salud, es decir que el problema radica por la falta de conocimiento de los cuidados específicos de los pies.

Existen diferentes circunstancias clínicas en un paciente con pie diabético, donde la amputación de algún miembro es la única opción tras haber fracasado el tratamiento farmacológico. Por lo que, al realizar la intervención quirúrgica, el paciente queda afectado en su área social y psicológica, para ello el enfermero juega un papel esencial, velando los cuidados que se requiere en el postoperatorio.

El personal de enfermería deberá realizar un plan de cuidados implicando sus cinco etapas: Valoración, Diagnóstico, Planeación, Ejecución y Evaluación, detectando falencia que desarrolle el paciente. También deberá implementar algunas de las teorías de enfermería como la Teoría del Entorno de Florence Nightingale proporcionando información sobre las precauciones que debe tomar en cuenta sobre el cuidado de su herida, la Teoría del Autocuidado de Dorothea Orem, para detectar los factores modificables y no modificables que conllevan al deterioro de su salud y el modelo conceptual de las 14 Necesidades Básicas de Virginia Henderson para seguir un nuevo estilo de vida y adaptarse a la sociedad sin tener presente una parte de su cuerpo.

1.2. Formulación del problema

¿Cuáles son los cuidados de enfermería en el manejo de pacientes con amputaciones por pie diabético en el Hospital General Guasmo Sur?

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo General

Determinar los cuidados de enfermería en pacientes con amputaciones por pie diabético en el Hospital General Guasmo Sur

2.2. Objetivos Específicos

- Identificar datos relevantes como edad y género con mayor riesgo de afectación en pacientes con amputación por pie diabético.
- Evaluar al paciente mediante el uso de la escala de Norton y escala de Morse, detectando comorbilidades relacionadas a su patología.
- Establecer la importancia del autocuidado de la herida quirúrgica aplicando la teoría de Dorothea Orem evitando posibles complicaciones.

3. JUSTIFICACIÓN

El pie diabético es el resultado de la complicación de la diabetes mellitus en miembro inferior del cuerpo. Según la (OMS, 2020), es la infección, ulceración y destrucción de los tejidos profundos, relacionando la herida con neuropatías que tienden a infectarse con facilidad, en circunstancias graves produciría gangrena, por lo que el paciente optaría por tratamiento quirúrgico (amputación) siendo el método invasivo más recomendado para salvar la vida del individuo. Por ende, es la segunda causa de morbilidad en el Ecuador. Los factores de riesgo que desarrollan un Pie Diabético como tal, son variados comprendiendo desde el estilo de vida, falta de educación del paciente y familiar, nivel socioeconómico bajo y comorbilidades.

El presente trabajo investigativo se enfocará en estudiar los cuidados que brinda el personal de enfermería en los pacientes con antecedentes de diabetes mellitus que son intervenidos quirúrgicamente por pie diabético en el Hospital General Guasmo Sur, puesto que luego de haber realizado la intervención quirúrgica, ellos son trasladados al postoperatorio por un periodo de tiempo corto y luego pasan sala, donde tienden a desarrollar problemas psicológicos modificando drásticamente su estado de ánimo y conducta habitual. Así la presente investigación permitirá conocer la situación actual que viven las personas con respecto a su proceso de amputación. Además, el profesional de enfermería con sólidos conocimientos científicos tiene que valorar a los pacientes de manera holística y humanística como seres bio-psico-sociales-espirituales, en cuanto a su función investigativa tomará en cuenta a los pacientes con amputación por pie diabético, donde conocerá las problemáticas sociales, así como también las de salud que se ven afectado y resolverlas como personal competente.

Consideremos que, aunque existan políticas sociales de salud y de protección hacia las personas diabéticas estipuladas por el MSP, no se logra satisfacer en su totalidad las necesidades de este grupo vulnerables de individuos que padecen este tipo de patología, por lo que se requiere que tengan acceso a los servicios de salud, orientados a lograr la máxima realización humana, para que gocen de mejores condiciones de vida y salud posible. Por ende, el propósito de este documento investigativo es que se utilice como guía para orientar futuras investigaciones en el campo de la salud, con el objetivo de reducir significativamente la población potencialmente vulnerable y lograr que estos individuos disfruten de una vida digna, saludable y segura.

CAPÍTULO II

4. Marco Teórico

4.1. Marco referencial

Antecedentes de la investigación

En la elaboración de este proyecto investigativo implementaremos 5 estudios; 3 internacionales y 2 nacionales con el fin de hallar una solución a nuestra problemática.

(Montiel, y otros, 2017), en su estudio “Costes directos de atención médica del pie diabético en el segundo nivel de atención médica”, se lo realizó de manera transversal, en un hospital de segundo nivel de atención médica en el Instituto Mexicano del Seguro Social en Puebla. En el cual se tomaron en cuenta a pacientes con pie diabético de acuerdo con la escala de Wagner, con datos obtenidos de historia clínica: genero, edad, exámenes de laboratorio, exámenes adicionales, amputaciones mayores y menores. Se incluyeron 68 pacientes con diabetes mellitus tipo II y pie diabético, de los cuales quedaron 46 pacientes, treinta y tres (72%) fueron hombres y 13 (28%) mujeres.

De acuerdo a los resultados del estudio, es importante identificar a tiempo el desarrollo del pie diabético en riesgo y la infección, porque al ser factores fisiopatológicos propios de esta enfermedad, deterioran su estado de salud. De acuerdo con la escala de Wagner se requerirá tratamientos quirúrgicos en lesiones de grado 4 y 5 pero es una decisión que debe tomar el paciente junto a sus familiares. Concluyendo que esta investigación servirá de base para futuras investigaciones, respecto al manejo de las complicaciones del pie diabético, con el fin de evaluar el manejo integral en lo que corresponde a prevención y promoción de salud.

Así mismo (González, Perdomo, Quintana, & Mosquera, 2015) en su estudio “Estratificación de riesgo en pie diabético”, misma investigación de tipo observacional descriptivo, tomando una muestra de pacientes diabéticos del centro de Salud de Triana, el cual se localiza en el área urbana de la ciudad de Las Palmas de Gran Canaria. La muestra fue captada a través de los médicos y enfermeros del centro de salud, compuesta por 96 personas que al menos tengan un factor de riesgo, entre los cuales había 42 mujeres (43,75%) y 54 hombres (56,25%). El factor de riesgo que más se destacó en el proyecto

investigativo fue el déficit de cuidados del pie. Para ello se tomaron en cuenta datos objetivos como educación de salud al respecto y lo que más se detectó fue la presencia de pérdida de la sensibilidad. La detección de los factores de riesgo que están relacionados al pie diabético deben ser una prioridad para el profesional de enfermería en la Atención Primaria aplicando métodos exploratorios.

El estudio realizado por (Almoutaz, Abdulrahman, & Abdullah, 2014), “Vigilancia de los factores de riesgo de ulceración del pie diabético con especial interés en la práctica local” tuvo como objetivo, determinar los factores de riesgo de ulceración del pie diabético entre los pacientes diabéticos saudíes con diabetes mellitus tipo 2 que asisten a un centro de atención primaria. En el cual participaron 350 pacientes (57% hombre y 43% mujeres), dando como resultado que la neuropatía periférica y el calzado inadecuado fueron los factores de riesgo más comunes que producen las úlceras en los pies del individuo.

(García, Hernández, Hernández, Barnés, & Durán, 2016), en su estudio “Educación terapéutica en diabetes en pacientes con una primera amputación por pie diabético” con enfoque descriptivo, realizado en 110 pacientes diabéticos hospitalizados en el Servicio de Angiopatía Diabética del Instituto Nacional de Angiología y Cirugía Vasculare, se encontró que la media de edad fue de 61,4 años con evolución de su enfermedad de 15,4 años y el 35,4 eran trabajadores. Los resultados del estudio muestran que los pacientes tenían deficiencia de cómo tratar su enfermedad y haberla evitado si tuvieran educación diabetológica. Por lo que se percibe, que, en este estudio, los pacientes no tenían un seguimiento periódico de su enfermedad, ni conocimientos sobre su autocuidado, motivo que generó declinación de su estado de salud y estilo de vida.

De la misma manera (Barbosa, Sales da Silva, Magalhães, & Martins, 2018), en su estudio “Asociación entre hospitalización por diabetes mellitus y amputación de pie diabéticos”, se manejó el Sistema de Información Hospitalaria (SIH). El cual se tomaron en cuenta las variables: tratamiento de Diabetes Mellitus, Pie diabético y amputaciones de miembros inferiores con una cifra de 27. 054 ingresos en la unidad hospitalaria. Percatándose que los casos de amputaciones de miembros eran demasiados elevados, por lo que esta investigación plantea e implementa acciones dirigidas a la prevención de complicaciones del pie de personas con diabetes y complicaciones asociadas porque se trata de un estado que debe ser detectado desde el primer nivel de atención de Salud.








4.2. Marco teórico

4.2.1. Diabetes Mellitus

De acuerdo a la Federación Internacional de la diabetes (FID), la diabetes mellitus “es una afección grave y crónica que ocurre cuando el organismo no puede producir insulina o la produce en cantidad insuficiente, o cuando no puede utilizar eficazmente la insulina que produce”. Las principales categorías de diabetes son tipo 1, tipo 2, y la diabetes mellitus gestacional.

De la misma manera la FID indica que la insulina es una hormona indispensable que se origina en el páncreas, la cual permite que la glucosa que se encuentra en el torrente sanguíneo, ingrese en las células del cuerpo transformándola en energía, además es primordial para nuestro proceso de metabolismo de proteínas y grasas. Por ende, es necesario controlar el déficit de insulina pues muchos órganos del cuerpo resultaran con daños severos, derivándolos en complicaciones de salud como enfermedades cardiovasculares, lesión en nervios, enfermedad renal y afecciones oculares, pero si se logra un tratamiento oportuno, se puede prevenir o tratar esta patología. (FID, 2019)

CUADRO 1 CRITERIOS DE DIAGNÓSTICO PARA LA DIABETES

	 DIABETES Debe ser diagnosticada si se cumplen uno o más de los siguientes criterio	 TOLERANCIA ANORMAL A LA GLUCOSA (TAG) Debe ser diagnosticada si se cumplen ambos criterios	 ALTERACIÓN DE LA GLUCOSA EN AYUNAS (AGA) Debe ser diagnosticada si se cumplen el primero o ambos criterios
 GLUCOSA EN AYUNAS	$\geq 7,0$ mmol/L (126 mg/dL)	$< 7,0$ mmol/L (126 mg/dL)	6,1- 6,9 mmol/L (110-125 mg/dL)
 GLUCOSA TRAS DOS HORAS	$\geq 11,1$ mmol/L (200 mg/dL)	$\geq 7,8$ y $< 11,1$ mmol/L (140-200 mg/dL)	$< 7,8$ mmol/L (140 mg/dL)
 HBA1C	≥ 48 mmol/mol (6,5 %)		
 GLUCOSA ALEATORIA	$> 11,1$ mmol/mol (200 mg/dL)		

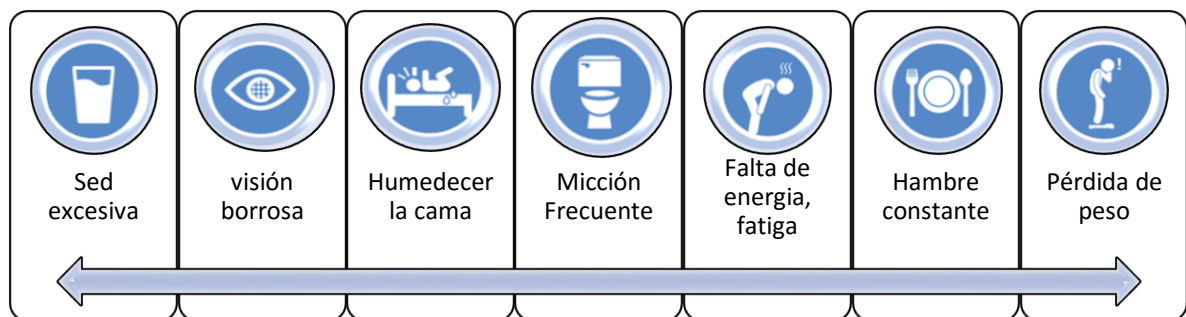
Fuente: Federación Internacional de la Diabetes 2019.

Elaborado por: Bryan Tigrero Ortega

4.2.1.1. Diabetes tipo 1

Ocurre cuando el sistema inmunitario del organismo ataca a las células beta del páncreas, ocasionando que el cuerpo no genere suficiente insulina. En algunos casos se produce de una sensibilidad genética y un desencadenante ambiental, como una infección vírica, por lo general es una de las enfermedades crónicas más habitual en la infancia, es decir que se desarrolla con más frecuencia en niños y jóvenes. Las personas con este tipo de patología van a requerir administración de insulina por medio de inyecciones, nivelando los valores de glucosa en rangos adecuados. De modo que, con el tratamiento oportuno, control frecuente de la glucosa en sangre, educación y apoyo, podrían desarrollar un estilo de vida saludable previniendo numerosas complicaciones que se asocian con la diabetes. (FID, 2019)

CUADRO 2 SÍNTOMAS DE LA DIABETES TIPO 1



Fuente: Federación Internacional de la Diabetes 2019.

Elaborado por: Bryan Tigrero Ortega

4.2.1.2. Diabetes tipo 2

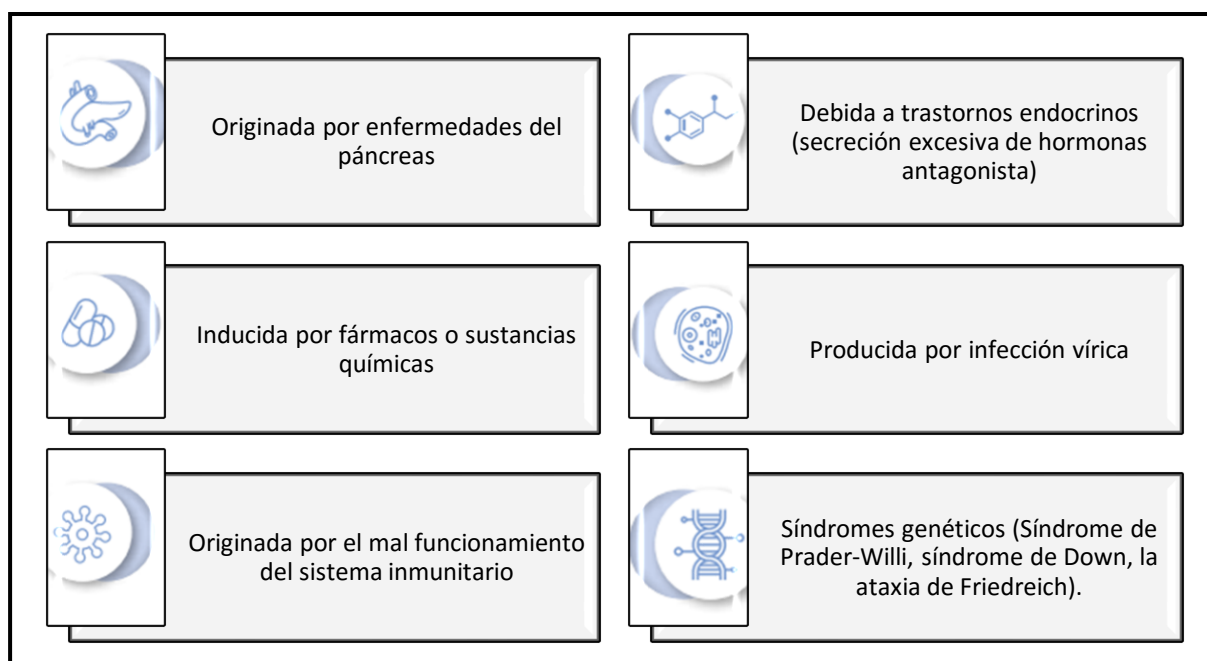
El MSP indica que la diabetes mellitus tipo II “es una enfermedad progresiva, la cual está asociada a la hiperglucemia (aumento de azúcar en sangre), originando: infarto miocárdico, eventos cerebrovasculares, eventos microvasculares y mortalidad” (MSP, 2017, pág. 16).

Generalmente se muestra con más frecuencia en adultos mayores, pero en la actualidad se evidencia cada vez más en niños y adultos jóvenes por el aumento considerable en los niveles de obesidad, inactividad física, sedentarismo y dieta inapropiada. Es menos drástica y en ocasiones aparece sin síntomas, por lo que es imposible diagnosticarla con exactitud y como consecuencia las personas no reciben un

tratamiento adecuado generando complicaciones como la retinopatía o úlceras en miembros inferiores del cuerpo las cuales no sanan con el pasar del tiempo. (FID, 2019)

La OMS indica que los síntomas de la diabetes mellitus tipo II puede ser similar a los de la diabetes de tipo 1, pero son menos agudos. Por lo que el desarrollo de la enfermedad puede ser diagnosticada luego de varios años después de haberse manifestado los primeros síntomas, es decir cuando ya se han originado complicaciones graves. Incluso este tipo de diabetes solo se detectaba en adultos, pero recientemente se ha descubierto cada vez más en niños. (OMS, 2020)

CUADRO 3 OTROS TIPOS ESPECÍFICOS DE DIABETES



Fuente: Federación Internacional de la Diabetes 2019.

Elaborado por: Bryan Tigreiro Ortega

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) plantea que la diabetes “se puede prevenir mediante la adopción de estilos de vida saludables y manteniendo un peso corporal normal, y en personas con diabetes, se puede controlar de manera eficaz con medicación y estilos de vida saludables”. El tratamiento de la diabetes consiste en una dieta saludable y actividad física, junto con la reducción de la glucemia y de otros factores de riesgo conocidos que dañan los vasos sanguíneos. Para evitar las complicaciones también es importante dejar de fumar. (OPS, 2016)

4.2.2. Pie diabético

La Sociedad Española de Angiología y Cirugía Vascular (SEACV), define el pie diabético como “una alteración clínica, de base etiopatogénica y neuropática, e inducida por la hiperglucemia mantenida, en la que con o sin coexistencia de isquemia, y luego de un desencadenamiento traumático, produce lesión y/o ulceración del pie”. (SEACV, 2016)

Es habitual que las lesiones que se originan no causen dolor, por lo que el paciente no se percata y la lesión se agrava inclusive mucho antes de conseguir ayuda especializada se transforma en úlceras y en el peor de los casos amputaciones, provocando una reducción significativa en la calidad de vida, desarrollando el riesgo de mortalidad en personas diabéticas, ya sea niños, adolescentes o adultos. (FID, 2019)

(Conde, De la Torre, & García, 2003) indica que los factores principales implicados en la aparición de lesiones a nivel de los pies en las personas diabéticas son: isquemia, neuropatía e infección, afectando a los nervios distales de las extremidades del cuerpo, alterando su función sensitiva e induciendo a entumecimientos continuos.

4.2.2.1. Factores de riesgo

Entre los factores de riesgo que se desarrollan en el pie diabético encontramos tres: la isquemia, la neuropatía y la infección.

La isquemia es la reducción del flujo sanguíneo en los tejidos del cuerpo provocando que disminuya en grandes proporciones los niveles de oxígeno y nutrientes en el sitio afectado. Por ende, si falta uno de estos dos elementos de las células, se comienza a desarrollar necrosis (muerte celular de una porción del tejido). La isquemia se forma en diferentes partes del cuerpo, pero los órganos más afectados suelen ser el corazón, el cerebro, el intestino, y extremos distales de miembros superiores e inferiores. (OSTAIZA, 2015)

De acuerdo a Mayo Foundation for Medical Education and Research (MFMER), en la Neuropatía diabética, se observará daños en diferentes nervios por un aumento de glucosa en sangre que por lo general ocurre en partes distales del cuerpo como las piernas

y pie. Los síntomas son diferentes, es decir puede ser dolor con entumecimiento o problemas con el sistema digestivo, vías urinarias o corazón y los síntomas van a variar de leves a dolorosas impidiendo la movilidad del individuo.

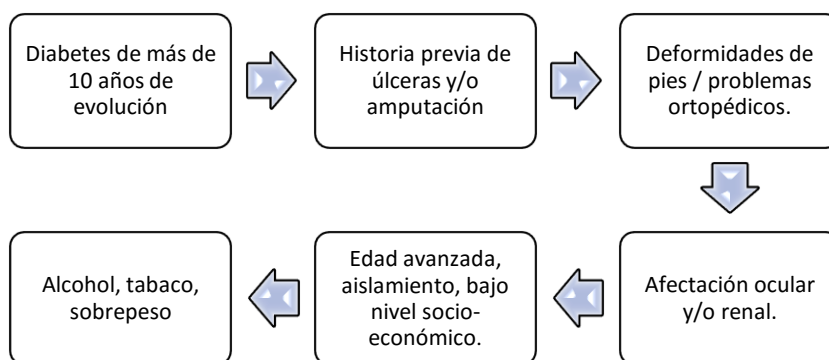
Existen diferentes tipos de neuropatía en las personas diabéticas, entre las que se destacan se encuentran: neuropatía periférica, neuropatía autonómica.

La neuropatía periférica es muy común en personas diabéticas, afecta las piernas y pies, seguido de las manos y brazos. Por lo general los signos y síntomas empeoran en la noche produciendo: entumecimiento y capacidad mínima de sensibilidad al dolor o percibir cambios de temperatura, sensación de hormigueo o ardor, calambres o dolores punzantes, úlceras, infecciones, y dolor en los huesos y las articulaciones.

En la neuropatía autonómica, la diabetes puede afectar los nervios de algunos órganos que controla el sistema nervioso autónomo provocando: hipoglucemia asintomática (sin presencia de síntomas en niveles bajo de glucosa en sangre), problemas de vejiga o intestinos, vaciado estomacal lento (gastroparesia), que causa náuseas, vómitos y pérdida de apetito, cambios en la forma en que tus ojos se adaptan a la luz o a la oscuridad y disminución de la respuesta sexual. (MFMER, 2021)

En cuanto a las Infecciones son complicaciones frecuentes del pie diabético, que si no se trata a tiempo desencadenan, eritema, edema, drenaje purulento, mal olor y una posible amputación. Los microorganismos atacan a la piel y tejidos blandos formando úlceras neuropáticas y vasculares y en ocasiones el hueso se ve comprometido. (Barberán, 2015)

CUADRO 4 FACTORES DE RIESGO PARA DESARROLLAR ULCERACIONES



Fuente: Mayo Foundation for Medical Education and Research (MFMER) 2021

Elaborado por: Bryan Tigrero Ortega

4.2.3. Estadios del pie diabético

Existen estudios que mencionan diversas clasificaciones de las lesiones del pie diabético, pero en nuestra investigación tomamos en cuenta la gravedad, severidad, profundidad, grado de infección y gangrena de las úlceras diabéticas empleadas en la escala de MEGGIT-WAGNER

TABLA 1
CLASIFICACIÓN DE MEGGIT- WAGNER

Grado	Lesión	Características
0	Pie de riesgo	Callos gruesos, cabezas de metatarsianos prominentes, dedos en garra, deformidades óseas
I	Úlceras superficiales	Destrucción del espesor total de la piel
II	Úlceras profundas	Penetra la piel, grasa, ligamentos, pero sin afectar hueso, infectada
III	Úlceras profunda más absceso (osteomielitis)	Extensa y profunda, secreción, mal olor
IV	Gangrena limitada	Necrosis de una parte del pie o de los dedos, talón o planta
V	Gangrena extensa	Todo el pie afectado, efectos sistémicos.

Fuente: Wagner FW. The dysvascular foot: a system for diagnosis and treatment. Foot Ankle 1981; 2; 64-122.

Elaborado por: Bryan Tigero Ortega

Es esencial que el personal de enfermería brinde una atención con calidad y calidez a los pacientes desde el momento en que ingresan a la unidad de salud, además realice una correcta valoración o diagnóstico de las lesiones y úlceras que lleguen a presentar. La evaluación de la infección se realizará por examen físico externo y según su profundidad de acuerdo con los siguientes criterios:

- Recepción y toma de datos del paciente
- Valoración de enfermería: Antecedentes fisiopatológicos del paciente y familiares, medidas antropométricas, signos y síntomas
- Valoración de necesidades, patrones o modelo de enfermería
- Exploración del pie (examen físico, valoración de heridas)

Conforme al grado de gravedad que se encuentre la herida del paciente, según la escala de Wagner, se implementara los cuidados de enfermería. A continuación, se mostrarán los cuidados específicos presentados en la Guía de práctica clínica en el pie diabético (Castillo, Fernández, & Francisco, 2014)

CUADRO 5 CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN EL PIE DIABÉTICO DE ACUERDO AL GRADO DE ULCERA

<p>Wagner grado 0</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Lavado correcto con jabón neutro y secado exhaustivo. ➤ Uso de cremas de urea o de lanolina. ➤ Utilizar piedra pómez para eliminar durezas. ➤ Retirada de callos por podólogos. ➤ Uso de prótesis de silicona, plantillas para las deformidades óseas. ➤ Limar uña encarnada, no cortarlas. ➤ Usar de zapatos cómodos. ➤ Aplicar antibióticos tópicos. 	<p>Wagner grado 1</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Reposo absoluto del pie afectado durante 3-4 semanas. ➤ Lavado de la lesión con solución salina al 0,9 %. ➤ Desbridamiento de las ampollas. ➤ No usar antisépticos locales ➤ Curación cada 24-48 horas. ➤ Mantenerla hidratada la piel.
<p>Wagner tipo 2</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Reposo absoluto del pie afectado. ➤ Vigilancia de signos de infección: celulitis, exudado purulento mal olor. ➤ Limpieza de la lesión con solución salina al 0,9%. ➤ Exploración interna de la úlcera. ➤ Desbridamiento quirúrgico del tejido necrótico. ➤ Curación cada 24-48 horas. ➤ Tratamiento antibiótico. ➤ Ante signos de infección usar sulfadiazina o apósitos de plata. En lesiones muy exudativa usar apósitos absorbentes como los alginatos y los hidrocoloides. 	<p>Wagner grado 3</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Desbridamiento quirúrgico en las zonas donde halla celulitis, abscesos, osteomielitis, o signos de sepsis. ➤ Tratamiento con antibióticos.
<p>Wagner grado 4</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Gangrena en los dedos del pie: el paciente debe ser hospitalizado para estudiar su circulación periférica y valorar tratamiento quirúrgico por parte del servicio de Cirugía Vascular (técnicas intervencionistas como by-pass, angioplastia, amputación, entre otros). 	<p>Wagner grado 5</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Gangrena del pie: el paciente debe ser hospitalizado para amputación

Fuente: Guía de práctica clínica en el pie diabético 2014

Elaborado por: Bryan Tigrero Ortega

Desde la perspectiva de enfermería, se implementan métodos y teorías que ayudan al bienestar físico y social del paciente, como es el caso da la teoría del autocuidado

propuesta por Dorothea Orem. Instrumento que nos servirá a través del Proceso de Atención de Enfermería (PAE), para la promoción de la salud y prevención de la enfermedad. (Ulloa, y otros, 2017).

Básicamente esta teoría descrita por Dorothea Orem permite que los profesionales de la enfermería brinden una buena atención de salud sin importar la situación en la que se encuentre el paciente, incluyendo la toma de conciencia sobre el autocuidado para mantener el estado de salud y bienestar de las personas a través de las experiencias personales y factores que puedan modificarse. (Naranjo, Concepción, & Rodríguez, 2017)

Una de las teorías a utilizar en nuestra investigación es la teoría del entorno propuesta por Florence Nightingale la pionera de la enfermería, que consiste en identificar los elementos que se encuentra en el ambiente, tales como la luz, el ruido, la ventilación, el aire fresco, agua limpia y potable y la correcta eliminación de excretas, que son benéficos para la salud. (Santillán, 2020)

Otra de las teorías posibles a utilizar es el modelo de las 14 necesidades básicas propuesta por Virginia Henderson en el que se relaciona al profesional de enfermería con acciones humanísticas en diferentes circunstancias o etapas por la que este cursando el paciente, de la misma manera se le asigna un papel esencial en su proceso de salud a los familiares. Por ende, es indispensable mantener la integridad del paciente relacionados a varios componentes como los: biológicos, psicológicos, socioculturales y espirituales, sin embargo, tomemos en cuenta que cada persona tiene diferentes necesidades, pero cada una a un mismo propósito, es decir a mejorar la calidad de vida del paciente. (Bellido & Lendínez, 2010, pág. 21)

A continuación, se presentará diagnósticos de enfermería presentados por la North American Nursing Diagnosis Association (NANDA, 2018 - 2020):

- 00047 -Riesgo de integridad de la piel deteriorada relacionado con alteración de la circulación y sensibilidad.
- 00146 -Ansiedad relacionada con la falta de conocimientos sobre procedimientos preoperatorios o postoperatorios.
- 00085 -Deterioro de la movilidad física relacionado con lesión en el pie; limitación de la amplitud de movimiento; disminución de la fuerza

4.3.Marco legal

De acuerdo a la ley Orgánica de Salud, el congreso nacional en el primer capítulo del derecho a la salud y su protección, indica:

Art. 3.- La salud es el completo estado de bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades. Es un derecho humano inalienable, indivisible, irrenunciable e intransigible, cuya protección y garantía es responsabilidad primordial del Estado; y, el resultado de un proceso colectivo de interacción donde Estado, sociedad, familia e individuos convergen para la construcción de ambientes, entornos y estilos de vida saludables. (LEY ORGÁNICA DE SALUD, 2015)

LA (CONSTITUCION DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR, 2018), con sus artículos y normas actualizadas presenta la siguiente información:

LEY DE PREVENCIÓN, PROTECCIÓN Y ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS QUE PADECEN DIABETES AÑO 2018

Art. 1.- El Estado ecuatoriano garantiza a todas las personas la protección, prevención, diagnóstico, tratamiento de la Diabetes y el control de las complicaciones de esta enfermedad que afecta a un alto porcentaje de la población y su respectivo entorno familiar. La prevención constituirá política de Estado y será implementada por el Ministerio de Salud Pública. Serán beneficiarios de esta Ley, los ciudadanos ecuatorianos y los extranjeros que justifiquen al menos cinco años de permanencia legal en el Ecuador.

Art. 2.- Créase el Instituto Nacional de Diabetología - INAD, Institución Pública adscrita al Ministerio de Salud Pública, con sede en la ciudad de Quito, que podrá tener sedes regionales en las ciudades de Guayaquil, Cuenca y Portoviejo o en otras ciudades del país de acuerdo con la incidencia de la enfermedad; tendrá personería jurídica, y su administración financiera, técnica y operacional será descentralizada.

Art. 7.- El Ministerio de Salud Pública y, previo informe técnico del Instituto Nacional de Diabetología (INAD), autorizará el funcionamiento de instituciones privadas y/o ONGS que se dediquen a la prevención, diagnóstico y tratamiento de la Diabetes.

Art. 8.- El Consejo Nacional de Salud, coordinará con el Consejo Nacional de Educación Superior - CONESUP -, la creación en las facultades de Ciencias Médicas, la

especialización en el nivel de postgrado, de Diabetología, a fin de preparar los recursos humanos especializados para la implementación de los programas de Prevención, Investigación, Diagnóstico, Tratamiento de Personas Afectadas y Programas de Educación.

Art. 9.- Las personas aquejadas de Diabetes no serán discriminadas o excluidas por su condición, en ningún ámbito, sea este laboral, educativo o deportivo.

Art. 10.- Todas las personas diabéticas deben registrarse en las Oficinas del Instituto Nacional de Diabetología (INAD), con el fin de obtener un carné para que puedan acceder a los beneficios que la presente Ley establece. Sin embargo, no se requerirá de dicho carné para la atención médica en casos de emergencia.

Art. 12.- En caso de presentarse alguna complicación diabética, el trabajador deberá informar al empleador acerca de los problemas suscitados; el empleador concederá el tiempo necesario de ausentismo que se justificará con el certificado médico otorgado por el IESS al trabajador diabético para su recuperación total, sin que esto constituya causal de terminación de relación laboral. En caso de incumplimiento a esta disposición por parte del empleador, será considerada como despido intempestivo y sancionada de conformidad a lo que establecen las leyes vigentes en materia laboral.

Art. 14.- El Ministerio de Salud Pública garantizará una atención integral especial a las madres con Diabetes en estado de gestación, estableciendo una atención preferente y oportuna a estos casos, dentro de las unidades de salud, y serán consideradas como pacientes de alto riesgo.

Art. 17.- En caso de cualquier tipo de emergencia médica que sufran los pacientes diabéticos, deberán ser admitidos y medicados de inmediato en cualquier casa de salud, tanto pública como privada, para cuyo efecto, y de ser necesario, no serán sujetos de pago previo o algún tipo de garantía solicitada por dichos centros de salud.

5. Formulación de Hipótesis

Los cuidados que brinda el profesional de enfermería en el manejo de pacientes con amputación por pie diabético, determinarán una apropiada recuperación y mejor recepción de información durante su estancia en la unidad hospitalaria.

5.1. Identificación y clasificación de variables

Variable Dependiente: CUIDADOS DE ENFERMERÍA

Variable Independiente: PIE DIABÉTICO

TABLA 2

5.2.Operacionalización de variables

HIPÓTESIS	VARIABLES	DEFINICIÓN	DEFINICIÓN OPERACIONAL		
			DIMENSIÓN	INDICADORES	TÉCNICAS
Las intervenciones que brinda el profesional de enfermería a los pacientes operados por pie diabético, determinarán una apropiada recuperación y mejor recepción de información durante su estancia en la unidad hospitalaria.	V. DEPENDIENTE: CUIDADOS DE ENFERMERÍA	Es la esencia de la profesión de enfermería, el cual se puede definir como: una actividad que requiere de un valor personal y profesional encaminado a la conservación, restablecimiento y autocuidado de la vida que se fundamenta en la relación terapéutica enfermero-paciente	Sexo	Hombre Mujer	
			Edad	18-29 años	Entrevista
				30 -59 años	
				60 -65 años	
			Evolución de enfermedad	65 años o más	
				< 5 años > 5 años	Sistema Quipux
			Comorbilidades	hipertensión arterial	
				Obesidad Cardiopatías	

Fuente: Documentación de la investigación

Elaborado por: Bryan Tigero Ortega

HIPÓTESIS	VARIABLES	DEFINICIÓN	DEFINICIÓN OPERACIONAL		
			DIMENSIÓN	INDICADORES	TÉCNICAS
Las intervenciones que brinda el profesional de enfermería a los pacientes operados por pie diabético, determinarán una apropiada recuperación y mejor recepción de información durante su estancia en la unidad hospitalaria.	V. INDEPENDIENTE: PIE DIABÉTICO	El pie diabético es una infección, ulceración y/o destrucción de los tejidos profundos, la cual está relacionada con alteraciones neurológicas que tienden a infectarse con facilidad, siendo las infecciones polimicrobianas resistente a la antibioticoterapia.	Control de enfermedad	Estado físico Estado mental	Escala de Norton
			Complicaciones	Incontinencia infección de la herida Amputaciones menores Amputaciones mayores	Escala de Morse

Fuente: Documentación de la investigación
Elaborado por: Bryan Tigrero Ortega

CAPÍTULO III

6. Diseño metodológico

6.1. Tipo de investigación

El siguiente trabajo investigativo es de tipo no experimental ligado a un diseño transversal hacia nuestra población que son las personas diabéticas sometidas a un proceso de amputación en el Hospital General Guasmo Sur.

6.2. Métodos de investigación

El método de investigación a utilizar es hipotético-deductivo porque al observar el problema podremos verificar si las hipótesis que nos planteamos son verdaderas o falsas y por ende deduciremos conclusiones acordes a los hechos.

Además, se realizó un estudio observacional transversal comparativo, en pacientes con diagnóstico de DM, identificados a través del Sistema de Gestión Documental QUIPUX y de los registros hospitalarios del Sistema de Estadísticas Médicas del Hospital General Guasmo Sur.

Sin embargo, el índice de amputaciones de miembros superiores e inferiores, se localizó mediante el conteo de sujetos con diagnóstico de DM, adscritos con código CIE-10: E105- E115 – E145 – E135 obtenido del Sistema de Atención Integral de la Salud del hospital.

6.3. Población y muestra

La población a tomar en cuenta son aquellas personas que acudieron al hospital durante el año 2019. De acuerdo a la información brindada por el departamento de docencia y estadística, a continuación, detallamos el número de pacientes acordes al sistema Quipux de la unidad hospitalaria:

TABLA 3
POBLACIÓN DEL AÑO 2019

POBLACIÓN	HABITANTES
➤ Pacientes Ingresados por Emergencia	1140
➤ Pacientes Hospitalizados	925
➤ Pacientes Intervenido Quirúrgicamente por amputación de un miembro	182

Fuente: Base de datos del Hospital General Guasmo Sur 2019

Elaborado por: Bryan Tigreiro Ortega

La muestra utilizada fue de 182 personas diabéticas intervenidas quirúrgicamente por amputación de un miembro, por lo cual no se utilizó fórmula para encontrar una muestra, puesto que estamos trabajando con una base de datos exacta.

6.4. Tipo de muestreo

En esta investigación el muestreo es no probabilístico porque se seleccionará la muestra basada en un juicio subjetivo y no al azar, es decir que solo se elegirán por criterio del investigador, en este caso solo se seleccionará una muestra con el valor que nos dio como resultado en nuestra base de datos que es de 182 pacientes que se encuentran en la sala de recuperación. Tomamos en cuenta los criterios de inclusión y exclusión.

Criterios de inclusión

- Pacientes Intervenido Quirúrgicamente por Pie Diabético.
- Pacientes Hospitalizados

Criterios de exclusión

- Pacientes diabéticos ingresados al área de emergencia

6.5. Técnicas de recolección de datos

El presente trabajo investigativo utilizó varias técnicas para poder recopilar datos, tales como: observación directa, búsqueda de información relevantes en sitios web de confianza, libros, fuentes físicas en la unidad hospitalaria como historia clínica y exámenes complementarios.

6.6. Instrumento de recolección de datos

Los principales instrumentos que se aplicaran en las técnicas son:

- Escala de Norton Modificada
- Escala de Morse utiliza en la unidad hospitalaria
- Historias clínicas autorizadas por la unidad hospitalaria

6.7. Aspectos éticos

Uno de los principales aspectos éticos que se utilizó en el presente trabajo es el de la confidencialidad, esta garantiza que la información personal será protegida para que no sea divulgada sin consentimiento de la persona.

Otro aspecto utilizado, es el principio de beneficencia y la no maleficencia, los cuales se tratan esencialmente de no producir daño y prevenirlo. Evitando la negligencia e imprudencia que pueda cometer el personal de salud. Es decir, siempre hacer el bien y comprender el estado de ánimo de los pacientes a su cargo. (Mora, 2015)

CAPÍTULO IV

7. Presentación de resultados

A continuación, se van a presentar los resultados que se han obtenido en la recopilación de información, con ayuda de información proporcionada por la unidad de gestión administrativa del hospital, tales como historia clínica de los pacientes, con la finalidad de cumplir con los objetivos que nos hemos planteados en nuestro trabajo de investigación para que de esta manera se promueva la prevención de este tipo de patología.

Se halló que el número de pacientes que accedían al área de emergencia del Hospital General Guasmo Sur con diagnóstico de pie diabético durante el año 2019 fue un total de 1140 casos, pero que, por no cumplir con criterio de inclusión, no se tomaron en cuenta y solo se trabajó con 182 historias clínicas de pacientes, los cuales fueron operados en el área de quirófano y luego pasaron a sala de cirugía 1 para su pronta recuperación.

7.1. Análisis e interpretación de resultados

TABLA 4

GÉNERO

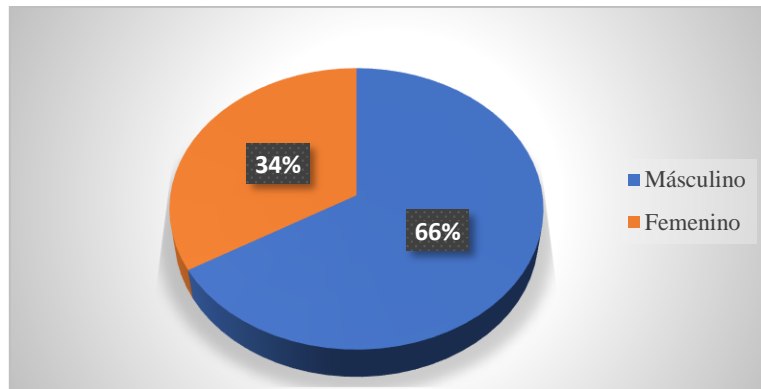
DETALLE	PERSONAS	%
Masculino	121	66%
Femenino	61	34%
TOTAL	182	100%

Fuente: Base de datos del Hospital General Guasmo Sur 2019

Elaborado por: Bryan Tigrero Ortega

GRÁFICO 1

GÉNERO



Fuente: Base de datos del Hospital General Guasmo Sur 2019

Elaborado por: Bryan Tigrero Ortega

Análisis: Con respecto a la información brindada por el hospital, encontramos que en la base de datos: el 34% de las pacientes femeninas han sido intervenidos quirúrgicamente por pie diabético y el 66% pertenece a la población masculina. Es decir que, durante este periodo, el porcentaje más elevado fue el de la población masculina.

Interpretación: un estudio similar realizado por (Ostaiza, 2015), demuestra que, por lo general, este tipo de patologías ocurre principalmente en los hombres y está relacionado con el resultado de un control glucémico inadecuado y prolongado de la DM

TABLA 5

EDAD

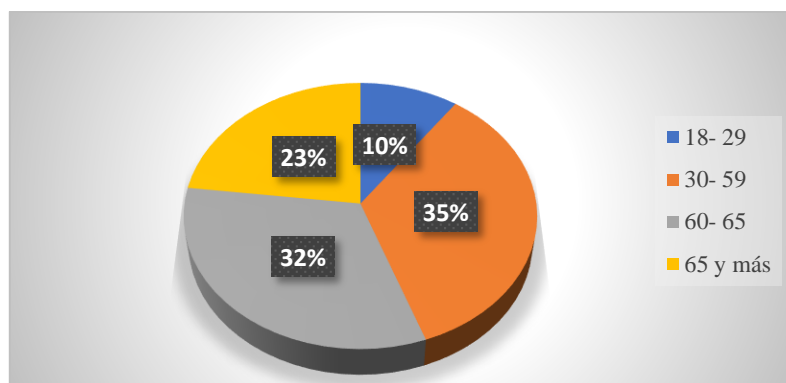
DETALLE	PERSONAS	%
18- 29	18	10%
30- 59	63	35%
60- 65	59	32%
65 y más	42	23%
TOTAL	182	100%

Fuente: Base de datos del Hospital General Guasmo Sur 2019

Elaborado por: Bryan Tigrero Ortega

GRÁFICO 2

EDAD



Fuente: Base de datos del Hospital General Guasmo Sur 2019

Elaborado por: Bryan Tigrero Ortega

Análisis: En el gráfico observamos el porcentaje de la población intervenida en el quirófano por diagnóstico de pie diabético, cada uno separados por grupos de edades: el 10% corresponde a la población entre 18- 29 años, el 35% a la población entre 30- 59 años, el 32% a la población entre 60- 65 años y el 23% a la población mayor a 65 años. Es decir que el mayor porcentaje de personas amputadas por pie diabético es del 35%, referente a las personas con edades de 30 a 59 años.

Interpretación: tal como el estudio presentado por (Antúnez, 2018), debido a que, con la edad, las personas diabéticas van aumentando la resistencia a la insulina y se deteriora el funcionamiento normal de los tejidos, incluyendo las células productoras de insulina en el páncreas, lo que incrementa la aparición de patologías relacionadas con su misma enfermedad.

TABLA 6

TIEMPO DE EVOLUCIÓN DE LA ENFERMEDAD

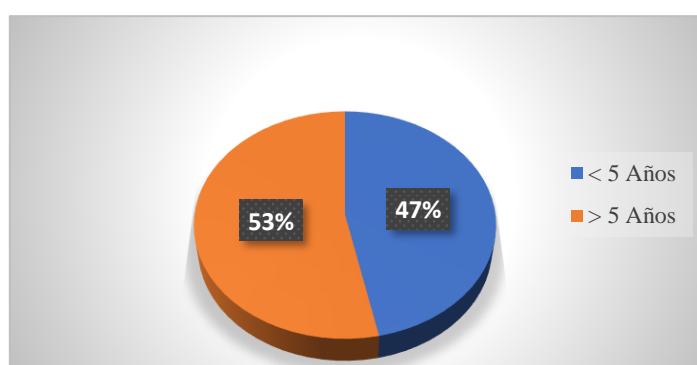
DETALLE	PERSONAS	%
< 5 Años	85	47%
> 5 Años	97	53%
TOTAL	182	100%

Fuente: Base de datos del Hospital General Guasmo Sur 2019

Elaborado por: Bryan Tigrero Ortega

GRÁFICO # 3

TIEMPO DE EVOLUCIÓN DE LA ENFERMEDAD



Fuente: Base de datos del Hospital General Guasmo Sur 2019

Elaborado por: Bryan Tigrero Ortega

Análisis: El 53% de la población indican que el tiempo de evolución de su enfermedad es mayor a 5 años, mientras que el 47% corresponde a la población que ha indicado que el tiempo de su enfermedad es menor a 5 años.

Interpretación: según el estudio, realizado por (Calderón, Vargas, & Lozano, 2019), a medida que se incrementa la edad, especialmente desde la quinta hasta la séptima década de vida, aumenta el riesgo de complicaciones de la diabetes, con relación a la asociación del tiempo de desarrollo de la enfermedad como en este caso es el pie diabético, los resultados fueron similares en el tiempo que transcurre evidenciándose así una relación directa con el riesgo de experimentar una intervención

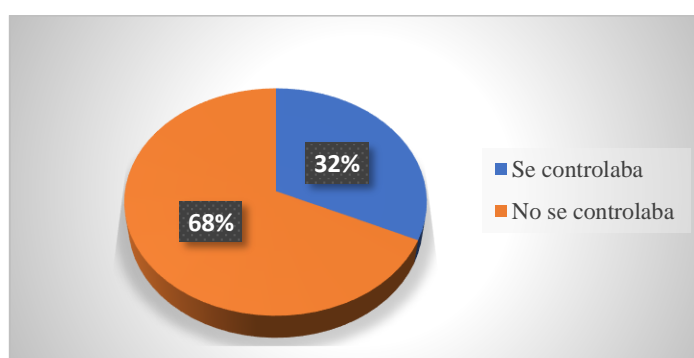
TABLA 7
CONTROL DE LA ENFERMEDAD

DETALLE	ESTUDIANTES	%
Se controlaba	58	32%
No se controlaba	124	68%
TOTAL	182	100%

Fuente: Base de datos del Hospital General Guasmo Sur 2019

Elaborado por: Bryan Tigrero Ortega

GRÁFICO 4
CONTROL DE LA ENFERMEDAD



Fuente: Base de datos del Hospital General Guasmo Sur 2019

Elaborado por: Bryan Tigrero Ortega

Análisis: De acuerdo a la base de datos, el 32% de la población controlaba adecuadamente su enfermedad, pero en algunos casos y por diferentes motivos descuidaron su estado de salud, mientras que el 68% de la población no controlaba su enfermedad y por este motivo empeoraron drásticamente su estado de salud.

Interpretación: de la misma manera el estudio de (Sánchez, Vega, Gómez, & Vilema, 2020), indicaban que los pacientes no controlaban adecuadamente su enfermedad generando de esta manera trastorno complicado que se basa en tener una cantidad excesiva de grasa corporal, acrecentando el riesgo de enfermedades y dificultades de salud, como la enfermedad cardíaca, HTA y la DM2, entre otras.

TABLA 8

COMORBILIDADES ASOCIADAS AL PIE DIABÉTICO

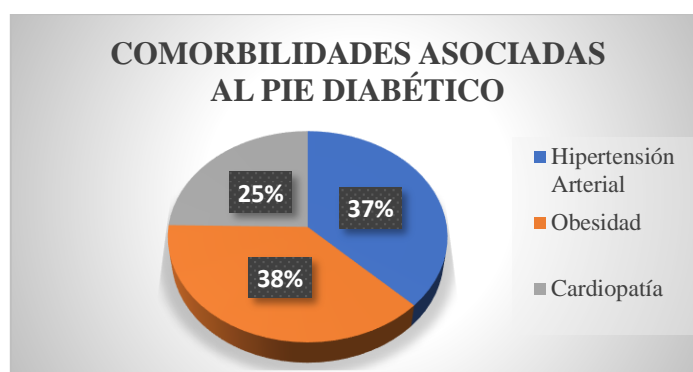
DETALLE	ESTUDIANTES	%
Hipertensión Arterial	68	37%
Obesidad	69	38%
Cardiopatía	45	25%
TOTAL	182	100%

Fuente: Base de datos del Hospital General Guasmo Sur 2019

Elaborado por: Bryan Tigrero Ortega

GRÁFICO 5

COMORBILIDADES ASOCIADAS AL PIE DIABÉTICO



Fuente: Base de datos del Hospital General Guasmo Sur 2019

Elaborado por: Bryan Tigrero Ortega

Análisis: En el gráfico se observa diferentes comorbilidades asociadas al pie diabético en el que el 37% de la población padece de hipertensión arterial, mientras que el 38% de la población padece de obesidad y el 25% padece de cardiopatía. Es evidente que la obesidad tiene un porcentaje muy elevado, por lo que las personas tuvieron mayor riesgo de ser amputadas.

Interpretación: de acuerdo al estudio de (Fernández & Prieto, 2018), referente a la evaluación de los factores de riesgo relacionados con las comorbilidades con el pie diabético, observamos que, el 90.4% tenía la sensibilidad protectora presente y el 91.8% la sensibilidad profunda (diapasón).

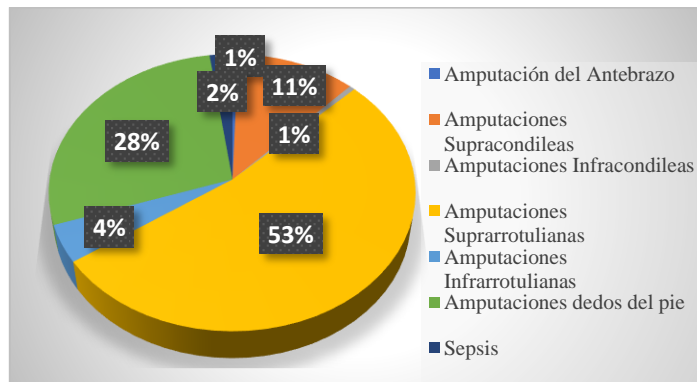
TABLA 9
COMPLICACIONES

DETALLE	ESTUDIANTES	%
Amputación del Antebrazo	1	1%
Amputaciones Supracondíleas	21	12%
Amputaciones Infra condíleas	1	1%
Amputaciones Supra rotulianas	96	53%
Amputaciones Infra rotulianas	8	4%
Amputaciones dedos del pie	51	28%
Sepsis	4	2%
TOTAL	182	100%

Fuente: Base de datos del Hospital General Guasmo Sur 2019

Elaborado por: Bryan Tigrero Ortega

GRÁFICO 6
COMPLICACIONES



Fuente: Base de datos del Hospital General Guasmo Sur 2019

Elaborado por: Bryan Tigrero Ortega

Análisis: En el gráfico se observa que el 1% corresponde a amputaciones del antebrazo, el 11% corresponde al porcentaje de amputaciones supracondíleas, el 1% es de amputaciones infra condíleas, el 53% corresponde a amputaciones supra rotulianas, el 4% es de amputaciones infra rotulianas, el 28% es de amputaciones de los dedos del pie y el 2% corresponde a sepsis procedentes en la estancia hospitalaria.

Interpretación: el mismo estudio de (Fernández & Prieto, 2018) indica que, en referencia a la evaluación de las variables relacionadas con el déficit de autocuidados, se recogen los resultados obtenidos. El 48% de los participantes conocen los autocuidados específicos del riesgo de pie diabético. Han recibido educación sanitaria relativa al cuidado de los pies, por parte de su enfermera (en los últimos 6 meses) el 46.5%, la razón es porque se han originado diferentes complicaciones de la misma enfermedad.

7.2. Comprobación de hipótesis

Con respecto a la hipótesis que hemos planteado en nuestro proyecto de investigación, proporcionado mediante la revisión de historias clínicas y aplicación de instrumento de recolección de datos en los pacientes, se logró determinar que el profesional de enfermería realiza intervenciones acordes en el proceso de recuperación del paciente, sin embargo el propio paciente menciona que seguirá recomendaciones solo hasta estar saludable, porque luego de recuperar su estado completo de salud, tienden a volver a sus empleos y descuidan su salud por diferentes motivos.

7.3. Conclusiones

Conforme a los objetivos propuestos en nuestro proyecto de investigación y resultados obtenidos mediante la base de datos de la unidad hospitalaria, podemos concluir lo siguiente:

- En el presente estudio se determinó, que durante los primeros 3 meses del año 2019 acudieron al servicio de emergencia de la unidad hospitalaria un total de 1140 pacientes con diabetes, sin embargo, solo se tomó una muestra de 182 pacientes que fueron intervenidos quirúrgicamente por amputación de un miembro. Conforme a la población objeto de estudio, se observó que el porcentaje de mayor rango de paciente que fueron intervenido por amputación de un miembro fue de 30 a 59 años, siendo el sexo masculino el que mayor lidera con un 66% en este tipo de patología.
- Mediante la aplicación de los instrumentos de investigación como la escala de Norton y escala de Morse se logró detectar comorbilidades relacionadas a su patología actual, cada una con porcentajes elevados, como por ejemplo el 37% de la población padece de hipertensión arterial, mientras que el 38% de la población padece de obesidad y el 25% padece de cardiopatía. Evidenciando de manera clara, que la obesidad es una de las principales causas por lo que las personas tuvieron mayor riesgo de ser amputadas
- Al obtener información hacer de los pacientes ingresados al área de emergencia del Hospital General Guasmo Sur encontramos que el 1% corresponde a amputaciones del antebrazo, el 11% corresponde al porcentaje de amputaciones supracondíleas, el 1% es de amputaciones infra condíleas, el 53 % corresponde a amputaciones supra rotulianas, el 4% es de amputaciones infra rotulianas, el 28% es de amputaciones de los dedos del pie y el 2% corresponde a sepsis procedentes en la estancia hospitalaria. Por este motivo se aplicó el modelo de Dorothea Orem en base al autocuidado mejorando el estado de salud del paciente y déficit de conocimientos acerca de su enfermedad y posibles complicaciones que se puedan generar en un futuro.

7.4.Recomendaciones

- De acuerdo a los resultados obtenidos, se recomienda que el profesional de enfermería de cada hospital realice una adecuada valoración desde el momento en que ingresa el paciente, priorizando grupos de edades y género con mayores casos de este tipo de patología, además brinde información adecuada acerca de los cuidados necesarios sobre su enfermedad.

- Implementar diversas escalas o instrumentos que ayuden a la recolección de datos, acerca de las comorbilidades que el paciente ha desarrollado durante su vida, como en este caso, en la cual aplicamos dos escalas que fueron de gran ayuda en el desarrollo de nuestra investigación.

- Aplicar el modelo de enfermería de Autocuidado de Dorothea Orem en la mayoría de las áreas y en diferentes patologías que se diagnostiquen en el hospital, para favorecer una recuperación inmediata por parte del paciente y familiar.

APARTADOS FINALES

8. Referencias Bibliográficas

- Almoutaz, Abdulrahman, & Abdullah. (22 de Mayo de 2014). Surveillance of risk factors for diabetic foot ulceration with particular concern to local practice. *Pubmed*. Obtenido de <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25470648/>
- Antúnez, P. (24 de Mayo de 2018). *OPS*. Recuperado el 13 de Abril de 2018, de OPS: <https://www3.paho.org/relacsis/index.php/es/foros-relacsis/foro-becker-fci-oms/61-foros/consultas-becker/902-deficiencia-de-accion-insulina>
- Barberán, J. (Junio de 2015). Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica. *ELSEVIER*, 27(6). Obtenido de <https://www.elsevier.es/es-revista-enfermedades-infecciosas-microbiologia-clinica-28-articulo-infecciones-el-pie-diabetico-importancia-S0213005X09002912#:~:text=Las%20infecciones%20son%20una%20de,hueso%20se%20vea%20afectado1>.
- Barbosa, A., Sales da Silva, L., Magalhães, T., & Martins, R. (Julio de 2018). Asociación entre hospitalización por diabetes mellitus y amputación de pie diabéticos. *Scielo*, 17(51). Obtenido de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412018000300009&lng=es&nrm=iso
- Bellido, J., & Lendínez, J. (2010). *Proceso Enfermero desde el modelo de cuidados de Virginia Henderson y los Lenguajes NNN* (Primera Edición ed.). España. Obtenido de <http://www.index-f.com/lascasas/documentos/lc0714.pdf>
- Calderón, G., Vargas, R., & Lozano, K. (Enero de 2019). Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/330182211_TIEMPO_DE_EVOLUCION_DE_DIABETES_MELLITUS_TIPO_2_COMO_FACTOR_PREDISPONENTE_DE_AMPUTACION
- Castillo, A., Fernández, J., & Francisco, D. C. (2014). Guía de práctica clínica en el pie diabético. *MedPub y Amazon*, 10. Obtenido de <https://www.archivosdemedicina.com/medicina-de-familia/gua-de-prctica-clinica-en-el-pie-diabtico.pdf>

Conde, A., De la Torre, C., & García, D. (2003). *Servicio de Dermatología. Complejo Hospitalario de Pontevedra*. Obtenido de <https://www.medigraphic.com/pdfs/cutanea/mc-2003/mc034b.pdf>

CONSTITUCION DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR. (1 de Agosto de 2018). LEY DE PREVENCIÓN, PROTECCIÓN Y ATENCIÓN DE LA DIABETES. Obtenido de <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/09/Normativa-Ley-de-Preveni%C3%B3n-Protecci%C3%B3n-y-Atenci%C3%B3n-de-la-Diabetes.pdf>

ENSANUT. (2014). *Tomo I*, 722. Obtenido de https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/ENSANUT/MSP_ENSANUT-ECU_06-10-2014.pdf

Fernández, C., & Prieto, R. (2018). Riesgo de pie diabético y déficit de autocuidados en pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2. *Scielo*. Obtenido de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-70632018000100017

FID. (2019). *ATLAS DE LA DIABETES DE LA FID* (9na ed.).

García, J., Brito, D., Santos, B., Ricardo, D., García, E., & Fleites, L. (2018). La educación del paciente diabético con pie de riesgo. *Acta Médica del Centro*, 12(1). Obtenido de <https://www.medigraphic.com/pdfs/medicadelcentro/mec-2018/mec181d.pdf>

García, Y., Hernández, E., Hernández, A., Barnés, J., & Durán, Z. (Junio de 2016). Educación terapéutica en diabetes en pacientes con una primera amputación por pie diabético. *Scielo*, 17(1). Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1682-00372016000100006

González, Perdomo, Quintana, & Mosquera. (2015). Estratificación de riesgo en pie diabético. *Scielo*, 11. Obtenido de <http://scielo.isciii.es/pdf/geroko/v21n4/helcos1.pdf>

Guerrero, M. (2017). PROTOCOLO DE MANEJO DE PIE DIABETICO. *Pie Diabético. Abordaje inicial, Procedimientos de Hospitalización y Enlace Multidisciplinario*. Obtenido de <http://hospitalgeneralchone.gob.ec/wp->

content/uploads/2014/09/Flujograma_PIE-DIABETICO-
Instructivo_para_abordaje_inicial_procedimientos_.pdf

INEC. (2016). Compendio Estadístico . 418. Obtenido de <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Bibliotecas/Compendio/Compendio-2016/Compendio%202016%20DIGITAL.pdf>

LEY ORGÁNICA DE SALUD. (18 de Diciembre de 2015). Obtenido de <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2017/03/LEY-ORG%C3%81NICA-DE-SALUD4.pdf>

MFMER. (2021). Neuropatía diabética. Obtenido de <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/diabetic-neuropathy/symptoms-causes/syc-20371580?p=1>

Montiel, Á. G. (s.f.).

Montiel, Álvaro, G., Arturo, C., Carlos, S., María, E., Ivet, G., . . . Minou. (Abril de 2017). Costes directos de atención médica del pie diabético en el segundo nivel de atención médica. *Scielo*. Obtenido de https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0718-40262017000200005&script=sci_arttext&tlng=p

Mora, L. (Junio de 2015). Los principios éticos y bioéticos aplicados a la calidad de la atención en enfermería. *Scielo*. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21762015000200009

MSP. (2017). Diabetes mellitus tipo 2. *Guía de Práctica Clínica (GPC), 1*. Obtenido de https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/05/Diabetes-mellitus_GPC.pdf

NANDA. (2018 - 2020). diagnósticos de Enfermería NANDA. En H. Heather, & S. Kamitsuru. Tiele Patricia Machado y Kaele Acabado Ideas. Obtenido de file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Diagn%C3%B3sticos-de-Enfermagem-da-NANDA-2018_2020.pdf

- Naranjo, Y., Concepción, J., & Rodríguez, M. (Diciembre de 2017). La teoría Déficit de autocuidado: Dorothea Elizabeth Orem. *Scielo*. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1608-89212017000300009#:~:text=El%20autocuidado%20es%20un%20concepto,individuos%2C%20orientada%20hacia%20un%20objetivo.&text=Estableci%C3%B3n%20la%20teor%C3%ADa%20del%20d%C3%A9ficit,tres%20teor%C3%ADa
- OMS. (Diciembre de 2014). Pie diabético. 3(10). Obtenido de http://mgyf.org/wp-content/uploads/2017/revistas_antes/V3N10/V3N10_289_292.pdf
- OMS. (2016). INFORME MUNDIAL SOBRE LA DIABETES. Obtenido de <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/254649/9789243565255-spa.pdf;jsessionid=DD716306EB00CB20D8E70E2D9C50451E?sequence=1>
- OMS. (8 de Junio de 2020). *Diabetes*. Obtenido de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
- OMS. (8 de Junio de 2020). *Organización Mundial de la Salud* . Obtenido de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
- ONU. (2014). *Se incrementa la diabetes a nivel mundial*. Obtenido de https://www.un.org/content/es/_vidout/video424.shtml
- OPS. (2015). La diabetes muestra una tendencia ascendente en las Américas. Obtenido de https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=7453:2012-diabetes-shows-upward-trend-americas&Itemid=1926&lang=es
- OPS. (2016). *Diabetes*. Obtenido de https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=category&id=4475&layout=blog&Itemid=40610&lang=es&limitstart=15
- Ostaiza, J. (28 de Abril de 2015). Obtenido de http://revistamedica.imss.gob.mx/editorial/index.php/revista_medica/article/view/388/860#:~:text=Los%20%C3%ADndices%20de%20amputaciones%20mayores%20fueron%20de%20100.9%20y%20de,durante%202004%20y%202013%20respectivamente.

OSTAIZA, J. (2015).

Revista Cubana de Enfermería. (2017). Proceso de Enfermería en la persona con Diabetes Mellitus desde la perspectiva del autocuidado. 33(2). Obtenido de <http://www.revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/rt/prnterFriendly/1174/269#:~:text=Desde%20la%20perspectiva%20de%20enfermer%C3%ADa,en%20las%20teor%C3%ADas%20de%20enfermer%C3%ADa>

Sánchez, B., Vega, V., Gómez, N., & Vilema, G. (2 de Agosto de 2020). Estudio de casos y controles sobre factores de riesgo de diabetes mellitus tipo 2 en adultos mayores. *Scielo*. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202020000400156

Santillán, M. (13 de Agosto de 2020). Florence Nightingale: teórica del cuidado y la enfermería. Obtenido de <http://ciencia.unam.mx/leer/1027/florence-nightingale-teorica-del-cuidado-y-la-enfermeria>

SEACV. (2016). *Úlceras Fóra*. Obtenido de <https://ulcerasfora.sergas.gal/Informacion/Definici%C3%B3n--P%C3%A9-diab%C3%A9tico?idioma=es#:~:text=El%20s%C3%ADndrome%20de%20pie%20diab%C3%A9tico,compleja%20de%20diferentes%20factores%20inducidos>

Ulloa, I., Mejía, C., Plata, E., Noriega, A., Quintero, D., & Grimaldos, M. (2017). Proceso de Enfermería en la persona con Diabetes Mellitus desde la perspectiva del autocuidado. 33(2). Obtenido de <http://www.revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/1174/269>

9. Anexos

Dr. Eulogio Vera

Gerente del Hospital General Guasmo Sur

Presente

De mi consideración.

Yo, **Tigrero Ortega Bryan Enrique** con numero de identidad N **2400251886** como estudiantes de la carrera de Enfermería; reciba usted un cordial y atento saludo; el motivo de la presente misiva es para solicitarle de la manera más comedida me permita su autorización para realizar una investigación con el tema “ **(CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN EL MANEJO DE PACIENTES CON AMPUTACIONES POR PIE DIABÉTICO. HOSPITAL GENERAL GUASMO SUR. 2019)**” a su vez de que me permita tener acceso a la base de datos del hospital y poder realizar la revisión de historias clínicas; la misma que es de gran importancia para la elaboración de la tesis de Pre-grado de la Universidad Estatal Península de Santa Elena luego de haber cumplido con los requerimientos solicitados por el departamento de Docencia e investigación de la institución como requisito previo para obtener el título de Licenciado en enfermería.

Agradeciendo por su gentil acogida a nuestra petición, nos suscribimos a usted.

Se adjunta códigos CIE- 10

CIE - 10	DIAGNÓSTICO
E135	OTRAS DIABETES MELLITUS ESPECIFICADAS CON COMPLICACIONES CIRCULATORIAS PERIFÉRICAS
E145	DIABETES MELLITUS, NO ESPECIFICADA CON COMPLICACIONES CIRCULATORIAS PERIFÉRICAS
E115	DIABETES MELLITUS NO INSULINODEPENDIENTE CON COMPLICACIONES CIRCULATORIAS PERIFÉRICAS
E105	DIABETES MELLITUS INSULINODEPENDIENTE CON COMPLICACIONES CIRCULATORIAS PERIFÉRICAS

Atentamente:



IRE. Bryan Enrique Tigrero Ortega

bryantigrero123@hotmail.com

CI: 2400251886

Guayaquil, 11 de Mayo del 2021

Ministerio de Salud Pública
HOSPITAL GENERAL GUASMO SUR
RECIBIDO

FECHA: 11 MAY 2021

HORA: 14:47

SERVICIOS GENERALES



Facultad de
Ciencias Sociales y de la Salud
Enfermería

Oficio N° 312 -CE-UPSE-2021
La Libertad, 7 de mayo de 2021

Señor Doctor
Eulogio Vera, **GERENTE (E)**
HOSPITAL GENERAL GUASMO SUR
En su despacho. –

De mi consideración:

Reciba un cordial saludo de parte de quienes conformamos la Carrera de Enfermería de la Universidad Estatal Península de Santa Elena.

La presente es para comunicar a usted que, en sesión de Consejo Académico de la Facultad de Ciencias Sociales y de la Salud, fue aprobado el tema para el desarrollo del trabajo de investigación previa a la obtención al título de Licenciada en Enfermería la estudiante:

N°	TÍTULO	ESTUDIANTES	
		NOMBRE	CEDULA
1	CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN EL MANEJO DE PACIENTES CON AMPUTACIONES POR PIE DIABÉTICO. HOSPITAL GENERAL GUASMO SUR. 2019	Tigrero Ortega Bryan Enrique	2400251886

Por lo antes expuesto, solicito a usted se sirva autorizar el ingreso a las áreas correspondiente y levantamiento de información dentro de la Institución a la cual usted dignamente representa, a fin de desarrollar el trabajo de investigación antes indicado.

Por la atención que se sirvan brindar a la presente, reitero a ustedes mis sentimientos de consideración y estima.

Atentamente,

Lic. Alicia Cercado Mancero, PhD.
DIRECTORA CARRERA DE ENFERMERÍA
ACM/avg

Ministerio de Salud Pública
HOSPITAL GENERAL GUASMO SUR
RECIBIDO
FECHA: 11 MAY 2021
HORA: 9:28

SERVICIOS GENERALES

Somos lo que el mundo necesita

DECLARACION FINAL DE CONFIDENCIALIDAD

Yo TIGRERO ORTEGA BRYAN ENRIQUE con Cédula de Identidad N° 2400251886, estudiante de la carrera de ENFERMERÍA de la UNIVERSIDAD ESTATAL PENINSULA DE SANTA ELENA y que me encontraba realizando internado rotativo en Hospital General Guasmo Sur, institución en la cual deseo desarrollar el proyecto de investigación, necesario para la Titulación de forma libre y voluntaria me comprometo y declaro:

CLÁUSULAS

PRIMERA. OBJETO. El objeto del presente acuerdo es fijar los términos y condiciones bajo los cuales las partes mantendrán la confidencialidad de los datos e información intercambiados entre ellas, incluyendo información objeto de derecho de autor, patentes, técnicas, modelos, invenciones, know-how, procesos, algoritmos, programas, ejecutables, investigaciones a pacientes externos y externos.

SEGUNDA. CONFIDENCIALIDAD. Las partes acuerdan que cualquier información intercambiada, facilitada o creada entre ellas en el transcurso del período autorizado, será mantenida en estricta confidencialidad. La parte declarante correspondiente sólo podrá revelar información confidencial a quienes la necesiten y estén autorizados previamente por la parte de docencia información confidencial que se trate. Se considera también información confidencial: a) Aquella que como conjunto o por la configuración o estructuración exacta de sus componentes, no sea generalmente conocida entre los expertos en los campos correspondientes. b) La que no sea de fácil acceso, y c) Aquella información que no esté sujeta a medidas de protección razonables, de acuerdo con las circunstancias del caso, a fin de mantener su carácter confidencial.

TERCERA. EXCEPCIONES. No habrá datos alguno de confidencialidad en los siguientes casos: a) Cuando la parte receptora tenga evidencia de que conoce previamente la información recibida; b) Cuando la información recibida sea de dominio público y, c) Cuando la información deje de ser confidencial por ser revelada por el propietario.

CUARTA. DURACION. Este acuerdo regirá durante el tiempo que dure la recopilación de datos, hasta un término de cinco años contados a partir de su fecha.

QUINTA. DERECHOS DE PROPIEDAD. Toda información intercambiada es de propiedad exclusiva de la parte de donde proceda. En consecuencia, ninguna de las partes utilizará información de la otra para su propio uso. A mantener de forma confidencial los datos de los pacientes y a no revelar a personas ajenas, toda la información y material de carácter sensible a la que acceda en el desarrollo de la investigación y a devolver a la institución todo el material y documentación que se le hubiere suministrado para la realización de la misma, salvo que expresamente no se estimare necesaria su devolución, además de la entrega de un ejemplar de la investigación a la institución donde se realiza.



Factura: 002-010-000043997



20212403002D00625

DILIGENCIA DE RECONOCIMIENTO DE FIRMAS N° 20212403002D00625

Ante mí, NOTARIO(A) GUIDO BENJAMIN MORENO ORDOÑEZ de la NOTARÍA SEGUNDA , comparece(n) BRYAN ENRIQUE TIGRERO ORTEGA portador(a) de CÉDULA 2400251886 de nacionalidad ECUATORIANA, mayor(es) de edad, estado civil SOLTERO(A), domiciliado(a) en SANTA ELENA, POR SUS PROPIOS DERECHOS en calidad de COMPARECIENTE; quien(es) declara(n) que la(s) firma(s) constante(s) en el documento que antecede DECLARACION FINAL DE CONFIDENCIALIDAD, es(son) suya(s), la(s) misma(s) que usa(n) en todos sus actos públicos y privados, siendo en consecuencia auténtica(s), para constancia firma(n) conmigo en unidad de acto, de todo lo cual doy fe. La presente diligencia se realiza en ejercicio de la atribución que me confiere el numeral noveno del artículo dieciocho de la Ley Notarial -. El presente reconocimiento no se refiere al contenido del documento que antecede, sobre cuyo texto esta Notaria, no asume responsabilidad alguna. – Se archiva un original. LA LIBERTAD, a 10 DE MAYO DEL 2021, (12:36).

Bryan Enrique Ortega
2400251886
BRYAN ENRIQUE TIGRERO ORTEGA
CÉDULA: 2400251886



NOTARIO(A) GUIDO BENJAMIN MORENO ORDOÑEZ
NOTARIA SEGUNDA DEL CANTÓN LA LIBERTAD

[Handwritten signature of Guido Benjamín Moreno Ordoñez]



SEXTA. MODIFICACIÓN O TERMINACIÓN. Este acuerdo solo podrá ser modificado o darse por terminado con el consentimiento expreso por escrito de ambas partes.

SÉPTIMA. VALIDEZ Y PERFECCIONAMIENTO. El presente Acuerdo requiere para su validez y perfeccionamiento la firma de las partes.

Para constancia debe ser autorizado y entregado en la Unidad de Docencia e Investigación.

Guayaquil, 10 de Mayo del 2021


Firma: Tigero Ortega Bryan Enrique
CNº 2400251886



Guayaquil, 18 de mayo de 2021

Asunto: En respuesta a: SOLICITUD PARA AUTORIZACION DE INVESTIGACION SOBRE CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN EL MANEJO DE PACIENTES CON AMPUTACIONES POR PIE DIABÉTICO

Bryan Enrique Tigrero Ortega
En su Despacho

De mi consideración:

En respuesta al Documento No. MSP-CZ8S-HGGS-ADM-SG-2021-0112-E, Epor medio del cual solicita autorización para desarrollar el tema de investigación "**CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN EL MANEJO DE PACIENTES CON AMPUTACIONES POR PIE DIABÉTICO HOSPITAL GUASMO SUR, 2019**".

Por lo antes expuesto y en relación a la documentación entregada con antelación al Departamento de Docencia e Investigación, su solicitud es **FAVORABLE**.

Particular que comunico para fines pertinentes.

Atentamente,

Econ. Adib Samir Doumet Parraga
GERENTE GENERAL DEL HOSPITAL GUASMO SUR (E)

Referencias:
- MSP-CZ8S-HGGS-ADM-SG-2021-0112-E

Anexos:
- camscanner_05-13-2021_10.20.pdf

Copia:
Señorita Doctora
Amanda Denisse Robles Ruilova
Director/a Asistencial del Hospital General Guasmo Sur (E)

Señora Doctora
Maria Elena Vera Gordillo
Coordinadora de la Gestión de Docencia e Investigación del Hospital General Guasmo Sur



Oficio Nro. MSP-CZ8S-HGGS-GERENCIA-2021-0211-O

Guayaquil, 18 de mayo de 2021

Señor Doctor
Marco Fabian Moya Borja
Lider de Investigación del Hospital General Guasmo sur

Señor Magíster
Roberto Omar Ortega Sanchez
Responsable de la Gestión de Tecnologías de la Información y Comunicaciones del Hospital General Guasmo Sur

Señor Ingeniero
Cesar Jairo Menendez Cevallos
Responsable de la Unidad de Admisiones del Hospital General Guasmo Sur

mm/MV/AR





La Libertad, 25 de Mayo del 2021.

CERTIFICADO ANTIPLAGIO

001-TUTOR (IHP)-2021

En calidad de tutor del Trabajo de Investigación denominado Cuidados de Enfermería en el manejo de pacientes con amputaciones por Pie Diabético. Hospital General Guasmo Sur. 2019. Elaborado por el estudiante Tigrero Ortega Bryan Enrique egresado de la Carrera de Enfermería, de la Facultad de Ciencias Sociales y de la Salud de la Universidad Estatal Península de Santa Elena, previo a la obtención del título de Licenciado en Enfermería, me permito declarar que una vez analizado en el sistema antiplagio URKUND, luego de haber cumplido los requerimientos exigidos de valoración, el presente trabajo ejecutado, se encuentra con 3 % de la valoración permitida, por consiguiente se procede a emitir el presente informe.

Adjunto reporte de similitud.

Atentamente,

Herrera Pineda Isoled.

Apellidos y Nombres

C.I.: 0962064192

DOCENTE TUTOR

Reporte Urkund.





Curiginal

Document Information

Analyzed document	urkund bryan.docx (D106438743)
Submitted	5/26/2021 12:04:00 AM
Submitted by	Isoled herrera
Submitter email	iherrera@upse.edu.ec
Similarity	3%
Analysis address	iherrera.upse@analysis.urkund.com

Fuentes de similitud

Sources included in the report

W	URL: http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/49000/6559/1/P-UTB-FCS-ENF-000146.pdf Fetched: 12/21/2020 6:04:47 PM	 1
W	URL: https://docplayer.es/132089560-Universidad-regional-autonoma-de-los-andes-uniandes.html Fetched: 3/6/2020 6:54:42 PM	 1
SA	PROYECTO DE INVESTIGACIÓN YANZAGUANO OLGA FINAL.docx Document PROYECTO DE INVESTIGACIÓN YANZAGUANO OLGA FINAL.docx (D103598366)	 1
W	URL: https://www.buenastareas.com/materias/soap-de-pie-diabetico/0 Fetched: 12/5/2019 2:11:59 AM	 1

Evidencias de pacientes con amputaciones por pie diabético



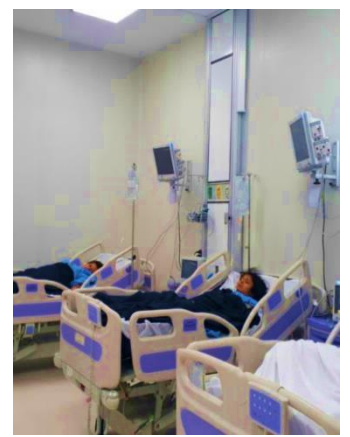
Preparación del paciente en el quirófano



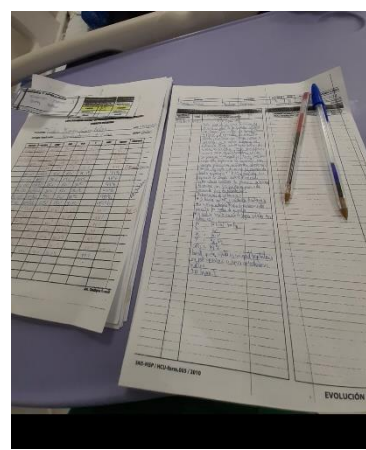
Preparación del quirófano e instrumentaría



Cirugía en el quirófano



**Post- operatorio
(cuidado de la herida quirúrgica)**



Recolección de información

ESCALA DE NORTON

ESCALA DE NORTON MODIFICADA

Estado físico		Estado mental		Actividad		Movilidad		Incontinencia	
Bueno	4	Alerta	4	Ambulante	4	Total	4	Ninguna	4
Mediano	3	Apático	3	Camina con ayuda	3	Disminuida	3	Ocasional	3
Regular	2	Confuso	2	Sentado	2	Muy limitada	2	Urinaria o fecal	2
Muy malo	1	Estup./coma	1	Encamado	1	Inmóvil	1	Urinaria + fecal	1

Estado físico

Bueno	4	Mediano	3	Regular	2	Muy malo	1
4 comidas diarias 4 raciones de proteínas Menú 2000 kcal Toma todo el menú Bebe 1500-2000 ml T.° 36-37 °C Mucosas húmedas IMC 20-25 NPT y SNG		3 comidas diarias 3 raciones de proteínas Menú 1500 kcal Toma más de 1/2 menú Bebe 1000-1500 ml T.° 37-37,5 °C Relleno capilar lento IMC >20<25		2 comidas día 2 raciones proteínas Menú 1000 kcal Toma 1/3 del menú Bebe 500-1000 ml T.° 37,5-38 °C Piel seca, escamosa IMC ≥ 50		1 comida día 1 ración proteína Menú < 1000 kcal Toma 1/3 del menú Bebe < 500 ml T.° <35,5 o > 38 Edemas generalizados; piel muy seca IMC ≥ 50	

Estado mental

Valoración del nivel de conciencia y relación con el medio

Alerta	4	Apático	3	Confuso	2	Estup./coma	1
"Diga su nombre, día, lugar y hora"		Pasivo, torpe, órdenes sencillas: "Deme la mano"		Muy desorientado, agresivo o somnoliento: "Pelizcar la piel, en busca de respuesta"		"Valorar el reflejo corneal, pupilar..."	

Actividad

Capacidad para realizar series de movimientos que tienen una finalidad

Ambulante	4	Camina con ayuda	3	Sentado	2	Encamado	1
Independiente Capaz de caminar solo, aunque se sirva de aparatos de un punto de apoyo (bastón) o leve prótesis		Capaz de caminar con ayuda de una persona o aparatos con más de un punto de apoyo (andador, muletas...)		No puede caminar ni ponerse en pie, pero puede moverse en silla o sillón		Dependiente total	

Movilidad

Capacidad de cambiar, mantener o sustentar posiciones corporales

Total	4	Disminuida	3	Muy limitada	2	Inmóvil	1
Completamente autónomo		Inicia movimientos voluntarios, pero requiere ayuda para completar o mantenerlos		Inicia movilizaciones con escasa frecuencia y necesita ayuda para realizar los movimientos		Incapaz de cambiar de postura por sí mismo	


Incontinencia

Pérdida involuntaria de orina y/o heces

Ninguna	4	Ocasional	3	Urinaria o fecal	2	Urinaria + fecal	1
Control voluntario de esfínteres. Igual puntuación si es portador de sonda vesical o rectal		Pérdida involuntaria de orina y heces, una o más veces al día		Pérdida permanente del control de uno de los dos esfínteres. Igual puntuación si es portador de colector peneano		No control de ninguno de los dos esfínteres	

NPT: nutrición parenteral; SNG: sonda nasogástrica.

**SCALA DE MORSE UTILIZADA EN EL HOSPITAL GENERAL
GUASMO SUR**




 Ministerio de Salud Pública HOSPITAL GENERAL GUASMO SUR	UNIDAD DE GESTIÓN DE CALIDAD SUBPROCESO DE SEGURIDAD DEL PACIENTE	
	ESCALA DE RIESGOS DE CAÍDA ADULTOS MORSE	
	Ver. 01 Código: FORM-SP-002 Pág. 1 de 1	

Zona: 8	Provincia: Guayas	Cantón: Guayaquil	Distrito: 09D01	Unicódigo: 38666
---------	-------------------	-------------------	-----------------	------------------

DE 15 A 18 AÑOS Y ADULTOS

Nombres y apellidos:	Camilo Vicente Castro Vera		
Número de cédula:	0911108819		
Sala:	Edad:	Fecha de la valoración:	
Post-Operación	54 años	07/08/2019	
Responsable de la valoración:	Lcda. Leticia		

VARIABLES		PUNTAJE	
1. CAÍDAS PREVIAS	NO	0	25
	SI	25	
2. COMORBILIDADES	NO	0	15
	SI	15	
3. AYUDA PARA DEAMBULAR (MARQUE SOLO UNA)	NINGUNA/REPOSO EN CAMA/ASISTENCIA	0	0
	BASTÓN/MULETA/CAMINADOR	15	
	SE APOYA EN LOS MUEBLES	30	
4. VENOCLISIS	NO	0	20
	SI	20	
5. MARCHA	NORMAL/REPOSO EN CAMA/SILLA DE RUEDAS	0	0
	DÉBIL	10	
	LIMITADA	20	
6. ESTADO MENTAL	RECONOCE SUS LIMITACIONES	0	0
	SOBREESTIMA U OLVIDA SUS LIMITACIONES	15	

PUNTAJACIÓN FINAL Y NIVEL DE RIESGO			60%
RIESGO	PUNTAJE	ACCIÓN	
↓ BAJO	0-24	CUIDADOS DE ENFERMERÍA	
↔ MEDIO	25-45	IMPLEMENTACIÓN DE PLAN DE PREVENCIÓN	
↑ ALTO	>50	IMPLEMENTACIÓN DE MEDIDAS ESPECIALES	

MARQUE CON UNA X EL CIRCULO QUE CORRESPONDE A LA PUNTAJACIÓN FINAL Y NIVEL DE RIESGO

Elaborado por: Lic. Rosa Piedad Moran – Enfermera HGGG Ing. Adriana Álava – Analista de Calidad	Revisado por: Dr. Rody Santacruz Yépez Coordinador Unidad de Gestión de Calidad	Aprobado por: Dra. Patricia Macías Carrera Director Asistencial
---	---	---