

**INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO
“SAN GABRIEL”**



CARRERA DE TÉCNICO SUPERIOR EN ENFERMERÍA

Proyecto de Investigación previo a la obtención del título de Técnico Superior en
Enfermería

TRABAJO DE TITULACIÓN

“INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA EN LA PREVENCIÓN DEL PIE
DIABÉTICO EN PACIENTES DE 30 A 40 AÑOS CON DIABETES
MELLITUS TIPO II, DEL CENTRO DE SALUD SAN FRANCISCO,
CANTÓN CHAMBO, PROVINCIA CHIMBORAZO. ENERO – MARZO
2022”.

Autora: Lourdes Patricia Saula Yungán

Tutor: Lcdo. Carlos Javier Urgilés Aranda

Riobamba- Ecuador

SEPTIEMBRE - 2022

CERTIFICACIÓN

Certifico que la estudiante Saula Yungán Lourdes Patricia con el N° de Cédula 0604738476 ha elaborado bajo mi asesoría el trabajo de Investigación titulado: “INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA EN LA PREVENCIÓN DEL PIE DIABÉTICO EN PACIENTES DE 30 A 40 AÑOS CON DIABETES MELLITUS TIPO II, DE LA COMUNIDAD GUALLYABAMBA, CANTÓN CHAMBO, PROVINCIA CHIMBORAZO. ENERO – MARZO 2022”.

Por tanto, autorizo la presentación para la calificación respectiva.

Lcdo. Carlos Javier Urgilés Aranda

Profesor ISTSGA

CERTIFICACIÓN

Los miembros del tribunal de graduación de la investigación titulada: “INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA EN LA PREVENCIÓN DEL PIE DIABÉTICO EN PACIENTES DE 30 A 40 AÑOS CON DIABETES MELLITUS TIPO II, DEL CENTRO DE SALUD SAN FRANCISCO, CANTÓN CHAMBO, PROVINCIA CHIMBORAZO. ENERO – MARZO 2022”, presentado por: Lourdes Patricia Saula Yungán y dirigido por: Lcdo. Carlos Javier Urgilés Aranda. Una vez escuchada la defensa oral y revisado el trabajo final de la investigación con fines de graduación escrito. Da cumplimiento con las observaciones realizadas, remite el presente para uso y custodia en la biblioteca del Instituto Superior Tecnológico San Gabriel.

Para constancia firman:

Lcda. Mirian Cecilia Ilbay Paca

Presidente del tribunal

Ing. Lilian Patricia Cáceres Ruiz Mg.

Miembro 1

Lcda. Eva Rocio Vallejo Sánchez

Miembro 2

Nota del trabajo de titulación

AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Declaro que la investigación es absolutamente original, auténtica, y personal. Los resultados y conclusiones a los que se han llegado son de absoluta responsabilidad y corresponden exclusivamente a: Saula Yungán Lourdes Patricia (autora), Urgilés Aranda Carlos Javier (tutor) y el contenido de la misma al Instituto Superior Tecnológico "San Gabriel"

Saula Yungán Lourdes Patricia
NUI.06004738476

DEDICATORIA

Este proyecto de investigación lo dedico a Dios ya que él me ha iluminado y me ayudado día, día a llegar donde estoy a mi hija e hijo quien ha sido mi motivación cada día para cumplir mi meta también a mis padres mediante sus consejos, me guiaron para ser una persona de bien.

LOURDES

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer primero a Dios por permitirme llegar a donde estoy a mi hija e hijo quienes fueron mi inspiración no puedo dejar pasar por alto a mis amados padres quienes con sus palabras de aliento no me dejan decaer, y me motivan para seguir adelante.

Al Instituto Tecnológico Superior “San Gabriel” que nos abrió sus puertas para ser mejores personas y buenos profesionales.

A los catedráticos que con el pasar de los años se convierten en nuestro ejemplo a seguir.

LOURDES

INDICE

CERTIFICACIÓN	II
CERTIFICACIÓN	III
ÍNDICE DE TABLAS	X
ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS	XI
RESUMEN	XII
SUMMARY	XIII
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I	3
MARCO REFERENCIAL.....	3
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.	3
1.2 HIPÓTESIS.....	5
1.3 JUSTIFICACIÓN.....	6
1.4 OBJETIVOS.....	7
1.4.1Objetivo General.....	7
1.4.2Objetivos Específicos.....	7
CAPITULO II	8
MARCO TEORICO.	8
2.1 ADULTEZ	8
2.1.1 Clasificación.	8
2.2 DIABETES MELLITUS.....	9
2.2.1 Antecedentes	9
2.2.2 Factores de riesgo.....	10
2.2.3 Signos y Síntomas.....	11
2.2.4 Fisiopatología.....	12
2.2.5 Clasificación.	13

2.3 TRATAMIENTO.....	13
2.3.1 Tratamiento para Diabetes Tipo 2.....	14
2.3.1 Autogestión del tratamiento.....	14
2.3.2 Fármacos.....	14
2.3.4 Alimentación.....	15
2.3.5 Mantener un estado nutricional y peso adecuado.....	15
2.3.6 Actividad física para controlar la diabetes.....	16
2.4.1 Complicaciones crónicas.....	17
2.9 PIE DIABÉTICO.....	19
2.9.1 Factores de riesgo.....	19
2.9.2 Cuadro clínico de pie diabético.....	23
2.10 EXAMEN DEL PIE DIABÉTICO.....	23
2.11 COMPLICACIONES DEL PIE DIABÉTICO.....	25
2.11.1 Amputación.....	25
2.11 ROL DE LA ENFERMERA EN LA PREVENCIÓN DEL PIE DIABÉTICO..	25
2.11.1 Cuidados de Enfermería.....	27
2.11.2 Cuidados personales.....	28
CAPÍTULO III.....	30
MARCO METODOLÓGICO.....	30
3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	30
3.2. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....	30
3.3 ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN.....	30
3.4 POBLACION.....	31
3.5. MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN.....	31
3.6. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN.....	31
3.7 PLAN DE ANÁLISIS DE LOS DATOS OBTENIDOS.....	31

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS EMPÍRICOS	32
4.1 TABULACIÓN, INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS DE LA ENCUESTA.	32
CAPÍTULO V.....	39
5.1 Folleto Educativo.	39
ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LA INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA.....	74
5.3 ANALISIS Y TABULACION DE ENCUESTA DE SATISFACCIÓN.....	76
CONCLUSIONES	78
RECOMENDACIONES	79
ANEXOS.....	84
Anexo 1: Abreviaturas.....	84
Anexo 2 Consentimiento informado	85
Anexo 3 Encuesta realizada a la Lic. María José Cuaces Mendoza del centro de Salud San Francisco.	88
Anexo 4 Encuesta dirigida a los adultos de 30 a 40 años del Centro de Salud San Francisco.	90
Anexo 5 Encuesta de satisfacción.....	94
Anexo 6 Fotografías:.....	96
GLOSARIO.....	104

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Distribución de los pacientes según las características sociodemográficas estudiadas	32
Tabla 2: ¿Sabe usted qué es el Pie Diabético?	33
Tabla 3: ¿Qué tiempo tiene la DM TIPO II?	34
Tabla 4: ¿Ha presentado anteriormente alteraciones en sus pies cómo?	34
Tabla 5: ¿Utiliza hidratantes (Crema) para sus pies?	35
Tabla 6: ¿Se realiza una revisión diaria de sus pies para detectar alguna Alteración?	35
Tabla 7: ¿Presenta usted alguna de estas molestias?	36
Tabla 8: ¿Qué tipo de calzado utiliza diariamente?	36
Tabla 9: ¿Con el uso de su calzado y medias usted ha notado qué?	37
Tabla 10: ¿Qué herramienta utiliza usted para cortar las uñas de sus pies?	37
Tabla 11: ¿Ha acudido al centro de salud por alguna molestia en sus pies?	38
Tabla 12: ¿Usted, considera que la capacitación recibida sobre la el pie diabético fue?	76
Tabla 13: ¿La capacitación sobre el pie diabético recibida, logró incrementar sus conocimientos sobre los cuidados que debe tener?	76
Tabla 14: ¿Recomendaría a otras personas del Centro de Salud San Francisco que reciban capacitaciones sobre la prevención del pie diabético?	77

ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS

Fotografía 1: Entrevista a la licenciada	96
Fotografía 2: Encuesta al paciente	96
Fotografía 3: Integración de los pacientes con el capacitador	97
Fotografía 4: Entrega de la Guía al paciente	97
Fotografía 5: Charla Educativa sobre la DM.....	98
Fotografía 6: Capacitación sobre la DM TIPO II.	98
Fotografía 7: Capacitación sobre las complicaciones de la DM TIPO II.....	99
Fotografía 8: Charla educativa sobre el pie Diabético.	99
Fotografía 9: Taller práctico Autoexploración en los pies.	100
Fotografía 10: Taller práctico del lavado de pies.	100
Fotografía 11: Taller demostrativo sobre la forma correcta y adecuada de cortar las uñas de los pies.	101
Fotografía 12: Toma de la glucosa a los pacientes con DM TIPO II.....	101
Fotografía 13: Taller práctico de ejercicios de rutina diaria.....	102
Fotografía 14: Proyección de un video sobre los alimentos prohibidos.	102
Fotografía 15: Evidencia de la clausura.	103
Fotografía 16: Evidencia de la encuesta de satisfacción.	103

RESUMEN

El pie diabético es una úlcera en el tejido que forma el pie, surge cuando los niveles de la glucosa en la sangre son inadecuados, se convierten en úlceras al no ser tratados de forma temprana. Existe un 20% de pacientes con DM TIPO II el objetivo principal de la presente investigación, fue desarrollar un plan de intervención de enfermería en la prevención del pie diabético en pacientes con DM TIPO II de 30 a 40 años del Centro de Salud San Francisco, se realizó una investigación de tipo descriptiva, de campo y documental con un diseño no experimental, por lo que no se manipulan las variables de estudio, solamente se pudo identificar los factores de riesgos y características sociodemográficas de la muestra de estudio, además se realizó una encuesta como técnica de obtención de datos. Para el desarrollo del estudio se trabajó con el total de la población es decir con un 20 adultos, en los resultados obtenidos de la encuesta se identificó el nivel de conocimiento que tienen los pacientes diabéticos sobre su enfermedad ya que el 80 % de los adultos con DM TIPO II, desconocen sobre el pie diabético, se identificó que el 50% han presentado uñeros, 25% ampollas, el mismo valor restante presentan callos además el mal uso de calzado y forma inadecuada del corte de uñas que puede ser un factor predisponente para en un futuro llegar a tener la complicación de la diabetes mellitus tipo II como es el Pie diabético. Para ello se implementó una intervención de enfermería basado en 6 capacitaciones donde se brindó información sobre la prevención del pie diabético. Se sugiere a los futuros trabajos de investigación se centre en alimentación, estilos de vida y los métodos preventivos en pacientes con diabetes DM TIPO II.

PALABRAS CLAVE: Pie diabético, diabetes, enfermedad, glucosa.

SUMMARY

The diabetic foot is an ulcer in the tissue that forms the foot, it arises when glucose levels in the blood are inadequate, they become ulcers if they are not treated early. There are 20% of patients with DM TYPE II, the main objective of this research was to develop a nursing intervention plan for the prevention of diabetic foot in patients with DM TYPE II from 30 to 40 years of the San Francisco Health Center, A descriptive, field and documentary investigation was carried out with a non-experimental design, so the study variables are not manipulated, it was only possible to identify the risk factors and sociodemographic characteristics of the study sample, in addition a survey as a data collection technique. For the development of the study, we worked with the total population, that is, with 20 adults, in the results obtained from the survey, the level of knowledge that diabetic patients have about their disease was identified, since 80% of adults with DM TYPE II, they do not know about the diabetic foot, it was identified that 50% have presented ingrown nails, 25% blisters, the same remaining value present calluses, in addition to the misuse of footwear and inadequate way of cutting nails that can be a predisposing factor for In the future, it will have the complication of type II diabetes mellitus, such as diabetic foot. For this, a nursing intervention was implemented based on 6 training sessions where information on the prevention of diabetic foot was provided. It is suggested that future research works focus on diet, lifestyles and preventive methods in patients with DM TYPE II diabetes.

KEY WORDS: Diabetic foot, diabetes, disease, glucose.

INTRODUCCIÓN

La DM TIPO II es un problema de salud pública mundial su prevalencia está en incremento en todo el mundo, los países en vías de desarrollo y los sectores desfavorecidos de la sociedad son los que soportan el mayor impacto (1). En la actualidad, la diabetes se reduce como un conjunto de alteraciones que presentan distintos mecanismos patogénicos y conducen a una hiperglicemia asociada a una deficiencia total, parcial o relativa de insulina. Existe un fuerte vínculo entre la diabetes y la amputación, y de las muchas complicaciones que sufren los pacientes diabéticos, la más devastadora es la artropatía que conduce a la amputación de una extremidad, de la cual la isquemia es la primordial causa (2).

El Pie Diabético es una alteración etiológica, neurológica causada por una hiperglicemia persistente, en la que con o sin isquemia, ante un antecedente traumatismo, se presenta una lesión o úlcera en el pie, las úlceras suelen ser susceptibles de infección, y, una vez identificado, puede ser grave, volverse resistente al tratamiento con antibióticos y dar lugar a hospitalizaciones prolongadas. Desde el punto de vista práctico, se sabe que el 85% de los pacientes diabéticos amputados han tenido una úlcera previa, por lo que el pie diabético, tiene consecuencias como manifestaciones vasculares, neurológicas, cambios en la biomecánica del pie, alteraciones traumáticas e infecciosas. Lamentablemente puede terminar en amputaciones, que ocasionan un impacto social, individual, profesional y financiero (3).

Partiendo de esta premisa con fines de presentación este trabajo investigativo se ha distribuido la presente investigación en cinco capítulos:

Capítulo I. Conformado por el marco referencial donde se plantea la problemática central de la investigación, la justificación, hipótesis y formulación de objetivos de la investigación, lo cual determina por qué y a donde se quiere llegar con la investigación.

Capítulo II. Marco teórico en donde se puede observar que existe déficit de conocimiento de los pacientes sobre los principales signos y síntomas del pie diabético, esto se relaciona de manera directa con la forma de vida y costumbres, en la propagación de un pie diabético a futuro.

Capítulo III. Marco metodológico, donde se describe los métodos técnicos y procedimientos utilizados acorde a la problemática, las mismas que nos permitirán realizar un correcto proceso en la investigación.

Capítulo IV. Análisis y recopilación de datos obtenidos mediante la encuesta aplicada a los pacientes del Centro de Salud San Francisco, este proceso presentamos los resultados de la investigación en cuadros estadísticos, gráficos elaborados con el propósito de hacerlos comprensibles.

Capítulo V: Plan de intervención de enfermería las conclusiones este capítulo está conformado por la parte final de la investigación y recomendaciones ya que este trabajo puede servir de base para el desarrollo de otras investigaciones.

CAPÍTULO I

MARCO REFERENCIAL

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El pie diabético engloba un conjunto de síndromes en los que la presencia de neuropatía, isquemia e infección producen lesiones tisulares o úlceras debido a pequeños traumatismos, lo que ocasiona una importante morbilidad que puede dar lugar incluso a amputaciones (4).

El Consenso Internacional de Pie Diabético detalla evidencia y efectividad en la disminución de la incidencia de complicaciones del pie diabético, la educación en el cuidado del pie, la inspección general, las deformidades óseas, la sensibilidad protectora y los pulsos periféricos (4).

A nivel mundial la Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que la neuropatía diabética (ND) es la complicación sintomática más frecuente en pacientes con DM está presente en más del 10% de los pacientes al diagnóstico y en hasta el 50% tras 10 años de evolución de la enfermedad (5).

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) y la OMS, detallan tasas más elevadas de prevalencia de diabetes en Belice (12,4%), México (10,7%), Managua, Ciudad de Guatemala y Bogotá mantienen tasas de alrededor del 8 al 10%. En Estados Unidos una prevalencia del 9,3%, llegando al 16% en la frontera México estadounidense. Igualmente describe complicaciones crónicas en personas que han padecido diabetes durante más de veinte años, entre ellas retinopatías en el 48%, ceguera 6,7%, neuropatías 42%, daño renal 1,5%, infarto de miocardio 6,7%, accidentes cerebrovasculares 3,3%, y 7,3% para las amputaciones de los miembros inferiores (6).

En el Ecuador según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC, 2017), una de las complicaciones de mayor impacto es que el 68% de la población padece de dolor neuropático que constituye un factor de riesgo relevante para el desarrollo de pie diabético en los habitantes de este sector además presenta anomalías más

frecuentes como la hiperqueratosis (32%), micosis (32%), grietas y fisuras (56%) (7).

En la Provincia de Chimborazo se realizó una investigación básica con un promedio del 11.43%, donde se identificaron pacientes con padecimiento del pie diabético un 7.9% generado por la enfermedad (8).

En el cantón Chambo el 3.5% de los adultos han sido diagnosticados con DM TIPO II según estadísticas del MSP de la localidad (9).

Mediante una entrevista realizada a la licenciada María José Cuases Mendoza quien trabaja en el Centro de Salud San Francisco, se pudo identificar que existen 20 adultos con DM TIPO II que corresponde al centro de salud San Francisco, quienes no asisten a sus controles médicos regulares, teniendo en cuenta que por su condición, ellos deben atenderse mes a mes, pero se ha visto reflejado que el aumento de personas con diabetes se deben a desórdenes alimenticios, sedentarismo , no acoplamiento a recomendaciones dietéticas y alta creencia en naturistas y curanderos cuando se enferman dejando de lado la medicina química, cuando son diagnosticados los pacientes ya con diabetes en muchos casos no obtienen apoyo familiar, se sienten estresados, preocupados o no toman conciencia sobre la diabetes y sus complicaciones, suspendiendo con frecuencia su tratamiento farmacológico y seguimiento clínico.

Para concientizar a los pacientes se va a identificar los conocimientos sobre la prevención del pie diabético y las medidas de autocuidado, se ejecutará un plan de intervención de enfermería por medio de capacitaciones que ayuden a mejorar su calidad de vida (Ver Anexo 3 págs.89- 90).

1.2 HIPÓTESIS

Con la intervención de enfermería en la prevención del pie diabético brindada, a los adultos de 30 a 40 años de edad con DM TIPO II del Centro de Salud San Francisco, fue posible mejorar y cambiar su estilo de vida.

1.3 JUSTIFICACIÓN

Ante el aumento en la incidencia de la Diabetes Mellitus y dado que es un problema de salud que afecta a toda la sociedad, es una enfermedad metabólica también considerada como una enfermedad vascular ya que las complicaciones derivadas de la misma (principalmente micro y macroangiopatía) suponen la principal causa de morbilidad asociada a esta patología. La diabetes mellitus se asocia con complicaciones tanto macrovasculares (cardiovasculares, cerebrovasculares y enfermedades vasculares periféricas) como microvasculares (retinopatía, neuropatía y nefropatía). Entre la población diabética existen complicaciones, especialmente en los miembros inferiores, propiciadas por las micro y macroangiopatías que acompañan a la enfermedad, que afectan tanto a la calidad como a la duración de la vida. El pie diabético constituye uno de estos principales problemas de salud en los enfermos con DM debido a un mal control metabólico.

La presente investigación se centra en la necesidad de una intervención de enfermería en la prevención del pie diabético en pacientes de 30 a 40 años que corresponden al centro de salud San Fráncico, con el objetivo de que adopten medios de cuidado preventivo y así evitar la aparición de esta complicación.

Esta investigación es factible, pues nos permitirá conocer a los adultos con DM TIPO II del Centro de Salud San Francisco, para brindar una educación en la prevención del pie diabético se cuenta con la participación voluntaria de la población en estudio, recursos materiales necesarios, el desarrollo del trabajo planificado se realiza de acuerdo a la programación.

Los beneficiarios directos de esta investigación son los 20 pacientes de 30 - 40 años de edad los cuales son 12 de sexo masculino y 8 de sexo femenino adulto del Centro de Salud San Francisco, del cantón Chambo, los beneficiarios indirectos serán sus familiares.

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 Objetivo General

- Desarrollar un plan de intervención de enfermería en la prevención del pie diabético para mejorar la calidad de vida en pacientes con DM TIPO II de 30 a 40 años del Centro de Salud San Francisco, cantón Chambo, provincia Chimborazo.

1.4.2 Objetivos Específicos

- Identificar el nivel de conocimiento que tienen los pacientes diabéticos sobre los factores de riesgo del pie diabético.
- Diseñar un folleto educativo con información en la prevención del pie diabético en paciente con DM TIPO II.
- Ejecutar un plan de intervención de enfermería para la prevención del pie diabético en pacientes con DM TIPO II

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 ADULTEZ

La adultez es la etapa del desarrollo humano que sigue a la adolescencia, en la cual el individuo se encuentra ya plenamente desarrollado y constituido como un eslabón individual de la especie se le conoce como cuarta etapa la madurez sexual, es firmeza de la personalidad y la plenitud física ocurren gradualmente en esta etapa cumbre de la vida, hasta que, eventualmente, se da paso a la vejez, la llegada a la adultez es celebrada desde puntos de vista sociales, emocionales e incluso jurídicos, ya que a partir de esta etapa se forma un miembro pleno de la sociedad, con todos los derechos y responsabilidades (10).

2.1.1 Clasificación

- La adultez temprana es el lapso inicial de la vida adulta, que oscila entre los 21 y los 40 años. Esta es la etapa en que finalizan los procesos de crecimiento corporal, físico e intelectual, alcanzando la plenitud de sus capacidades físicas hacia los 25-30 años, con gran agilidad, fuerza y resistencia. En esta etapa florece el pensamiento social y reflexivo, abierto, adaptable y que integra lógica, emoción e intuición. Socialmente, el adulto joven asume una mayor carga de responsabilidades y de libertades, dando sus primeros pasos firmes en la dirección profesional, ética y social que definirá el resto de su vida. Los lazos afectivos y emocionales se hacen más sólidos y la vida sentimental inicia un notorio asentamiento (10).
- La adultez media en cambio es la meseta de la vida humana, que oscila entre los 40 y 65 años de vida. Se la conoce también como “segunda adultez” y es una etapa vital marcada por la autorrealización y una gran productividad en términos intelectuales (y/o científicos, filosóficos o artísticos), dado que el bagaje cultural adquirido en las etapas previas es suficiente para realizar aportaciones significativas al mundo. En esta etapa se da también la llamada “crisis de la edad media” en que el individuo se forja a sí mismo una nueva

inflexión de su personalidad, para hacer frente al declive en sus capacidades físicas y sensoriales, que ya comienza a hacerse notorio, así como la aparición de enfermedades tempranas. Esto suele ir de la mano de la persecución de placeres más que la satisfacción de presiones sociales o individuales, y en general se trata de una etapa de plena independencia, que idealmente prepara al individuo para enfrentar la vejez (10).

2.2 DIABETES MELLITUS

La diabetes es una enfermedad crónica que aparece cuando el páncreas no produce insulina suficiente o cuando el organismo no utiliza eficazmente la insulina que produce. El efecto de la diabetes no controlada es la hiperglucemia (aumento del azúcar en la sangre) (11).

La diabetes de tipo 1 (anteriormente denominada diabetes insulino dependiente o juvenil) se caracteriza por la ausencia de síntesis de insulina (11).

La diabetes de tipo 2 (llamada anteriormente diabetes no insulino dependiente o del adulto) tiene su origen en la incapacidad del cuerpo para utilizar eficazmente la insulina, lo que a menudo es consecuencia del exceso de peso o la inactividad física. Durante el embarazo (11).

2.2.1 Antecedentes

Las enfermedades crónicas no transmisibles aparecen entre las 10 primeras causas de muerte en nuestro país y su tendencia en los últimos años es ascendente por lo que representan el principal problema de salud en estos momentos. La diabetes mellitus es una de las 10 principales causas de muerte en la mayoría de los países de América, y ocupa el 7mo lugar en Cuba con 2 519 fallecidos en 1995 (tasa 22,9), con el mayor peso en Ciudad de La Habana con 757 fallecidos y una tasa de 34,8 (12).

La diabetes mellitus es una enfermedad compleja que se caracteriza fundamentalmente por una insuficiencia absoluta o relativa de la secreción de insulina, y por una sensibilidad o resistencia de los tejidos al efecto metabólico de

la insulina. La frecuencia de la diabetes va en aumento tanto en países desarrollados como en vías de desarrollo, debido al envejecimiento de la población, la tendencia al sedentarismo y el mejoramiento del control de las enfermedades infectocontagiosas (12).

El surgimiento del programa del Médico de la Familia garantiza la atención al paciente diabético con acciones preventivas, de diagnóstico y tratamiento, así como la rehabilitación, estableciéndose un control más estricto. Esperamos con nuestro estudio contribuir de forma sencilla al esfuerzo del Sistema Nacional de Salud para enfrentar el reto de la epidemia del nuevo milenio (12).

2.2.2 Factores de riesgo

Los factores que pueden aumentar el riesgo de tener diabetes tipo 2 incluyen:

- **Peso.** Tener sobrepeso u obesidad es un riesgo principal.
- **Distribución de la grasa.** El almacenamiento de grasa principalmente en el abdomen, en lugar de las caderas y los muslos, indica un riesgo mayor. Tu riesgo de tener diabetes tipo 2 aumenta si eres hombre con una circunferencia de la cintura superior a 40 pulgadas (101,6 centímetros) o si eres una mujer con una medida de más de 35 pulgadas (88,9 centímetros).
- **Inactividad.** Mientras menos actividad realices, mayor será tu riesgo. La actividad física te ayuda a controlar el peso, utiliza la glucosa como energía y hace que tus células sean más sensibles a la insulina.
- **Antecedentes familiares.** El riesgo de diabetes tipo 2 aumenta si tu padre, tu madre o algún hermano la tiene.
- **Raza y origen étnico.** Aunque no está claro por qué, las personas de ciertas razas y etnias, incluida la afroamericana, hispana, nativa americana, asiática americana e isleña del Pacífico, son más propensas a desarrollar diabetes tipo 2 que las personas blancas.
- **Niveles de lípidos en la sangre.** Un mayor riesgo está asociado con niveles bajos de lipoproteínas de alta densidad (HDL), o colesterol “bueno”, y con niveles altos de triglicéridos.

- **Edad.** Tu riesgo de diabetes tipo 2 aumenta a medida que envejeces, especialmente después de cumplir 45 años.
- **Prediabetes.** La prediabetes es un trastorno en el cual tu nivel de glucosa sanguínea es más alto que lo normal, pero no es lo suficientemente alto como para clasificarlo como diabetes. Si no se trata, la prediabetes suele avanzar hasta transformarse en diabetes tipo 2.
- **Riesgos relacionados con el embarazo.** Tu riesgo de padecer diabetes tipo 2 aumenta si tuviste diabetes gestacional durante el embarazo o si diste a luz a un bebé de más de 9 libras (4 kilogramos).
- **Síndrome de ovario poli quístico.** Tener síndrome de ovario poli quístico (un trastorno frecuente caracterizado por períodos menstruales irregulares, crecimiento excesivo de vello y obesidad) aumenta el riesgo de desarrollar diabetes.
- **Zonas de piel oscurecida, por lo general en axilas y cuello.** Esta condición a menudo indica resistencia a la insulina (13).

2.2.3 Signos y Síntomas

Con frecuencia, los signos y síntomas de la diabetes tipo 2 se desarrollan lentamente. De hecho, puedes tener diabetes tipo 2 durante años, sin saberlo. Cuando se presentan los signos y síntomas, estos pueden comprender los siguientes:

- Polidipsia
- Polifagia
- Poliuria
- Pérdida de peso
- Fatiga
- Visión borrosa
- Llagas que tardan en sanar
- Infecciones frecuentes
- Entumecimiento u hormigueo en las manos o los pies
- Zonas de piel oscurecida, por lo general en axilas y cuello (13).

2.2.4 Fisiopatología

La obesidad mórbida se asocia con el desarrollo de diferentes enfermedades, entre las que destacan la diabetes y la hipertensión.

La obesidad es una consecuencia de la ingesta continua y desregulada de alimento rico en contenido energético que no es aprovechado como consecuencia de una baja actividad metabólica y/o sedentarismo, por lo tanto, se almacena y acumula en tejido graso. Durante esta situación el páncreas tiene una hiperactividad por la concentración alta y constante de glucosa en sangre, con una secreción de insulina elevada para conservar la glucemia en niveles normales (14).

Las causas que desencadenan la diabetes tipo 2 se desconocen en el 70-85% de los pacientes; al parecer, influyen diversos factores como la herencia poli génica (en la que participa un número indeterminado de genes), junto con factores de riesgo que incluyen la obesidad, dislipidemia, hipertensión arterial, historia familiar de diabetes, dieta rica en carbohidratos, factores hormonales y una vida sedentaria (14).

Los pacientes presentan niveles elevados de glucosa y resistencia a la acción de la insulina en los tejidos periféricos. 24 del 80 al 90% de las personas tienen células sanas con capacidad de adaptarse a altas demandas de insulina (obesidad, embarazo y cortisol) mediante el incremento en su función secretora 23 y en la masa celular. 26 sin embargo, en el 10 al 20% de las personas se presenta una deficiencia de las células en adaptarse, lo cual produce un agotamiento celular, con reducción en la liberación y almacenamiento de insulina (14).

La diabetes tipo 2 se asocia con una falta de adaptación al incremento en la demanda de insulina, además de pérdida de la masa celular por la glucotoxicidad. Sin embargo, el receptor a insulina presenta alteraciones en su función. Cuando la insulina se une a su receptor en células del músculo, inicia las vías de señalización complejas que permiten la translocación del transportador GLUT4 localizado en vesículas hacia la membrana plasmática para llevar a cabo su función de transportar la glucosa de la sangre al interior de la célula.²⁷ La señalización del receptor termina cuando es fosforilado en los residuos de serina/treonina en la

región intracelular para su desensibilización, y finalmente esto permite la internalización del receptor (14).

2.2.5 Clasificación

Incluye diversos tipos de diabetes y otras categorías de intolerancia a la glucosa

La diabetes se puede clasificar en las siguientes categorías generales:

- **Diabetes tipo 1:** causada generalmente por la destrucción autoinmune de las células que suele provocar una deficiencia absoluta de insulina.
- **Diabetes tipo 2:** causada por una pérdida progresiva de la secreción de insulina de las células, con frecuencia superpuesta a una situación basal de resistencia a la insulina.
- **Diabetes mellitus gestacional (DMG):** diagnosticada durante el segundo o tercer trimestre del embarazo, no existente antes de la gestación.
- **Otros tipos específicos de diabetes por otras causas:** por ejemplo, síndromes de diabetes mono génica, enfermedades del páncreas exocrino (como la fibrosis quística) y diabetes inducida por fármacos o productos químicos (como producida por glucocorticoides, tratamientos del VIH/SIDA o después de un trasplante de órganos) (15).

2.3 TRATAMIENTO

La diabetes es una enfermedad crónica que no tiene cura, excepto la diabetes gestacional que tiende a desaparecer cuando nace el bebé. Los tratamientos han mejorado mucho en los últimos años y se sigue investigando para buscar estrategias de prevención y nuevos tratamientos (16).

El tratamiento dependerá del tipo de diabetes que tenga, y este puede ser la administración de insulina o la toma de medicamentos orales. Además, es importante seguir un plan de alimentación saludable, mantener un peso adecuado y la realización de actividad física (16).

Es importante destacar las diferencias entre los tipos de diabetes y sus tratamientos (16).

2.3.1 Tratamiento para Diabetes Tipo 2

El tratamiento puede variar en función de la fase en que se haya diagnosticado la enfermedad y de su evolución. Por lo tanto, habrá personas con diabetes mellitus tipo 2 con diferentes modalidades de tratamiento:

- Seguir un plan de alimentación saludable que ayude a controlar el peso corporal, junto con la realización de actividad física regular (más de 150 minutos a la semana) y fármacos orales.
- Si con el primer tratamiento no es suficiente, se añadirán nuevos fármacos orales o inyectables.
- Si con el segundo tratamiento no es suficiente, quizás se deberá añadir insulina al tratamiento. La frecuencia de la monitorización de la glucosa dependerá del tipo de tratamiento (16).

2.3.1 Autogestión del tratamiento

El paciente tiene un papel muy importante a la hora de gestionar la enfermedad. Se calcula que el 90% de las decisiones sobre el tratamiento dependen del propio paciente. Por eso, la comprensión de la enfermedad y las maneras de auto gestionar el tratamiento son de gran importancia, tanto para las personas con diabetes, como para sus familiares o cuidadores.

Esta autogestión del tratamiento supone seguir:

- Alimentación saludable
- Realizar ejercicio de forma regular
- Monitorizar los niveles de azúcar
- Tomar la medicación (insulina o pastillas)
- Saber actuar ante hipo/hiperglucemias
- Reducir riesgos (complicaciones agudas y crónicas)
- Adquirir hábitos saludables (16).

2.3.2 Fármacos

En el caso de la diabetes tipo 1, el tratamiento farmacológico siempre es insulina desde el diagnóstico de la enfermedad.

En el caso de la diabetes tipo 2, el tratamiento farmacológico variará en función del diagnóstico y la evolución de la enfermedad.

En el caso de la diabetes gestacional, el tratamiento farmacológico si es necesario será siempre insulina por la contraindicación de los fármacos orales (16).

2.3.4 Alimentación

En general, todas las personas, con diabetes o sin ella, deben seguir un plan de alimentación sano, variado y equilibrado con el objetivo de:

- Mantener un estado nutricional y peso adecuado.
- Ayudar a controlar la glucemia.
- Prevenir factores de riesgo cardiovascular, como la hipertensión, y los niveles de colesterol altos (hipercolesterolemia).

El plan de alimentación se tiene que personalizar según la edad, la actividad, los horarios, el peso corporal y las preferencias de la persona con diabetes (16).

2.3.5 Mantener un estado nutricional y peso adecuado

Para seguir un plan de alimentación saludable hay que tomar alimentos de todos los grupos: leche, frutas, verduras y/o ensaladas, harinas, alimentos proteicos y grasas. Las cantidades de leche, fruta y verdura son recomendables para todas las personas, independientemente de la edad y del peso corporal. Las cantidades de farináceos, alimentos proteicos y grasas se tienen que individualizar según el peso corporal y la actividad física.

- **Lácteos:** 2-3 veces al día, preferentemente desnatados o semidesnatados.
- **Fruta:** 2-3 piezas al día.
- **Verdura.** La verdura es recomendable para todas las personas, independientemente de la edad y el peso corporal.

- **Harinas.** Las harinas son el pan, las tostadas, la pasta, las patatas y las legumbres, los guisantes, la sémola...etc. Las cantidades diarias se establecerán según el peso corporal y la actividad física habitual.
- **Grasas.** Los alimentos que contienen grasas son los más calóricos, tanto si la grasa es vegetal como animal. La diferencia radica en que la grasa animal (mantequilla, crema de leche y nata y el contenido en carnes, embutido, queso...) es muy rica en colesterol y grasa saturada.
- **Grasas de origen vegetal (aceites de oliva y frutos secos).** La grasa vegetal es más saludable, excepto los aceites de coco y de palma. Se recomienda utilizar aceite de oliva para cocinar y aliñar. La margarina es una grasa vegetal, pero se comporta como si fuera una grasa saturada. Se aconseja la ingesta de 30 gr de frutos secos al día.
- **Grasas de origen animal (nata, mantequilla, crema de leche, mayonesa, manteca y la que se encuentra en bollería y pastelería industrial).** Hay que evitar el consumo habitual porque son alimentos ricos en colesterol y grasas saturadas.

Una cucharada sopera de aceite contiene unas 100 calorías, igual que una pastilla de mantequilla individual. Las personas con exceso de peso tienen que controlar el tipo y la cantidad de grasas que consumen de manera diaria y evitar las cociones que utilizan mucha cantidad de aceite, como los rebozados o los fritos. Las personas con un peso correcto tienen que controlar el tipo de grasa, pero no la cantidad diaria.

2.3.6 Actividad física para controlar la diabetes

La actividad física adaptada a las posibilidades de cada persona y practicada de una manera regular puede contribuir de manera muy positiva a controlar bien la diabetes, a reducir los factores de riesgo vascular e influir de manera positiva en la sensación de bienestar físico y mental.

El ejercicio tiene funciones diferentes según el tipo de diabetes que se tenga.

- En el caso de la diabetes tipo 1, el ejercicio es sencillamente recomendable para mantener un buen estado físico.

- En el caso de la diabetes tipo 2, el ejercicio constituye una parte importante del tratamiento, del mismo modo que lo son la alimentación o la medicación (pastillas o insulina), asegurando un mínimo de 150 minutos a la semana.

La realización de ejercicio tiene que estar planificada, previamente, para evitar un descenso excesivo de glucosa en la sangre (hipoglucemia), sobre todo en aquellos casos en que la persona está tratada con insulina y algún tipo de fármaco que pueda producir hipoglucemias. En cualquier caso, se recomienda consultar con el equipo de salud sobre el tipo de ejercicio a realizar, así como su frecuencia, duración e intensidad.

Todos estos aspectos son importantes antes de empezar cualquier tipo de actividad física, así como el reajuste del tratamiento antes, durante y después del ejercicio (17).

2.4 COMPLICACIONES

Las complicaciones agudas surgen de azúcares altas en sangre sin control (hiperglucemia) y azúcares bajas en sangre (hipoglucemia) causadas por una falta de coincidencia entre la insulina disponible y la necesaria.

2.4.1 Complicaciones crónicas

Las complicaciones crónicas tienden a surgir con el transcurso de años o décadas. Con frecuencia, existe daño antes de que haya síntomas, así que se recomiendan análisis preventivos de rutina para detectar y tratar los problemas antes de que ocurran o empeoren.

- **Retinopatía diabética:** La gente con diabetes corre el riesgo de problemas en los ojos, que van desde cambios menores sin efecto sobre la visión hasta una pérdida visual importante. Con análisis de detección y exámenes regulares de los ojos por parte de un oculista (oftalmólogo), y con un control de la glucosa en sangre estable y casi normal, se puede evitar o tratar satisfactoriamente la mayoría de las complicaciones serias.

- **Daño renal:** Los riñones filtran los productos de desecho de la corriente sanguínea y controlan los niveles de agua y sal en la corriente sanguínea. El riñón también influye en la presión sanguínea y ayuda a mantener los niveles de glucosa, la producción de glóbulos rojos y el equilibrio mineral en el organismo.
- **Lesiones nerviosas:** Los niveles elevados de azúcar en sangre pueden dañar los vasos sanguíneos que llevan el suministro a los nervios periféricos, lo que los irrita y daña en el proceso. Tal daño acumulado en los nervios se denomina neuropatía diabética. Un mejor control de la glucosa en sangre puede ayudar a restablecer una función nerviosa saludable.
- **Enfermedad vasculares:** La enfermedad vascular puede afectar todos los vasos sanguíneos del cuerpo. Las arterias bloqueadas en el cerebro pueden llevar a un AIT (ataque isquémico transitorio) o ACV. Las arterias bloqueadas en el corazón pueden conducir a dolor en el pecho (ej., angina) o a un ataque cardíaco. Las arterias bloqueadas en las piernas pueden provocar problemas con la circulación y la capacidad de caminar. Los problemas eréctiles también pueden deberse a arterias bloqueadas.
- **Cetoacidosis diabética:** La alta presión sanguínea daña los vasos sanguíneos y, cuando se combina con el azúcar alto en sangre de forma crónica, puede incrementar el riesgo de complicaciones. La Asociación Estadounidense para la Diabetes (American Diabetes Association) recomienda que la gente con diabetes mantenga presiones sanguíneas de menos de 140/80 mmHg.
- **Problemas dentales:** La enfermedad periodontal es la infección e inflamación de las encías. Puede provocar retroceso de la encía, y pérdida del hueso y la muela. Los niveles altos de azúcar en sangre causan inflamación de las encías y promueven la infección.
- **Problemas en las manos:** Las complicaciones en las manos y brazos (extremidades superiores) incluyen daños a los nervios y daños a los tejidos por niveles de azúcar elevados en sangre de manera crónica.
- **Problemas en el pie:** Los problemas en el pie son causados por neuropatía, mala circulación, o una combinación de ambas. La pérdida de sensación que

viene con la neuropatía es especialmente peligrosa, ya que quizá no se dé cuenta de cortes, ampollas y moretones. La pérdida de sensación puede cambiar la forma en que camina o puede dañar los huesos y articulaciones. Los retrasos en el tratamiento pueden llevar a problemas serios. La mala circulación sanguínea significa que menos oxígeno y menos glóbulos blancos que luchan contra las infecciones puedan llegar a una herida. También significa que los tratamientos con antibióticos que viajan a través de la corriente sanguínea no sean tan eficaces porque no pueden llegar al tejido en las concentraciones adecuadas.

2.9 PIE DIABÉTICO

El pie diabético es una ulceración de los tejidos que forman el pie en pacientes con Diabetes Mellitus. Aparece cuando los niveles de glucosa en sangre son inadecuados y se convierte en úlcera cuando no ha sido bien tratado de forma precoz, por lo que es muy importante que se vigilen los pies de las personas con diabetes. Puede aparecer en, al menos, un 20% de las personas diabéticas (18)

2.9.1 Factores de riesgo

El pie diabético se ha visto asociado con múltiples factores que contribuyen a su rápida aparición y progreso, por lo que es importante mencionarlos y conocerlos. Existen factores de riesgo no modificables (edad, sexo, población), que influyen directamente en el desarrollo del pie diabético. Según los resultados de un estudio, la edad mayor de 45 años fue un importante factor de riesgo en pacientes.

2.9.1.1 Insuficiencia venosa

En cuanto a las lesiones previas de los miembros inferiores como factor de riesgo para el pie diabético, la insuficiencia venosa crónica es una afección prolongada que causa lesiones en miembros inferiores, su aparición se debe a la obstrucción parcial de las venas o a las filtraciones de sangre alrededor de las válvulas venosas. Es una de las causas más frecuentes de consulta en los servicios de atención médica. Se calcula que el 90 % de la población padece el

síndrome de insuficiencia venosa en cualquier momento de la vida, la principal manifestación de este son las telangiectasias y várices, las cuales son más comunes en el sexo femenino y aumentan la incidencia con la edad.

La insuficiencia venosa genera estasis vascular, lo que puede contribuir en un momento dado, a la formación de úlceras y servir como vía de entrada para microorganismos que predispongan a la aparición del pie diabético.

2.9.1.2 Tabaquismo

El tabaquismo como factor de riesgo de múltiples enfermedades toma parte importante en este contexto, lo cual fue confirmado en varios estudios, que encontraron el hábito de fumar como factor predisponente para aparición de vasculopatía periférica y finalmente de pie diabético. (1, 2,3). El tabaco es un agente nocivo que favorece y acelera de manera importante las patologías del sistema circulatorio, produciendo aterosclerosis, generando radicales libres y precipitando las enfermedades de origen autoinmune. La nicotina genera vasoconstricción arterial y entre otras favorece la isquemia periférica; en conjunto con el monóxido de carbono, activa la agregación plaquetaria aumentando así el tamaño de las placas ateromatosas y predisponiendo a la formación de trombos (19).

2.9.1.3 Caminar descalzo, autocuidado y zona de residencia

Se ha visto que muy pocas personas usan zapatos en los países subdesarrollados de clima cálido, especialmente en zonas rurales, y esto predispone desarrollarse úlceras y posteriormente pie diabético, hecho que se demostró en un estudio de un grupo de 75 pacientes diabéticos, 42,4 % de los cuales desarrollaron úlceras en los pies, resultado de injuria con objetos punzantes o pesados. De los lesionados, el 84 % estaban descalzos en el momento de la lesión; esto sugiere, que caminar descalzo es un factor de riesgo para úlceras en los pies, y que usar calzado puede prevenir dichas úlceras. Es importante recalcar que estas dos variables, caminar descalzo y zona de residencia, como factores de riesgo del pie diabético, están muy poco documentadas en la literatura. El uso preventivo de calzado especial puede ser un factor importante que contribuya a disminuir las úlceras en el pie diabético. Para confirmar dicha aseveración, Se realizó un estudio con 81 pacientes

diabéticos tipo 2 que no tuvieran historia previa de úlceras en los pies, a quienes se les dio a usar zapatos especialmente hechos para disminuir la presión en los pies, y se alcanzó una disminución de la presión pico plantar del 32 % (por podobarografía demostrando así un efecto protector de los zapatos especialmente manufacturados para los pacientes diabéticos sin historia previa de úlceras en los pies).

Las lesiones causadas por la falta del autocuidado de los pies, o las lesiones causadas durante el propio cuidado de estos, fueron vistas en el 50 % de los pacientes en India, mientras sólo 19 % de los pacientes alemanes tenían este factor de riesgo, en un estudio que comparaba las diferencias regionales de los pacientes con pie diabético en Alemania, Tanzania e India. “La mejoría del cuidado de los pies en pacientes con diabetes, puede ser la meta para reducir las tasas de amputación en la población diabética”.

2.9.1.4 Deformidad podálica y sobrepeso

Las personas con DM. Tipo 2 están usualmente en sobrepeso u obesidad; tienen un patrón de distribución central de la grasa corporal, particularmente un incremento intra. Abdominal y visceral, lo cual es un factor de riesgo independiente para la diabetes tipo 2. Debido a esto se ha demostrado que la reducción del peso corporal y la obesidad central, al modificar el estilo de vida, disminuyen el riesgo de diabetes. El exceso de peso genera alteración de la biomecánica corporal y músculo-esquelética, modificando la distribución del peso en los pies, lo que se ha visto asociado con la formación de úlceras. En este punto, la deformidad podálica (40,3 %) y el exceso de peso corporal (62,5%), fueron responsables de la aparición de lesiones en los pies de los pacientes diabéticos, en una muestra de 515 pacientes; Esto es especialmente debido a la mala distribución del peso en los pies, lo cual posibilita la creación de zonas de mayor presión o máxima fuerza. (10,26)

Las posibles alteraciones estructurales del pie como predisponentes para la formación de úlceras por pie diabético, son el dedo en martillo, los dedos en garra, hallux valgus, cabezas metatarsianas prominentes, neuroartropatía, amputaciones u otra cirugía del pie. El ángulo de la articulación metatarso falángica, un indicador

de deformidad podálica, es la variable estructural principal para predecir la presión plantar pico durante la marcha en pacientes con y sin historia de diabetes mellitus, neuropatía periférica y una úlcera plantar. Por esta razón, los efectos del talón equino en el paciente con diabetes han sido bien reconocidos y tratados. El talón equino en el pie diabético aumenta la deformidad, el ángulo de la articulación metatarso falángica, la presión plantar, el riesgo de ulceración y también complica la curación de las úlceras del pie diabético.

2.9.1.5 Trauma e infección

Las infecciones del pie diabético pueden manifestarse de tres formas: como celulitis superficial, infección necrosante u osteomielitis. La infección de los tejidos blandos del pie precede 2/3 de las amputaciones de las extremidades inferiores, y la infección es la segunda causa de amputación después de la gangrena en estos pacientes. Los pacientes con diabetes tienen 10 veces más riesgo de ser hospitalizados por infección de tejidos blandos y osteomielitis que los individuos sin diabetes. Los traumas repetitivos fueron el factor de riesgo más importante para la infección en paciente con diabetes.

El riesgo de desarrollar infección fue 2.000 veces más alto en pacientes que tenían una lesión previa en los pies que para quienes no la tenían; esta infección es poli microbiana en casi el 100 % de los pacientes, y las bacterias aisladas con más frecuencia son: *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermis*, *Pseudomonas eruginosa* y *Proteos* se encontraron 4 factores de riesgo independientes para infección: heridas que penetran al hueso, heridas recurrentes, heridas de larga duración (Más de 30 días), y enfermedad vascular periférica (2 veces más riesgo), ya que la isquemia disminuye la respuesta de defensa, al no permitir el suficiente paso de sangre a los tejidos afectados; además la pérdida del edema y la induración pueden hacer pasar desapercibida un lesión y así perpetuarla en el tiempo (20).

2.9.2 Cuadro clínico de pie diabético

El signo principal del pie diabético es la aparición de heridas y úlceras en el pie, cosa que hay que controlar y cuidar especialmente. Además de esto, los síntomas habituales del pie diabético son:

- Hormigueos y calambres
- Ausencia de sensibilidad en los pies
- Conversión de las heridas en úlceras

El riesgo más importante para los pacientes diabéticos es la disminución de la sensibilidad y que haya mala circulación en el pie. Esto puede derivar en que se formen úlceras (algunas graves), lo que será la principal causa de posibles amputaciones. La mayoría de heridas son causadas porque se da una disminución de la sensibilidad en el pie, y suelen aparecer en la planta de este o en zonas cercanas al hueso (nudillos y dedos, sobre todo). Por lo tanto, si un paciente diabético ve que tiene una úlcera debe acudir de inmediato al especialista (21).

2.10 EXAMEN DEL PIE DIABÉTICO

El examen del pie diabético busca detectar estos problemas en personas con diabetes, incluyendo infecciones, lesiones y anomalías en los huesos. El daño en los nervios, conocido como neuropatía, y la mala circulación de sangre son las causas más comunes de los problemas del pie diabético.

La neuropatía puede causar entumecimiento, hormigueo y pérdida de sensación en los pies, si se lastima un pie, le sale un callo o una ampolla o tiene una lesión profunda conocida como úlcera, podría no darse cuenta.

La mala circulación en el pie puede hacer que le resulte difícil combatir las infecciones y sanar de las lesiones. Si le sale una úlcera de pie u otra lesión, su cuerpo quizás no pueda sanar rápido. Esto puede causar una infección que puede agravarse rápidamente. Si una infección de pie no se trata de inmediato, puede llegar a ser tan peligrosa que eventualmente es necesario amputar el pie para salvar la vida.

El examen del pie diabético lo hace el médico o profesional de atención primaria o un especialista de pies (podólogo o podiatra). Este médico se especializa en la salud y las enfermedades de los pies. El examen generalmente incluye:

Evaluación general. El profesional de la salud:

- Hace preguntas sobre su historia clínica y cualquier problema previo que haya tenido con los pies
- Revisa sus zapatos para ver si calzan bien y hace preguntas sobre su calzado. Los zapatos que no se ajustan bien o son incómodos pueden causar ampollas, callos y úlceras

Evaluación dermatológica. El profesional de la salud:

- Busca varios problemas de la piel como sequedad, agrietamiento, callos, ampollas y úlceras
- Revisa las uñas de los pies en busca de grietas o infección por hongos
- Revisa entre los dedos de los pies para detectar signos de infección por hongos

Evaluaciones neurológicas. Estas incluyen:

- **Prueba de monofilamento:** El profesional de la salud cepilla una fibra de nailon suave llamada monofilamento sobre el pie y los dedos de los pies para examinar su sensibilidad al tacto.
- **Diapasón y pruebas de percepción visual:** El profesional de la salud coloca un diapasón u otro dispositivo sobre sus pies y sus dedos de los pies para ver si puede sentir la vibración que produce
- **Prueba de sensibilidad en la planta del pie:** El profesional de la salud pincha suavemente la planta de un pie con un alfiler pequeño para ver si usted lo siente
- **Reflejos de tobillo:** El profesional de la salud examina sus reflejos del tobillo golpeándole el pie con un pequeño mazo de goma. Esto es similar a la prueba de reflejos que se hace en un examen físico anual, cuando el médico golpea suavemente debajo de la rodilla

Evaluación músculo esquelético. El profesional de la salud:

- Busca anomalías en la forma y la estructura del pie

Evaluación vascular. Si tiene síntomas de mala circulación, el profesional de la salud puede:

- Usar un tipo de prueba de imágenes llamada ecografía Doppler para examinar el flujo de sangre en el pie (22).

2.11 COMPLICACIONES DEL PIE DIABÉTICO

2.11.1 Amputación

Los tratamientos para las úlceras en los pies dependen de la gravedad de la herida. En general, el tratamiento utiliza métodos para quitar el tejido muerto o los restos, mantener la herida limpia y promover la cicatrización. Las heridas deben controlarse con frecuencia, al menos una vez cada una a cuatro semanas (22).

Cuando la afección produce una pérdida grave de tejido o una infección mortal, la amputación puede ser la única opción.

El cirujano extraerá el tejido dañado y conservará la mayor cantidad de tejido sano posible. Después de la cirugía, te supervisarán en el hospital durante algunos días. La herida podría tardar de cuatro a seis semanas en cicatrizar por completo (22).

2.11 ROL DE LA ENFERMERA EN LA PREVENCIÓN DEL PIE DIABÉTICO

Es importante destacar que la diabetes es una enfermedad complicada, requiere de vigilancia constante, conocimiento de la enfermedad y del apoyo de varios especialistas en salud; sin embargo, la mayor parte del cuidado y control debe provenir del paciente mismo, ya que la diabetes descontrolada conlleva a complicaciones importantes. Las orientaciones con los cuidados para la prevención del pie diabético consisten en una herramienta imprescindible, y esta debe ser una práctica constante en la rutina de los profesionales de salud, en especial del profesional de enfermería. (23).

El rol de Enfermería se basa en la promoción a través de la información que pueda hacer llegar a las personas en este sentido la enfermera es considerada como un “Sistema de apoyo-educativo” definido por Dorothea Oren, también autora de la teoría del autocuidado, donde expresa que “El autocuidado es la práctica de actividades que los individuos inician y realizan en su beneficio para el mantenimiento de la vida, la salud y el bienestar” el autocuidado es indispensable porque cuando se ausenta éste, la enfermedad y la muerte se pueden producir” La

enfermería constituye un pilar básico en la educación para la prevención de complicaciones crónicas. (23).

El profesional de enfermería actúa ayudando a los individuos para que sean capaces de realizar las actividades de autocuidado. Utiliza infinidad de métodos y estrategias para educar a los pacientes; la enfermera diseñará su estrategia educativa y educará sobre la prevención del pie diabético; los factores de riesgo y su manejo; qué es el pie diabético, por qué es importante saber de pie diabético, cuándo está en riesgo predisponente al pie diabético, por qué se ulcera un pie, cómo cuidar la piel, qué calzado utilizar, qué plantillas ortopédicas requiere, qué ejercicios realizar para los pies. De acuerdo con el panorama anterior, si el paciente asume medidas de cuidado, pero necesita guía y soporte, es de vital importancia que enfermería proporcione educación en forma oportuna, clara y precisa, siendo consultora o facilitadora del conocimiento, a fin de propiciar un entorno que favorezca un diálogo que solucione los problemas o las inquietudes del paciente y su familia (23).

El profesional de enfermería ha de ser innovador y actualizar la información periódicamente sobre la prevención del pie diabético, la identificación de signos de alarma de presencia de pie diabético, así como el manejo y tratamiento del pie diabético (23).

Evaluar el riesgo de desarrollar pie diabético en las visitas de control, realizar inspección del pie y los tejidos blandos, valoración del calzado, exploración musculoesquelética, con diabetes de larga evolución, con problemas de visión, fumadores, con problemas sociales o que vivan solos (23).

La educación a corto plazo del paciente parece influir de manera positiva en el conocimiento acerca del cuidado de los pies y en el comportamiento de los pacientes. Proporcionar educación sobre los cuidados del pie diabético, dentro de un programa educativo estructurado con múltiples componentes, con el objetivo de mejorar el conocimiento, fomentar el autocuidado y reducir el riesgo de complicaciones (23).

Llevar control de la glucemia capilar a través del registro, y promover el auto monitoreo de la glucosa capilar en todas las personas con diabetes. Recomendar a los pacientes con úlcera previa sin deformidades importantes utilizar calzado habitual (bien ajustado), mientras que los 28 pacientes con deformidades en los pies pueden beneficiarse de calzado terapéutico (23).

Educación sobre cuidado diario y el uso de zapatos de piel flexible que calce bien al pie, transpirables y con un interior sin costuras. El tacón en mujeres no superior a 3 cm. Evitar andar descalzo tanto en casa como en espacios exteriores, playa, césped, etc. (23).

Evaluar los factores de riesgo modificables asociados al desarrollo del pie diabético tales como: Enfermedad vascular periférica, neuropatía, deformidades en el pie, presión plantar elevada, callos plantares o tabaquismo (23).

2.11.1 Cuidados de Enfermería

- Jamás camine descalzo. El daño de los nervios disminuye la sensación, así puede ocurrir que usted no sienta piedritas u objetos pequeños atrapados en su pie. Esto puede llevar a una infección masiva. Usar siempre zapatos o pantuflas reduce este riesgo (24).
- Lave sus pies todos los días con un jabón suave y agua tibia. Primero pruebe la temperatura del agua con su mano. No ponga sus pies en remojo. Cuando lo seca, dé golpecitos suaves en cada pie con una toalla en vez frotarlos vigorosamente. Sea cuidadoso con el secado entre los dedos de sus pies.
- Use loción para mantener la piel de sus pies suave y humedecida. Esto previene las grietas que se hacen por piel seca y reduce el riesgo de infección. No se ponga loción entre los dedos (24).
- Corte las uñas del pie sin darles forma curva. Evite cortar las esquinas. Use una lima o un cartón de esmeril para uñas. Si detecta una uña encarnada, vea a su médico. La buena atención médica es importante en la prevención de infecciones (24).

- No use soluciones antisépticas, medicamentos de venta libre, almohadillas de calor ni instrumentos afilados en sus pies. No ponga sus pies sobre los radiadores ni frente a la estufa (24).
- No deje que sus pies se enfríen. Use calcetines flojos en la cama. No se moje los pies en la nieve ni en la lluvia. Use calcetines y zapatos abrigados en invierno (24).
- NO fume. Fumar daña los vasos sanguíneos y reduce la capacidad del cuerpo de transportar oxígeno. En combinación con la diabetes, ello aumenta significativamente su riesgo de una amputación (no solo de los pies, sino que también puede incluir las manos) (24).
- Si tiene problemas en el pie, consulte con un médico inmediatamente. El diagnóstico temprano puede marcar una diferencia drástica. El tratamiento para infecciones incluye antibiótico y vendaje regular de las heridas. A veces se puede ayudar a la circulación deteriorada mediante un bypass (derivación) del vaso sanguíneo. Este procedimiento también puede ayudar a curar heridas y úlceras en combinación con factores de crecimiento en la piel o tejidos (24).
- Desafortunadamente, en los casos avanzados de mala circulación e infección descontrolada, puede ser necesaria la amputación, generalmente se quita sólo un dedo o una parte de un hueso. En los casos más graves, puede ser necesario quitar parte del pie o de la pierna (24).

2.11.2 Cuidados personales

- Hacerse exámenes regulares de los pies que revisen si hay daño en los nervios
- No andar descalzo
- No usar objetos filosos o tratamientos químicos de venta libre tales como removedores de callos / verrugas
- No usar agua excesivamente caliente, mantas eléctricas o almohadillas de calor, ni bolsas de agua caliente
- No fumar

- Lavar, secar e inspeccionarse los pies cada día
- Revisarse entre los dedos
- Usar zapatos y medias que le queden bien
- Asegurarse de que no haya nada filoso o irritante en los zapatos
- Informarle al profesional médico sobre los callos y heridas que no se curen
- Cortar las uñas de los pies derechos a lo largo y no demasiado cerca del hiponiquio; esto ayudará a evitar las uñas encarnadas y las infecciones asociadas
- Controlar la glucosa en sangre (25).

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

El presente estudio es de tipo descriptivo en el cual se describen los factores que ocasiona la aparición del pie diabético en los pacientes con DM TIPO II para ello se aplicarán intervenciones de enfermería para su prevención.

La investigación es de campo, teniendo contacto directo con los pacientes con DM TIPO II, con el fin de proponer una alternativa que mejore su calidad de vida, mediante la educación, comunicación y promoción para la salud.

También fue documental porque se realizó búsquedas bibliográficas para establecer la base científica de la investigación, se recopiló información de libros, folletos, revistas, trabajos anteriores y sitios web relacionados con el pie diabético.

3.2. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

La investigación es no experimental, por lo que no se manipulan las variables de estudio, solamente se puede identificar los factores de riesgos y características sociodemográficas de los adultos con DM TIPO II.

3.3 ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN

Es cualitativo porque se realizó una entrevista a la licenciada encargada del centro de salud para obtener información sobre los adultos con DM TIPO II de la localidad, estos datos formaron parte del planteamiento de la problemática en la investigación.

El enfoque de la investigación realizada fue de tipo cuantitativa, ya que se obtuvo los datos demográficos, y las características principales de los pacientes con DM TIPO II del Centro de Salud San Francisco, donde se limitó el estudio, los resultados fueron representados en base a cantidades numéricas, porcentuales y descriptivas, Este enfoque permite obtener información precisa sobre la prevención del pie diabético.

3.4 POBLACIÓN

La población de estudio está conformada por 20 adultos de 30 a 40 años, 8 de sexo femenino y 12 de sexo masculino correspondientes al Centro de Salud San Francisco, cantón Chambo, provincia Chimborazo, no se obtiene muestra ya que es una población pequeña, pues se trabajó con su totalidad.

3.5. MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN.

El método de investigación aplicado fue el inductivo, gracias al cual se realiza un análisis de los pacientes con DM TIPO II que pueden contribuir a presentar pie diabético si no tienen las medidas preventivas a partir de ello se propone una alternativa de solución que contribuya a evitar complicaciones.

3.6. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN.

Las técnicas de producción de la investigación utilizadas fueron:

Entrevista: este instrumento técnico conformado con 5 preguntas previamente elaboradas fue aplicada a la licenciada María José Cuaces Mendosa trabajadora del Centro de Salud, con el fin de obtener mayor información sobre la problemática (Anexo 3 págs.89- 90).

La Encuesta: se aplica como técnica investigativa dirigida a pacientes con DM TIPO II de 30 a 40 años de edad del Centro de Salud San Francisco con el fin de identificar el nivel de conocimiento en relación a las medidas preventivas del pie diabético (Anexo 4 págs. 91 - 94).

Encuesta de satisfacción: Permitió identificar la acogida y el aprendizaje que se tuvo con el grupo beneficiario de la investigación. (Anexo 5 pág. 95 - 96).

3.7 PLAN DE ANÁLISIS DE LOS DATOS OBTENIDOS

En la investigación se aplicó la encuesta a los adultos de 30 a 40 años del Centro de Salud San Francisco, esta información recolectada se tabulo por medio de la herramienta de Microsoft Excel, posteriormente se calcularon los porcentajes.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS EMPÍRICOS

4.1 TABULACIÓN, INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS DE LA ENCUESTA.

Tabla 1: Distribución de los pacientes según las características sociodemográficas estudiadas

Característica	Frecuencia	Porcentaje
Edad	Nº	%
30 a 35 años	10	50%
36 a 40 años	10	50%
Total	20	100%
Estado civil	Nº	%
Casados	9	45%
Unión libre	6	30%
Divorciado	3	15%
Viudo/a	2	10%
Total	20	100%
Nivel de instrucción	Nº	%
Primaria	13	65 %
Secundaria	7	35%
Superior	0	0%
Total	20	100%
Cuál es su ocupación	Nº	%
Quehacer Doméstico	3	15%
Agricultura	7	35%
Ganadería	10	50%
Total	20	100%

Fuente: Encuesta de investigación a pacientes con DM TIPO II.

Elaborado por: Lourdes Patricia Saula Yungán

Análisis y discusión: Al analizar la siguiente tabla se evidencia que el 50% están dentro de la edad de 30 a 35 años mientras que es el 50% tiene la edad de 36 a 40 años.

El estado civil de los pacientes es: El 45% son casados, también el 30% están en unión libre además el 15% son divorciados y 10% son viudos.

Su nivel de instrucción es el siguiente: El 65% su nivel de instrucción es primaria y el 35% su educación es secundario.

La ocupación de los pacientes es: El 15% se dedican a los quehaceres domésticos, mientras que el 35% se dedican a la agricultura y un 50% trabaja en la ganadería, los pacientes se dedican trabajar en el campo por lo cual no tiene un cuidado adecuado de sus pies.

Tabla 2: ¿Sabe usted qué es el Pie Diabético?

Pregunta	Frecuencia	Porcentaje
Si	4	20%
No	16	80%
Total	20	100%

Fuente: Encuesta de investigación a pacientes con DM TIPO II.

Elaborado por: Lourdes Patricia Saula Yungán

Análisis y discusión: Al analizar la siguiente tabla se evidencia que el 80 % de encuestados no conocen sobre el pie diabético mientras que, el 20% restante si tienen conocimientos, es importante mencionar que aquellos que desconocen esta complicación a largo plazo pueden padecer infecciones hasta amputaciones.

Tabla 3: ¿Qué tiempo tiene la DM TIPO II?

Pregunta	Frecuencia	Porcentaje
1 a 3 años	5	25%
3 a 5 años	7	35%
0 más de 5 años	8	40%
Total	20	100%

Fuente: Encuesta de investigación a pacientes con DM TIPO II.

Elaborado por: Lourdes Patricia Saula Yungán.

Análisis y discusión: Al observar esta tabla se muestra que el 40% conllevan esta enfermedad más de 5 años, además el 35% tienen de 6 a 5 años la DM TIPO II y el 25% llevan con esta enfermedad entre 1 a 3 años, al pasar el tiempo al no controlar la enfermedad conlleva a tener complicaciones crónicas.

Tabla 4: ¿Ha presentado anteriormente alteraciones en sus pies cómo?

Pregunta	Frecuencia	Porcentaje
Uñeros	10	50%
Ampollas	5	25%
Callos	5	25%
Ninguno	0	0%
Total	20	100%

Fuente: Encuesta de investigación a pacientes con DM TIPO II..

Elaborado por: Lourdes Patricia Saula Yungán

Análisis y discusión: Al verificar esta tabla se muestra que el 50% han presentado uñeros en sus pies mientras que el 25% han tenido ampollas y el 25% restante han observado callos en sus pies esto se produce por las labores que realizan en su diario vivir, pero desconocen los signos y síntomas de un pie diabético.

Tabla 5: ¿Utiliza hidratantes (Crema) para sus pies?

Pregunta	Frecuencia	Porcentaje
Si	0	0%
No	20	100%
Total	20	100%

Fuente: Encuesta de investigación a pacientes con DM TIPO II.

Elaborado por: Lourdes Patricia Saula Yungán

Análisis y discusión: Al analizar esta tabla se muestra que el 100% no utilizan hidratante en sus pies, esto es por la falta de interés de parte del paciente ya que desconoce sobre los beneficios que tiene la hidratación.

Tabla 6: ¿Se realiza una revisión diaria de sus pies para detectar alguna Alteración?

Pregunta	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	15	75%
A veces	5	25%
Frecuente	0	0%
Siempre	0	0%
Total	20	100%

Fuente: Encuesta de investigación a pacientes con DM TIPO II..

Elaborado por: Lourdes Patricia Saula Yungán

Análisis y discusión: Al observar esta tabla el 75% selecciona que nunca revisan sus pies mientras que 25% se revisan sus pies a veces, esto es por la falta de costumbre en el aseo de sus pies.

Tabla 7: ¿Presenta usted alguna de estas molestias?

Pregunta	Frecuencia	Porcentaje
Hormigueo en sus pies	8	40%
Calambres	2	10%
Ausencia de sensibilidad en los pies	4	20%
Presencia de úlceras en los pies	0	0%
Ningún síntoma	6	30%
Total	20	100%

Fuente: Encuesta de investigación a pacientes con DM TIPO II.

Elaborado por: Lourdes Patricia Saula Yungán.

Análisis y discusión: Al analizar esta tabla se muestra que el 40% siente la sensación de hormigueo en sus pies mientras el 10% tiene calambres además el 20% presenta en algunas ocasiones la ausencia de sensibilidad y el 30% no presenta ninguna molestia, se puede evidenciar que desconocen cuáles son los síntomas que presenta un pie diabético para ello se va a dar una charla educativa donde se va a explicar y se va a realizar con el paciente la exploración de sus pies.

Tabla 8: ¿Qué tipo de calzado utiliza diariamente?

Pregunta	Frecuencia	Porcentaje
Botas de caucho	7	35%
Zapatos bajos o tacos	0	0%
Zapatillas	10	50%
Zapatos ortopédicos	0	0%
Sandalias	3	15%
No utiliza calzado	0	0%
Total	20	100%

Fuente: Encuesta de investigación a pacientes con DM TIPO II.

Elaborado por: Lourdes Patricia Saula Yungán

Análisis y Discusión: Al analizar esta tabla se muestra el 50% utilizan zapatillas mientras que el 35% ocupan botas de caucho y un 15% utilizan sandalias. Por tal razón es importante explicar a los pacientes sobre el calzado adecuado que debe utilizar para sus labores diarias.

Tabla 9: ¿Con el uso de su calzado y medias usted ha notado qué?

Pregunta	Frecuencia	Porcentaje
Sus pies sudan	7	35%
Le ajustan y dejan marcas	10	50%
Le produce picazón e irritación	0	0%
Tiene comodidad	3	15%
Total	20	100%

Fuente: Encuesta de investigación a pacientes con DM TIPO II.

Elaborado por: Lourdes Patricia Saula Yungán

Análisis y Discusión: Al analizar esta tabla se muestra que al 50% el calzado le ajusta y deja marcas mientras que el 35% el calzado le produce sudoración y el 15% tiene comodidad con el calzado que utilizan. Por esta razón es importante dar a conocer algunos consejos para la elección del calzado.

Tabla 10: ¿Qué herramienta utiliza usted para cortar las uñas de sus pies?

Pregunta	Frecuencia	Porcentaje
Cortaúñas	16	80%
Alicate	2	10%
Tijera	2	10%
Total	20	100%

Fuente: Encuesta de investigación a pacientes con DM TIPO II

Elaborado por: Lourdes Patricia Saula Yungán

Análisis y discusión: Al analizar esta tabla se muestra que el 80% cortan sus uñas de los pies con cortaúñas mientras que el 10% se cortan con alicate y el 10% corta sus uñas con tijera se va a preparar un taller donde se va a enseñar la forma adecuada de cortar las uñas de los pies.

Tabla 11: ¿Ha acudido al centro de salud por alguna molestia en sus pies?

Pregunta	Frecuencia	Porcentaje
Si	0	0%
No	20	100%
Total	20	100%

Fuente: Encuesta de investigación a pacientes con DM TIPO II.

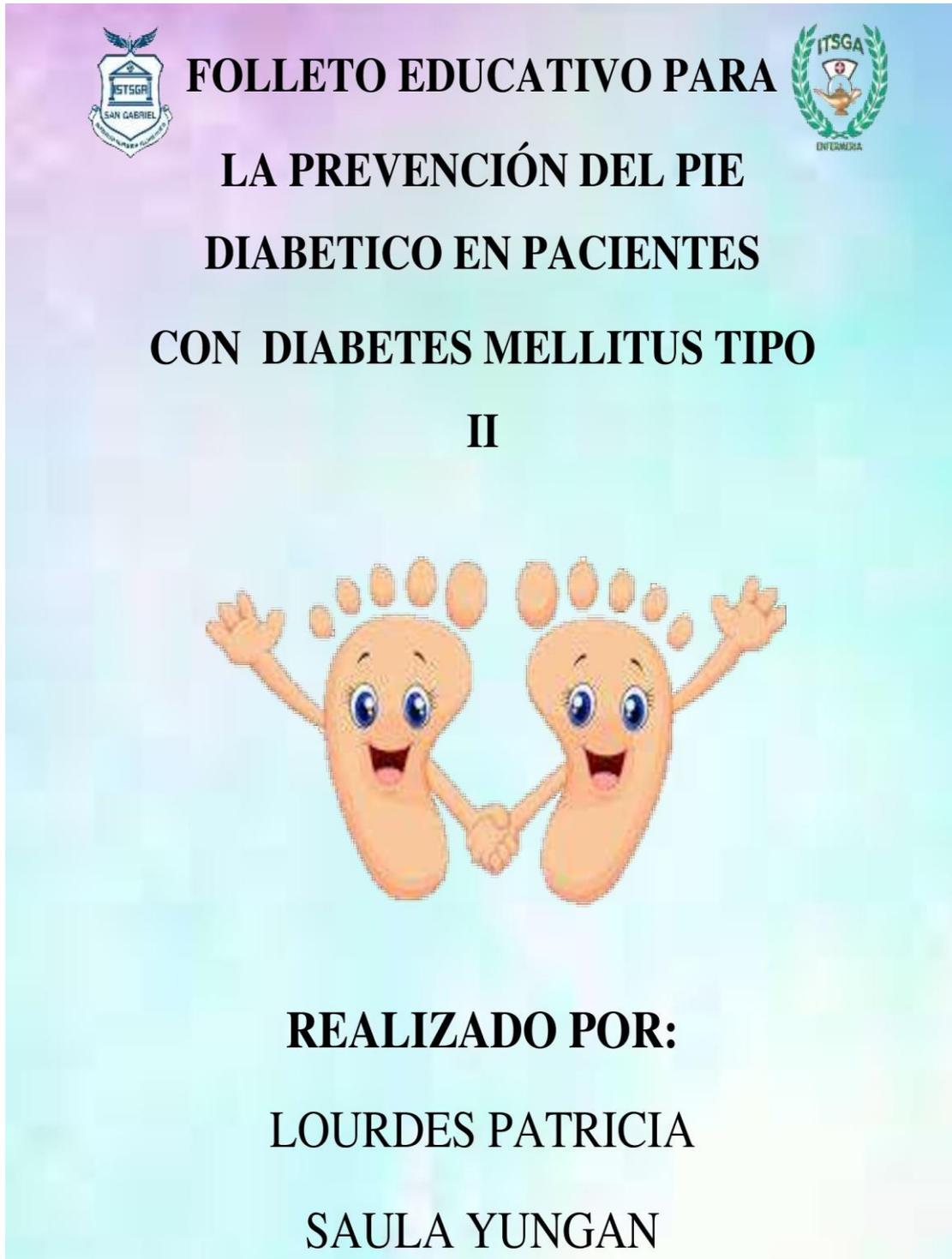
Elaborado por: Lourdes Patricia Saula Yungán

Análisis y discusión: Al observar esta tabla se muestra que el 100% no han asistido al centro de salud cuando presentan o tienen alguna molestia en sus pies por tal motivo es importante brindar una capacitación a los adultos sobre el pie diabético para concientizar a practicar el autocuidado.

CAPÍTULO V

INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

5.1 Folleto Educativo





ÍNDICE

ÍNDICE.....	2
OBJETIVOS:.....	4
GLUCOSA	6
CONTROL DE GLUCEMIA.....	7
EL PIE DIABÉTICO.....	8
FACTORES DE RIESGO.....	9
SIGNOS Y SÍNTOMAS	10
DIAGNÓSTICO DE UN PIE DIABÉTICO.....	11
MÉTODOS PREVENTIVOS HIGIENE DE LOS PIES	12
HIDRATACIÓN	13
COMO CORTAR LAS UÑAS DE LOS PIES	14
CONSEJOS PARA ELEGIR UN BUEN CALZADO PARA DIABÉTICOS	15
REMEDIOS CASEROS PARA LAS PREVENCIÓN DEL PIE DIABÉTICO.....	16
¿Qué puedo comer si tengo diabetes?.....	20
ALIMENTOS QUE DEBE CONSUMIR UNA PERSONA DIABÉTICA	21
RECETAS	22
ACTIVIDAD FÍSICA	25
BAILO TERAPIA.....	26
BIBLIOGRAFIA:.....	27



Introducción.



Un pie diabético es un pie con heridas o úlceras en una persona que padece de diabetes. El pie diabético se produce debido a la disfunción de los nervios periféricos en estos pacientes afecta a más del 13% de la población adulta, mayor de 18 años y su prevalencia sigue aumentando año tras año.

En este folleto se indica una revisión bibliográfica dirigida aquellas personas que están diagnosticadas de diabetes mellitus tipo 2, sobre los métodos de prevención para evitar pie diabético, en el que se dará a conocer de manera sencilla y clara, argumentos que ayuden en los cuidados que requiere, su tratamiento y enfocándose en su autocuidado (1).



OBJETIVOS:

- Prevenir la aparición del pie diabético.
- Identificar los signos y síntomas del pie diabético
- Instruir sobre los cuidados que necesita un paciente con diabetes sobre su higiene personal enfocado hacia los pies.
- Mantener un buen estilo de vida por medio de la alimentación saludable, control médico y actividad física.



DIABETES MELLITUS TIPO II



La diabetes mellitus tipo 2 es una enfermedad crónica no transmisible degenerativa, no curable, caracterizada por niveles elevados de azúcar (glucosa) en sangre que con el tiempo conduce daños graves a nuestro organismo. El sobrepeso, la obesidad y la inactividad física son factores de riesgo de la diabetes.

Esta enfermedad afecta generalmente a los adultos, por no tener un estilo de vida saludable, y es una de las principales causas como ceguera, insuficiencia renal, ataques al corazón, derrames cerebrales y amputación de los miembros inferiores.

No hay cura, pero perder peso, comer bien y hacer ejercicio pueden ayudarte a controlar la enfermedad y evitar complicaciones a largo plazo que pueden llevar a la muerte. (2)





GLUCOSA



El azúcar en la sangre, también llamada "glucosa" es el azúcar principal que se encuentra en su sangre. Esta proviene de los alimentos que usted consume y es su principal fuente de energía. Su sangre lleva la glucosa a todas las células de su cuerpo para ser usada como energía (3).

¿Qué pasa cuando la glucosa está alta?

La hiperglucemia o glucosa alta, puede dañar los vasos sanguíneos que llevan sangre a órganos vitales, lo que puede incrementar el riesgo de enfermedades de corazón, accidentes cerebrovasculares, enfermedades renales, problemas en la vista y problemas neurológicos (3).

Función de la glucosa.

- La glucosa es la principal fuente de energía para el cuerpo humano.
- La glucosa entra en el organismo con los alimentos.
- La sangre se encarga de transportar la glucosa al hígado (glucosa de reserva), al cerebro y a todas las células del cuerpo (3).





CONTROL DE GLUCEMIA



Es un análisis que mide la cantidad (concentración) de glucosa presente en la sangre. Este análisis sobre todo se realiza para estudiar la posible presencia de una diabetes mellitus. Como es una enfermedad muy compleja, con grandes repercusiones de salud y requiere tratamiento este análisis es muy útil y se realiza de forma rutinaria (3).

VALORES NORMALES:

Los valores normales: 70-100mg/dl.

Prediabetes: 100-125 mg/dl.

Diabetes: En glucosa en ayunas =>126 mg/dl(3).



EL PIE DIABÉTICO



Establecer una adecuada prevención en los pacientes con diabetes es extremadamente importante para evitar, controlar y minimizar la aparición de pie diabético y, por ende, sus complicaciones (5).

La presencia de pie diabético es la complicación más grave y costosa entre todas las que la Diabetes Mellitus desencadena. La existencia de una ulceración puede ser en muchos casos, el principio de una amputación mayor o menor con las consecuencias que esto implica (5).

Es importante que usted al tener diabetes tenga un buen control de su enfermedad para evitar el apareamiento de complicaciones desencadenantes (5).



FACTORES DE RIESGO.



Existen varios factores que contribuyen a la rápida aparición de las enfermedades por lo que es importante conocerlos y mencionarlos:

*Insuficiencia venosa.



*Tabaquismo.



*Caminar descalzo, autocuidado y zona de residencia.



*Deformidad podálica y sobrepeso.



*Trauma e infección (5).





SIGNOS Y SÍNTOMAS



- Falta de sensibilidad cuando se producen ampollas o úlceras en el pie.
- Dolor, incluso en reposo
- Sensación de quemazón o calambres
- Hinchazón
- Sequedad
- Sudoración en los pies (6).





DIAGNÓSTICO DE UN PIE DIABÉTICO



Se realiza una exploración para detectar si existe el riesgo de padecer úlceras.

- Pérdida de la sensibilidad.
- Deformidades del pie
- Dedos en garra, dedos en martillo.
- Aspecto y alteraciones de la piel.
- Piel seca
- Grietas, heridas, úlceras.
- Temperatura y coloración de los pies
- Aumento de la presión plantar
- Uñas de los pies (7).





MÉTODOS PREVENTIVOS HIGIENE DE LOS PIES



- Sumerge los pies en una tina con agua tibia unos dos minutos.
- Enjabonar los pies y enjuagarlos.
- Seca con la toalla, dando golpes leves.
- Elevar los pies para mantener buena circulación sanguínea.
- Presta especial atención en el color de los pies para identificar el cambio si existe algún cambio de color o una lesión (8).





HIDRATACIÓN



- Se debe de lavar sus pies y secar los pies.
- Después, basta con usar crema para los pies, aplicándola de forma uniforme en la planta, los dedos y los talones.
- Masajear con la crema durante unos minutos todas las zonas del pie, para destensar y relajar la zona.
- Por último, se deben dejar al aire, sin ponerse calcetines ni otras prendas, para que termine de absorber sin problema.
- Tampoco se debe pisar el suelo (8).





COMO CORTAR LAS UÑAS DE LOS PIES



MATERIALES:

- Agua tibia
- Tina
- Toalla
- Lima gruesa de cartón
- Cortaúñas recto y uno normal



PROCEDIMIENTO:

- Se debe remojar los pies para quitar para que sea más fácil retirar los esos excesos de cutícula y pellejitos que pueden hacerse alrededor de la uña (8).
- Una vez termines con los pasos anteriores, llega el momento de cortar con mucho cuidado, ya que estas uñas suelen ser más propensas a encarnarse (8).
- Utiliza un cortaúñas recto, ya que las uñas se deben cortar en forma cuadrada, sin dejar bordes irregulares o esquinas. También es importante dejar al menos 2 milímetros de distancia para proteger los dedos (8).
- Para finalizar puedes limar suavemente las uñas, pero sin que pierdan su forma cuadrada (8).



CONSEJOS PARA ELEGIR UN BUEN CALZADO PARA DIABÉTICOS



- El calzado debe de ser ancho para evita presión.
- El calzado debe de ser cerrado para que no entre suciedad o piedras debe cubrir los dedos y los talones.
- Debe de ser estable la plana del zapato.
- La suela no debe ser ni muy fina ni muy blanda.
- El tacón debe tener entre 2 y 5 centímetros de altura y debe estar reforzado.
- Compra el calzado para diabéticos por la tarde en ese momento los pies están un poco más hinchados.
- Pruébese los dos zapatos.
- Si usas plantillas, llévatelas y pruébate el calzado para diabéticos con ellas.



15



REMEDIOS CASEROS PARA LAS PREVENCIÓN DEL PIE DIABÉTICO.



ALOE VERA Y ACEITE DE ÁRBOL DE TÉ.



INGREDIENTES:

- 5 cucharadas de gel de aloe vera (75 g).
- 6 gotas de aceite esencial de árbol de té.

PREPARACIÓN:

- Extrae el gel fresco después mézclalo con el aceite esencial de árbol de té.

MODO DE APLICACIÓN:

- Lavar los pies, sécalos con cuidado y después aplica el tratamiento alrededor de las zonas que tengan fricción.
- Dejar actuar toda la noche, sin enjuagar.
- Repetir su aplicación todos los días.

Al combinar el prodigioso gel de aloe vera con aceite esencial de árbol de té podemos obtener un producto antimicrobiano, cicatrizante y además antiinflamatorio para promover el alivio de las fricciones en el pie(9).



INFUSIÓN DE CALÉNDULA



INGREDIENTES:

- 3 cucharadas de flores de caléndula (30 g).
- 2 tazas de agua (500 ml).

PREPARACIÓN:

- Poner a hervir las tazas de agua y cuando lleguen a ebullición, agrégalas las flores de caléndula.
- Después deja que repose 10 o 15 minutos y verter el líquido en un recipiente.

MODO DE APLICACIÓN:

- Sumergir los pies en la infusión durante 15 o 20 minutos.
- Repite el tratamiento cada noche antes de acostarte.

Por sus propiedades antisépticas y además antiinflamatorias, las flores de caléndula se pueden aprovechar como complemento para curar las lesiones causadas por el pie. Su uso externo acelera la curación y disminuye el riesgo de infecciones (10).



SAL MARINA



INGREDIENTES:

- 6 cucharadas de sal marina (60 g).
- 3 tazas de agua (750 ml).

PREPARACIÓN:

- Vierta las tazas de agua en una tina o recipiente y después agrégales las cucharadas de sal marina.

MODO DE APLICACIÓN:

- Sumergir los pies en la solución y después déjalos en remojo durante 15 minutos.
- Enjuaga y repite el remedio, por lo menos, 3 veces a la semana.

Los baños con sal marina ayudan a acelerar la recuperación de la piel afectada y además ejerce un efecto antiséptico que ayuda a reducir el riesgo de infecciones.

Sus minerales esenciales reducen la inflamación y también optimizan la circulación para lograr un rápido alivio de alguna clase de lesiones (11).





ACEITE DE COCO Y VITAMINA E



INGREDIENTES:

- 3 cucharadas de aceite de coco (45 g).
- 1 cápsula de vitamina E.

PREPARACIÓN:

- Combinar el aceite de coco con el contenido de una cápsula de vitamina E.

MODO DE APLICACIÓN:

- Tomar una pequeña cantidad del producto y después frotarlo con suaves masajes sobre los pies.
- Dejar actuar sin enjuagar y repetir su uso cada noche.

Los masajes con una crema natural de aceite de coco y vitamina E nos ayudan a mejorar la circulación en los pies, además, le da un plus de hidratación a la piel.

Estos ingredientes tienen propiedades antiinflamatorias y también antimicrobianas que, de paso, nos ayudan a evitar las infecciones y úlceras (12).



¿Qué puedo comer si tengo diabetes?



Quizás piense que tener diabetes significa que no va a poder consumir los alimentos que le gustan. La buena noticia es que usted puede comer sus alimentos preferidos, pero es posible que tenga que hacerlo en porciones más pequeñas o con menos frecuencia debe crear un plan de alimentación para personas con diabetes que satisfaga sus necesidades y sus gustos.

La clave en la diabetes es consumir una variedad de alimentos saludables de todos los grupos, en las cantidades necesarias para su alimentación (12).





ALIMENTOS QUE DEBE CONSUMIR UNA PERSONA DIABÉTICA.



VERDURAS:

No feculentas: (sin almidón): incluyen brócoli, zanahorias, vegetales de hojas verdes, pimientos y tomates

Feculentas: (ricas en almidón): incluye papas, maíz y arvejas (chícharos).

FRUTAS: Incluye naranjas, melones, fresas, manzanas verde, kiwi (evitar consumir aquellas frutas con mayor contenido en azúcar como higo, plátano, uvas, piña)

GRANOS: Por lo menos la mitad de los granos del día deben ser integrales incluye trigo, arroz, avena, maíz, cebada y quinua

PROTEÍNAS: Carne magra (con poca grasa), pollo o pavo sin el pellejo, pescado, huevos

Nueces y maní, frijoles secos y otras leguminosas como garbanzos y guisantes partidos

LÁCTEOS DESCREMADOS O BAJOS EN

GRASA: Leche sin lactosa, yogur, queso.

AGUACATE: Para cocinar use

Aceite en lugar de mantequilla (12).





RECETAS



CALDO DE POLLO

INGREDIENTES;

- 200 g de pollo
- 100 g de fideos
- 50 g de calabaza
- 50 g de zanahoria
- 1 rama de apio
- 1 puerro
- Sal y pimienta al gusto



PREPARACIÓN:

Introduce en una olla el pollo troceado y cúbrelo con agua (3 litros).

Lleva a ebullición.

Cuando el agua rompa a hervir, añade las verduras peladas y troceadas. Salpimenta y añade el manojo de perejil.

Hierve a fuego suave durante una hora y media, hasta obtener un caldo con sustancia.

Cuando tengamos el caldo listo, hay que colarlo y reservar las verduras y el pollo (13).



GALLETAS DE AVENA



INGREDIENTES:

- 250g de copos de avena
- 100g harina de espelta
- 75g de panela
- 50g de pepitas de chocolate
- ½ cucharada de levadura química tipo Royal
- un poco de sal
- 2 huevos
- 125ml de Aceite de Oliva Virgen Extra
- Un poco de esencia de vainilla



INSTRUCCIONES:

Mezclamos en un bol los copos de avena, la harina, el azúcar, la sal y la levadura

Removemos hasta que esté todo bien mezclado

Batimos los huevos y añadimos la vainilla y el aceite

Juntamos los huevos con la mezcla de la avena y la harina

Añadimos las pepitas y mezclamos nuevamente

Precalentamos el horno a 200°

Ponemos papel de horno y vamos dando forma a las galletas y las ponemos en la bandeja

Cuando estén todas las galletas hechas, las metemos en el horno durante 15° (13).



ALCACHOFAS RELLENAS



INGREDIENTES:

- 4 alcachofas
- 3 patatas pequeñas
- 50 mililitros de crema de leche
- 20 gramos de mantequilla baja en sal
- 1 puerro
- 40 gramos de queso parmesano
- 1 cucharada de aceite de oliva virgen
-



INSTRUCCIONES:

Hervir las alcachofas en agua con una pizca de sal durante aproximadamente una hora.

Pelar las patatas y hervirlas hasta que estén blandas (unos 30 minutos).

Triturar las patatas y añadir la crema de leche y la mantequilla, mezclar hasta conseguir una textura homogénea.

Cortar y cocer el puerro con aceite de oliva hasta que esté doradito.

Mezclar bien el puerro con el puré.

Retirar las hojas de la alcachofa hasta llegar al corazón, con la ayuda de una cuchara retirar la parte peluda.

Rellenar los corazones con el puré y añadir el queso parmesano.

Gratinar al horno a 180°.

Retirar del horno y ya estarán listas para comer (13).



ACTIVIDAD FÍSICA

Una sesión debería constar de unos 10 a 20 minutos de estiramiento y de fuerza muscular, 5 minutos de calentamiento aeróbico (carrera suave), 15 a 60 minutos de ejercicio aeróbico a una intensidad apropiada y de 5 a 10 minutos de ejercicio de baja intensidad al acabar la práctica deportiva. Los deportes más recomendables son caminar, correr y montar en bicicleta, pero siempre hay que tener en cuenta el historial médico del paciente. Los diabéticos deben llevar un registro de entrenamiento y consultar siempre con su médico antes de realizar un ejercicio de forma continuada.

Beneficios de la práctica deportiva:

- Aumenta la utilización de glucosa por el músculo.
- Mejora la sensibilidad a la insulina.
- Reduce las necesidades diarias de insulina o disminuye las dosis de antidiabéticos orales.
- Controla el peso y evita la obesidad.
- Mantiene la tensión arterial y los niveles de colesterol.
- Evita la ansiedad, la depresión y el estrés.
- Reduce la incidencia de enfermedades cardiovasculares (14).



BAILO TERAPIA



La bailo terapia es una disciplina que consiste en hacer ejercicios mediante un baile, este tipo de baile permite quitar el estrés de una persona y es de relajamiento, también favorece a tener una buena estabilidad emocional y generar alegría y motivación en la autoestima.

MATERIALES:

Grabadora

Pistas bailables

La bailo terapia es muy importante ya que posee grandes beneficios para el cuerpo humano, estas poseen combinaciones de bailes coreográficos y diversos pasos de aeróbic como:

- Paso de lado a lado.
- Cruce de piernas de un lado a otro
- Marcha, este paso se utiliza durante casi toda la clase.
- Levantamiento de rodillas.
- Movimientos de brazos y otros (15).



BIBLIOGRAFIA:



1. NAVARRA C. CLINICA NAVARRA. [Online].; 2019 [cited 2022 04 07. Available from: <https://www.cun.es/enfermedades-tratamientos/enfermedades/pie-diabetico#:~:text=El%20pie%20diab%C3%A9tico%20aparece%20cuando,complicaciones%20a%20medio%2Dlargo%20plazo.>
2. MEDIPLUS. MEDIPLUS. [Online].; 2019 [cited 2022 03 20. Available from: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000305.htm>.
3. SANITAS. SANITAS. [Online].; 2018 [cited 2022 03 18. Available from: <https://www.sanitas.es/sanitas/seguros/es/particulares/biblioteca-de-salud/diabetes/niveles-glucosa-sangre.html>.
4. SANITAS. SANITAS. [Online].; 2022 [cited 2022 04 07. Available from: <https://www.sanitas.es/sanitas/seguros/es/particulares/biblioteca-de-salud/ginecologia/controles-analiticas/sin012107wr.html>.
5. MEDLINEPLUS. MEDLINEPLUS. [Online].; 2022 [cited 2022 07 04. Available from: <https://medlineplus.gov/spanish/diabeticfoot.html>.
6. SIENTETEBIEN. SIENTETEBIEN. [Online].; 2019 [cited 2021 04 07. Available from: <https://www.sientetebien.net/pie-diabetico/>.
7. NET U. ULCERAS NET. [Online].; 2018 [cited 2022 04 07. Available from: <https://www.ulceras.net/monografico/94/79/pie-diabetico-diagnostico.html>.
8. VIENESTAR SY. SALUD Y VIENESTAR. [Online].; 2019 [cited 2022 04 07. Available from: <https://mejorconsalud.as.com/como-cortar-las-unas-y-prevenir-que-se-nos-encarnen/>.
9. SALUD MC. MEJOR CON SALUD. [Online].; 2019 [cited 2022 04 07. Available from: <https://mejorconsalud.as.com/preparar-5-remedios-naturales-las-ulceras-del-pie-diabetico/>.



10. FAMILIA SY. SALUD Y FAMILIA. [Online].; 2018 [cited 2022 04 07]. Available from: <https://www.hogarmania.com/salud/salud-familiar/remedios-naturales/plantas-primeros-auxilios-22711.html>.
11. COSMETICS. COSMETICS. [Online].; 2019 [cited 2022 04 07]. Available from: <https://www.cosmeticsherbera.com/blog/como-tratar-hongos-del-pie-con-remedios-naturales/>.
12. NIH. NIH. [Online].; 2019 [cited 2022 04 07]. Available from: <https://www.niddk.nih.gov/health-information/informacion-de-la-salud/diabetes/informacion-general/nutricion-alimentacion-actividad-fisica>.
13. MAGAZINE. MAGAZINE. [Online].; 2018 [cited 2022 04 07]. Available from: <https://www.solucionesparaladiabetes.com/magazine-diabetes/alcachofas-rellenas-vegetarianas/>.
14. CORAZON FD. FUNDACION DEL CORAZON. [Online].; 2019 [cited 2021 04 08]. Available from: <https://fundaciondelcorazon.com/ejercicio/59-para-enfermos/980-diabetes-y-ejercicio.html>.
15. brainly. brainly. [Online].; 2022 [cited 2022 04 08]. Available from: <https://brainly.lat/tarea/9324569>.

5.2 PLAN DE INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA PARA LA PREVENCIÓN DEL PIE DIABÉTICO EN PACIENTES CON DM TIPO II PARA MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA.

De acuerdo a los datos obtenidos en la encuesta aplicada a los adultos de 30 a 40 años del Centro de Salud San Francisco, se identificaron los temas necesarios para la planificación de las actividades desarrolladas en el plan de intervención de enfermería, que eleve el nivel de conocimientos en la prevención del pie diabético con el fin dar solución a la problemática de estudio.

TEMA: Intervención de enfermería en la prevención del pie diabético en pacientes de 30 a 40 años con DM TIPO II del Centro de salud San Francisco, del cantón Chambo, provincia Chimborazo. Enero – marzo 2022.

Objetivo: Ejecutar un plan de intervención de enfermería para la prevención del pie diabético en pacientes con DM TIPO II.

Desarrollo de la actividad

- Explicar a los adultos de 30 a 40 años que es el la DM TIPO II y el pie diabético.
- Capacitar sobre temas necesario para prevenir el pie diabético en los adultos de 30 a 40 años.
- Se realizará talleres prácticos.



INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO "SAN GABRIEL"
REGISTRO INSTITUCIONAL: 07020 CONESUP
PROYECTO DE TESIS



**PLAN DE INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA PARA LA PREVENCIÓN DEL PIE DIABÉTICO
 EN PACIENTES CON DM TIPO II.**

JORNADA EDUCATIVA 1

FECHA/ LUGAR	HORARIO	OBJETIVO	TEMA	ACTIVIDADES	RESPONSABLE	MATERIAL	EVALUACIÓN
11/04/20 22 Escuela fiscal Vacas Galindo	09:00 am A 10:00 am	*Integrar a los participantes	*Saludo de Bienvenida a los pacientes y entrega del folleto educativo.	• Realizar la respectiva presentación e integración con los pacientes y entrega de folleto educativo.	Lourdes Patricia Saula Yugán. (Investigadora)		Se logró la integración y creación un ambiente de trabajo con los participantes.
	10:10 am A 11:10am	*Dar a conocer sobre las generalidades de la Diabetes Mellitus	*Diabetes Mellitus	*Clasificación *Factores de Riesgo *Cuadro Clínico *Complicaciones *Taller práctico lluvia de ideas.	Lourdes Patricia Saula Yugán. (Investigadora)	*Cartel. * Folleto educativo	Se logró aumentar el nivel de conocimiento sobre las generalidades de la diabetes Mellitus en los participantes.

JORNADA EDUCATIVA 2

FECHA/ LUGAR	HORARIO	OBJETIVO	TEMA	ACTIVIDADES	RESPONSABLE	MATERIAL	EVALUACIÓN
12/04/20 22 Escuela fiscal Vacas Galindo	09:00 am A 10:00 am	*Educar sobre la DM TIPO II .	*La DM TIPO II	*Introducción a la DM TIPO II *Signos y síntomas *Factores de Riesgo	Lourdes Patricia Saula Yugán. (Investigadora)	*Cartel. * Folleto educativo	* Se dio a conocer sobre la enfermedad desde sus signos y síntomas los cuales son: Aumento de la sed, micción frecuente, pérdida de peso o aumento involuntario, fatiga y visión borrosa y sus factores de riesgo.
	10:10 am A 11:10am	Exponer a los participantes la importancia de las complicaciones de la DM tipo II	*Complicaciones de la DM TIPO II	*Retinopatía *Daño renal *Lesiones Nerviosas *Enfermedad Vasculares: *Cetoacidosis diabética *Problemas dentales *Problemas en las manos *Problemas en el pie.	Lourdes Patricia Saula Yugán. (Investigadora)	*Cartel.	*Es importante dar a conocer a los pacientes que órganos y tejidos son afectados por la DM TIPO II al pasar los años, al no ser tratado a tiempo y no aplicar el autocuidado

JORNADA EDUCATIVA 3

FECHA/ LUGAR	HORARIO	OBJETIVO	TEMA	ACTIVIDADES	RESPONSABLE	MATERIAL	EVALUACIÓN
13/04/20 22 Escuela fiscal Vacas Galindo	09:00 am A 10:00 am	*Explicar sobre el pie Diabético	*El pie Diabético	*Definición del pie diabético. *Síntomas y síntomas *Factores de Riesgo. *Complicaciones del pie diabético.	Lourdes Patricia Saula Yugán. (Investigadora)	*Cartel. *Folleto educativo	*Se explicó los riesgos que tiene los pacientes al contraer el pie diabético y el daño que ocasiona a futuro en los nervios, entumecimiento, hormigueo, dolor o pérdida de sensibilidad.
	10:10 am A 11:10am	*Hablar sobre los medios de diagnóstico del pie Diabético	Medios de diagnóstico	* Diagnóstico de un pie diabético *Autoexploración en los pies.	Lourdes Patricia Saula Yugán. (Investigadora)	*Cartel. *Folleto educativo	*Se explica la forma que se identifica un pie diabético desde la apariencia que tiene como el cambio de color, hinchazón, y la falta de sensibilidad, etc. Se trabajó con los pacientes para que verifiquen si sus pies presentan algún cambio. Esto Permite identificar al paciente la posibilidad de tener el pie diabético.
JORNADA EDUCATIVA 4							

FECHA/ LUGAR	HORARIO	OBJETIVO	TEMA	ACTIVIDADES	RESPONSABLE	MATERIAL	EVALUACIÓN
14/04/20 22 Escuela fiscal Vacas Galindo	09:00 am A 10:00am	*Indicar las medidas de higiene y autocuidado para la prevención del pie diabético.	*Higiene *Hidratación	*Baño general *Forma correcta del lavado de los pies. * Taller práctico del lavado de pies. *Hidratación de los pies y sus beneficios. * Taller práctico de la hidratación de los pies.	Lourdes Patricia Saula Yugán. (Investigadora)	*Cartel. *Folleto educativo	*Es importante explicar al paciente sobre el procedimiento de la asepsia de los pies también el benéfico que brinda la hidratación en los pies y como realizarlo.
	10:10 am A 11:10am	*Enseñar el procedimiento o en el corte de uñas.	*Procedimiento del corte adecuado de uñas *Uso del Calzado	*Taller práctico de la forma correcta y adecuada de cortar las uñas de los pies *Consejos para elegir un buen calzado para diabéticos	Lourdes Patricia Saula Yugán. (Investigadora)	*Folleto educativo *Agua *Jabón *Cortaúñas *toalla *Tina *Cartel.	* Se realizó un taller práctico para que conozcan la forma adecuada de cortarse las uñas de los pies además se dio a conocer tips para que elijan un calzado adecuado.
JORNADA EDUCATIVA 5							

FECHA/ LUGAR	HORARIO	OBJETIVO	TEMA	ACTIVIDADES	RESPONSABLE	MATERIAL	EVALUACIÓN
15/04/20 22 Escuela fiscal Vacas Galindo	09:00 am A 10:00am	*Instruir sobre la glucosa y la glucemia	*La Glucosa y Glucemia	*Importancia. * Valores Normales. *Consecuencias. *Toma de la glucosa a los pacientes con diabetes mellitus.	Lourdes Patricia Saula Yugán. (Investigadora)	*Cartel. *Folleto educativo *Glucómetro *Lancetas *Tiras *Dispositivo de punción *Torunda *Recipiente.	* Es importante capacitar a los pacientes acerca de los valores normales de la glucosa si es bajo o alto y las consecuencias que va a provocar en su salud estas pueden ser: Desmayos, pérdida de conocimiento, hasta un coma diabético
	10:10 am A 11:10am	*Fomentar la actividad física en los pacientes.	*Actividad Fisca para pacientes.	*¿Qué es la actividad física? *Beneficios *Taller Práctico *Ejercicios de rutina diaria.	Lourdes Patricia Saula Yugán. (Investigadora)	*Cartel. *Participant es *Pausa activa	*Se da a conocer los beneficios que tiene realizar actividad física se explicó el procedimiento de cada ejercicio y trabajo con la pausa activa con todos los participantes.

JORNADA EDUCATIVA 6

FECHA/ LUGAR	HORARIO	OBJETIVO	TEMA	• ACTIVIDADES	RESPONSABLE	MATERIAL	EVALUACIÓN
16/04/20 22 Escuela fiscal Vacas Galindo	09:00 am A 10:00am	*Indicar las medidas de prevención y autocuidado.	*Medidas preventivas del pie diabéticos "alimentación"	*Proyección de un video sobre los alimentos prohibidos *Valor nutricional y clasificación de cada Alimentos.	Lourdes Patricia Saula Yugán. (Investigadora)	*Video. * Leptón. *Parlantes *Folleto educativo	*Mediante la proyección del video los pacientes conocen sobre los alimentos que no deben consumir, se explicó sobre el valor nutricional que debe tener cada alimento y su clasificación en carbohidratos, lípidos, vegetal, animal, etc.
	10:10 am A 11:10am	*Hablar sobre una alimentación Saludable.	*Alimentos Saludables	*Alimentos que puede consumir una persona diabética. *Elaboración de un Plato nutricional para un diabético. *Clausura. *Encuesta de Satisfacción	Lourdes Patricia Saula Yugán. (Investigadora)	*Utensilios de cocina *Verduras. *Carnes. *Condimentos *Platos *Cucharas.	*Es importante explicar al paciente los alimentos que debe consumir en su diario vivir también se realizó un taller práctico de un palto nutricional y conozcan la forma adecuada de preparar sus alimentos finalmente se realiza la clausura

Elaborado por: Lourdes Patricia Saula Yungán

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LA INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA

JORNADA EDUCATIVA 1.

En esta jornada de trabajo se realizó la integración donde cada paciente decía su nombre y el tiempo que tiene esta enfermedad además se entregó un folleto educativo con el cual se va a trabajar durante la capacitación también se realizó una pequeña introducción sobre la DM, la clasificación, los signos y síntomas y las complicaciones que presenta en su cuerpo. Al final de la jornada se realizó una lluvia de ideas con el fin de compartir entre si cada uno sus pensamientos.

JORNADA EDUCATIVA 2.

En la jornada dos se explicó los signos y síntomas de la DM TIPO II donde los pacientes indicaron que presentan algunos de estos signos como el aumento de la sed, micción frecuente, pérdida de peso o aumento involuntario, fatiga y visión borrosa y sus factores de riesgo además se dio a conocer a los pacientes sobre las complicaciones que causan en los órganos y tejidos son afectados por la DM TIPO II al pasar los años, al no ser tratado a tiempo.

JORNADA EDUCATIVA 3.

En esta jornada se dio a conocer a los pacientes acerca del pie diabético, los riesgos y síntomas explicándoles que la forma que se identifica un pie diabético es desde la apariencia que tiene como el cambio de color, hinchazón, y la falta de sensibilidad, etc. luego de ello se realizó un taller práctico para que verifiquen los pacientes si sus pies presentan algún cambio.

JORNADA EDUCATIVA 4.

En la jornada cuatro se explicó al paciente sobre el procedimiento de la asepsia y la hidratación de los pies también se habló sobre el benéfico que brinda el realizar este procedimiento luego de ello se realizó un taller práctico donde cada paciente aprendió la forma adecuada de cortarse las uñas de los pies además se dio algunos tips para que elijan un calzado adecuado y eviten complicaciones a futuro.

JORNADA EDUCATIVA 5.

La jornada cinco se dio una charla educativa explicándoles a los pacientes los valores normales de la glucosa si es bajo o alto se realizó la toma de glucosa para conocer su nivel de azúcar luego de ello nos dirigimos al patio para realizar una actividad física explicándoles a los pacientes sobre el procedimiento de cada ejercicio y se trabajó con la pausa activa con todos los participantes.

JORNADA EDUCATIVA 6.

En este día proyectó un video con el fin que los pacientes conocen sobre los alimentos que no deben consumir y se explicó el valor nutricional que debe tener cada alimento y su clasificación después se realizó un taller demostrativo donde se preparó un plato nutricional con el fin de que conozcan la forma adecuada de preparar sus alimentos, también se ejecutó una encuesta de satisfacción con el fin de verificar si al paciente asimiló la información que se brindó finalmente se realizó el evento de la clausura.

5.3 ANÁLISIS Y TABULACIÓN DE ENCUESTA DE SATISFACCIÓN.

Esta encuesta fue dirigida a pacientes de 30 a 40 años con diabetes DM TIPO II, del Centro de Salud San Francisco.

Tabla 12: ¿Usted, considera que la capacitación recibida sobre la el pie diabético fue?

Pregunta	Frecuencia	Porcentaje
Interesante	16	80%
No fue de su interés	4	20%
Total	20	100%

Fuente: Encuesta de Satisfacción.

Elaborado por: Lourdes Patricia Saula Yungán

Análisis y discusión: Al observar esta tabla se muestra que el 80% eligieron que la capacitación les pareció interesante mientras que el 20% marcaron que no es de su interés.

Tabla 13: ¿La capacitación sobre el pie diabético recibida, logró incrementar sus conocimientos sobre los cuidados que debe tener?

Pregunta	Frecuencia	Porcentaje
Si	16	80%
No	4	20%
Total	20	100%

Fuente: Encuesta de Satisfacción.

Elaborado por: Lourdes Patricia Saula Yungán

Análisis y discusión: Al analizar esta tabla se muestra que el 80% si aumento su conocimiento sobre los cuidados que debe tener si presenta el pie diabético mientras que el 20% restante aún necesita de más capacitaciones.

Tabla 14: ¿Recomendaría a otras personas del Centro de Salud San Francisco que reciban capacitaciones sobre la prevención del pie diabético?

Pregunta	Frecuencia	Porcentaje
Si	16	80%
No	4	20%
Total	20	100%

Fuente: Encuesta de Satisfacción.

Elaborado por: Lourdes Patricia Saula Yungán

Análisis y discusión: Al obtener esta tabla se muestra que el 80% de los pacientes seleccionaron que si recomendaría a otras personas, mientras que el 20% no está de acuerdo, pero hay que seguir trabajando día a día para concientizar el 100 % de la población sobre los factores que ocasiona el pie diabético.

CONCLUSIONES

- Mediante la aplicación de la encuesta se identificó el nivel de conocimiento que tienen los pacientes diabéticos sobre su enfermedad donde el 80 % de los adultos con DM TIPO II encuestados desconocen sobre el pie diabético mientras que, el 20% restante si tienen conocimientos leves, también el 50% han presentado uñeros, 25% ampollas, el mismo valor restante presentan callos por el mal uso de calzado y desconocen sobre la forma inadecuada del corte de uñas, generando estos problemas como incidencia para la aparición del pie diabético.
- Al identificar las necesidades y el desconocimiento sobre el pie diabético en los pacientes de 30 a 40 años de edad se diseñó un folleto educativo, el cual fue utilizado durante las capacitaciones, contienen mensajes de fácil comprensión para promover la práctica de cuidado e higiene de sus pies, así como también la importancia de velar por su salud y mantener buenos hábitos de vida y adherencia al tratamiento de la diabetes mellitus tipo II.
- Se ejecutaron intervención de enfermería para la prevención del pie diabético en pacientes con DM TIPO II, el cual se realizó mediante talleres demostrativos tanto teórico como práctico para lograr que los pacientes del Centro de Salud San Francisco adquieran conocimientos sobre las medidas de prevención, higiene y autocuidado de sus pies, para la evaluación de la aceptación de las actividades se aplicó una encuesta de satisfacción donde el 80% califico que los temas abarcados fueron excelentes.

RECOMENDACIONES

- Se sugiere a los futuros trabajos de investigación se centre en alimentación, estilos de vida y los métodos preventivos en pacientes con diabetes DM TIPO II.
- Realizar con más frecuencia capacitaciones a los pacientes con DM TIPO II para prevenir el pie diabético durante su vida y promocionar la salud mediante la intervención del centro de salud.
- Se sugiere a los profesionales de la salud, instruir a nuestros pacientes diabéticos (de forma clara, entendible e individualizada) mejorando su capacidad de control, enseñándoles a identificar los posibles problemas que pueden tener en el pie y motivándoles para que tengan una colaboración activa en su prevención.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. OMS. Organización mundial de la salud. [Online]. [cited 2020 Noviembre 2020]. Available from: <https://www.paho.org/es/temas/diabetes>.
2. Brutsaert EF. Diabetes mellitus. [Online]. [cited 2020 septiembre]. Available from: <https://www.msdmanuals.com/es-ec/professional/trastornos-endocrinol%C3%B3gicos-y-metab%C3%B3licos/diabetes-mellitus-y-trastornos-del-metabolismo-de-los-hidratos-de-carbono/diabetes-mellitus-dm>.
3. NPunto. EL PIE DIABÉTICO. [Online]. [cited 2020 Agosto 29]. Available from: <https://www.npunto.es/revista/29/enfermeria-y-diabetes-el-pie-diabetico-etilogia-y-tratamiento>.
4. WAVE M. MED WAVE. [Online].; 2019 [cited 2021 05 15]. Available from: <https://www.medwave.cl/link.cgi/Medwave/PuestaDia/APS/4315>.
5. ELSEVIER. ELSEVIER. [Online].; 2022 [cited 2022 10 11]. Available from: [https://www.elsevier.es/es-revista-angiologia-294-articulo-actualizacion-el-diagnostico-tratamiento-prevencion-S0003317016300967#:~:text=de%20mortalidad1.-,La%20neuropat%C3%ADa%20diab%C3%A9tica%20\(ND\)%20es%20la%20complicaci%C3%B3n%20sintom%C3%A1tica%20m%C](https://www.elsevier.es/es-revista-angiologia-294-articulo-actualizacion-el-diagnostico-tratamiento-prevencion-S0003317016300967#:~:text=de%20mortalidad1.-,La%20neuropat%C3%ADa%20diab%C3%A9tica%20(ND)%20es%20la%20complicaci%C3%B3n%20sintom%C3%A1tica%20m%C).
6. OMS. OMS. [Online].; 2021 [cited 2021 05 15]. Available from: <https://www.who.int/diabetes/global-report/es/>.
7. Elena UEPdS. Universidad Estatal Península de Santa Elena. [Online].; 2019 [cited 2022 10 11]. Available from: <https://repositorio.upse.edu.ec/xmlui/handle/46000/4855?show=full>.
8. PRIMICIAS. PRIMICIAS. [Online].; 2021 [cited 2021 05 15]. Available from: <https://www.primicias.ec/noticias/sociedad/diabetes-muerte-enfermedades/>.

9. MPS. MPS. [Online].; 2019 [cited 2022 02 10. Available from: https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2016/05/Contactos-districtos-de-Salud_MSP_2018-1.pdf.
10. Uriarte uM. HUMANIDADES. [Online].; 2019 [cited 2022 06 2022. Available from: <https://humanidades.com/aduldez/>.
11. OMS. OMS. [Online].; 2021 [cited 2021 05 15. Available from: https://www.who.int/topics/diabetes_mellitus/es/.
12. OMS. OMS. [Online].; 2018. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252000000200007.
13. CLINIC M. MAYO CLINIC. [Online].; 2022 [cited 2022 06 11. Available from: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/type-2-diabetes/symptoms-causes/syc-20351193>.
14. OMS. OMS. [Online].; 2021. Available from: <https://www.medigraphic.com/pdfs/endoc/er-2013/er133a.pdf>.
15. OMS. OMS. [Online].; 2017. Available from: <https://es.slideshare.net/JOAQUINGARCIAMATEO/los-cambios-celulares>.
16. OMS. OMS. [Online].; 2019. Available from: https://es.wikipedia.org/wiki/Metabolismo_y_actividad_f%C3%ADsica#Miocardi_o.
17. CLINIC. CLINIC. [Online].; 2019 [cited 2021 06 20. Available from: <https://www.clinicbarcelona.org/asistencia/enfermedades/diabetes/tratamiento#tratamientos-segun-el-tipo-de-diabetes>.
18. TOPDOCTRS. TOPDOCTRS. [Online].; 2021 [cited 2021 06 16. Available from: <https://www.topdoctors.es/diccionario-medico/pie-diabetico>.
19. CESS. CESS. [Online].; 2019 [cited 2022 02 28. Available from: <https://repository.ces.edu.co/bitstream/handle/10946/1967/FACTORES%20DE>

%20RIESGO%20CAUSANTES%20DE%20PIE%20DIABETICO.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

20. SCIELO. SCIELO. [Online].; 2017 [cited 2022 02 15. Available from: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2010000400006.
21. TOPDOCTORS. TOPDOCTORS. [Online].; 2020 [cited 2020 03 24. Available from: <https://www.topdoctors.es/diccionario-medico/pie-diabetico#S%C3%ADntomas>.
22. Plus M. Medline Plus. [Online].; 2021 [cited 2022 05 20. Available from: <https://medlineplus.gov/spanish/pruebas-de-laboratorio/examen-del-pie-diabetico/#:~:text=El%20examen%20del%20pie%20diab%C3%A9tico,los%20problemas%20del%20pie%20diab%C3%A9tico>.
23. Sabogal IMU. Proceso de Enfermería en la persona con Diabetes Mellitus desde la perspectiva del autocuidado. revista cubana de enfermeria. 2017; 33(2).
24. ORTHOINFO. ORTHOINFO. [Online].; 2019 [cited 2022 03 18. Available from: <https://orthoinfo.aaos.org/es/treatment/cuidado-del-pie-diabetico-care-of-the-diabetic-foot/>.
25. EDUCACIONAL D. DIABETES EDUCACIONAL. [Online].; 2020 [cited 2021 07 20. Available from: <https://dte.ucsf.edu/es/la-vida-con-diabetes/complicaciones/complicaciones-individuales/complicaciones-en-el-pie/>.
26. UNACH. UNACH. [Online].; 2018 [cited 2021 05 15. Available from: <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/5102/1/UNACH-EC-FCS-LAB-CLIN-2018-0010.pdf>.
27. OMS. OMS. [Online].; 2018. Available from: repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/5349.

28. OMS. Pontificia Universidad Católica Del Ecuador. [Online].; 2018. Available from: <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/5349>.
29. OMS. PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR. [Online].; 2016. Available from: <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/5349>.
30. OMS. OMS. [Online].; 2020. Available from: <https://psicologiaymente.com/salud/homeostasis-corporal#:~:text=El%20proceso%20de%20regulaci%C3%B3n%20homeost%C3%A1tica,actividad%20neuronal%20y%20la%20conducta>.
31. OMS. OMS. [Online].; 2021. Available from: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/diabetes/symptoms-causes/syc-20371444>.
32. OMS. OMS. [Online].; 2019.
33. DIABETES. DIABETES. [Online].; 2020 [cited 2021 06 17. Available from: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/diabetes/diagnosis-treatment/drc-20371451>.
34. MEDICO P. PORTAL MEDICO. [Online].; 2021 [cited 2021 06 22. Available from: <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/cuidados-de-enfermeria-diabetes/>.
35. TOPSDOCTORS. TOPSDOCTORS. [Online].; 2018 [cited 2021 10 02. Available from: <https://www.topdoctors.es/diccionario-medico/pie-diabetico>.
36. OPS. OPS. [Online].; 2019 [cited 2021 10 08. Available from: <https://onu.org.gt/onu-en-guatemala/agencias/opsoms/>.
37. Heredia V. El comercio. [Online].; 2020 [cited 2021 Noviembre 10. Available from: <https://www.elcomercio.com/tendencias/sociedad/diabetes-poblacion-ecuador-glucosa-sangre>.

ANEXOS

Anexo 1: Abreviaturas

OMS: Organización Mundial de la Salud

MSP: Ministerio de la Salud Pública

DM: Diabetes mellitus

OPS: Organización Panamericana de la Salud.

INEC: Instituto Nacional de Estadísticas y Censo.

LIC: Líquido intracelular.

LEC: Líquido extracelular.

LIS: Líquido extravascular o intersticial.

LIV: Líquido extravascular.

DMG: Diabetes mellitus gestacional.

VIH: Enfermedad de transmisión sexual SIDA

AIT: Ataque isquémico transitorio.

Anexo 2 Consentimiento informado

 <p>INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR PARTICULAR "SAN GABRIEL" <i>Registro Institucional: 07020 CONESUP</i> TÉCNICO SUPERIOR EN ENFERMERÍA FORMATO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO</p> 
<p>Datos Generales:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Nombre del Investigador:2. Nombre de la Institución:3. Provincia, cantón y parroquia:
<p>Presentación:</p> <p>4. La inscrita Srta. Lourdes Patricia Saula Yugan , con CI: 0605563439 Estudiante de cuarto semestre de la Carrera de Técnico en Enfermería del Instituto Tecnológico Superior Particular "San Gabriel", se ha permitido informarme lo siguiente: que como parte de la formación académica y curricular para la elaboración del proyecto de investigación para la obtención del Título de Técnico/a de Enfermería, solicita la utilización de datos de confidencialidad y datos obtenidos en la entrevista directa, sobre enfermedad o patología actual y relevante. Me ha entregado la información necesaria y además he sido invitado a participar de esta investigación. Me ha indicado que no tengo que decidir hoy si participar o no. Antes de decidirme, puedo hablar con alguien con quien me sienta cómodo de esta propuesta. Puede existir algunas palabras que no entienda por lo cual me permite interrumpirle para su ampliación respectiva y si tengo alguna duda más tarde puedo preguntarle al investigador.</p>
<p>Propósito:</p> <p>La presente investigación, se realiza por que tiene relevancia en el que hacer científico de la práctica asistencial y permite profundizar los conocimientos post-profesionales relacionados con los campos investigativos, metodológicos,</p>

epistemológicos y terapéuticos. El presente estudio contribuirá al avance académico y científico de la formación como profesionales de la salud competentes.

Tipo de estudio es descriptivo cualitativo y cuantitativo ya que se describirá y se elaborará rutinas alimenticias que ayude a mantener una dieta saludable, que satisfagan las necesidades calóricas, también se realizará la actividad física tomando en cuenta el tiempo dependiendo a su edad y enfermedad de la adulta mayor.

Confidencialidad

La información que se recolecte en este proceso de investigación será de carácter confidencial. Únicamente el investigador tendrá accesibilidad a ella. Cualquier información de su persona no será compartida ni entregada a nadie, excepto a algún directivo o persona responsable, director, docente, etc.

El conocimiento obtenido de esta investigación se compartirá con el usuario antes de que se haga disponible al público. Se publicarán los resultados para que otras personas interesadas puedan aprender de esta investigación.

Consentimiento:

He leído la información proporcionada o me ha sido leída. He tenido la oportunidad de preguntar sobre ella y se me ha contestado satisfactoriamente las preguntas que he realizado. Consiento voluntariamente participar en esta investigación como participante y entiendo que tengo el derecho de retirarme de la investigación en cualquier momento sin que me afecte en ninguna manera mi cuidado enfermero.

Nombre del Participante:

.....

Firma del Participante:CI:

.....

Fecha..... Día/mes/año

Si es analfabeto Un testigo que sepa leer y escribir debe firmar (si es posible, esta persona será seleccionada por el participante y no deberá tener conexión con el

equipo de investigación). Los participantes analfabetos deberán incluir su huella dactilar también.

He sido testigo de la lectura exacta del documento de consentimiento para el potencial participante y el individuo ha tenido la oportunidad de hacer preguntas. Confirmo que el individuo ha dado consentimiento libremente.

Nombre del testigo (Y Huella dactilar del participante)

Firma del testigo

Fecha..... Día/mes/año

He leído con exactitud o he sido testigo de la lectura exacta del documento de consentimiento informado para el potencial participante y el individuo ha tenido la oportunidad de hacer preguntas. Confirmo que el individuo ha dado consentimiento libremente.

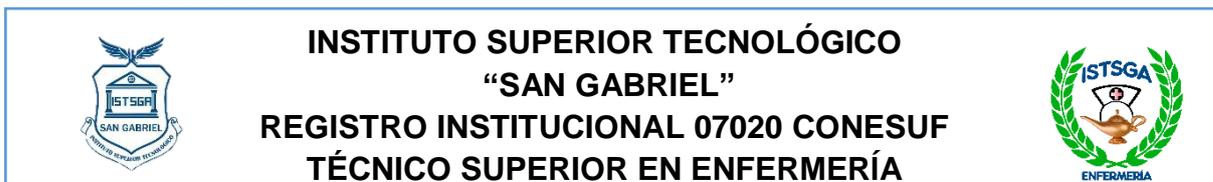
Nombre del Investigador:

Firma del Investigador:

Fecha: Día/mes/año

Ha sido proporcionada al participante una copia de este documento de Consentimiento Informado.

Anexo 3 Encuesta realizada a la Lic. María José Cuaces Mendoza del Centro de Salud San Francisco



Objetivo: Obtener información sobre los pacientes con diabetes mellitus del centro de salud de San Francisco.

1°) ¿Cuántos pacientes existen con DM TIPO II?

20 pacientes

2°) ¿Cuál considera usted que es la complicación de la DM TIPO II que podrían presentar estos pacientes?

- ✓ Pie diabético
- ✓ Retinopatía
- ✓ Coma diabético

3°) ¿Cuál es el motivo desde su punto de vista sobre el incremento del índice de pacientes con DM TIPO II?

- ✓ Falta de apoyo familiar
- ✓ Desórdenes alimenticios
- ✓ Sedentarismo
- ✓ No acoplamiento a recomendaciones dietéticas en el inicio de la enfermedad

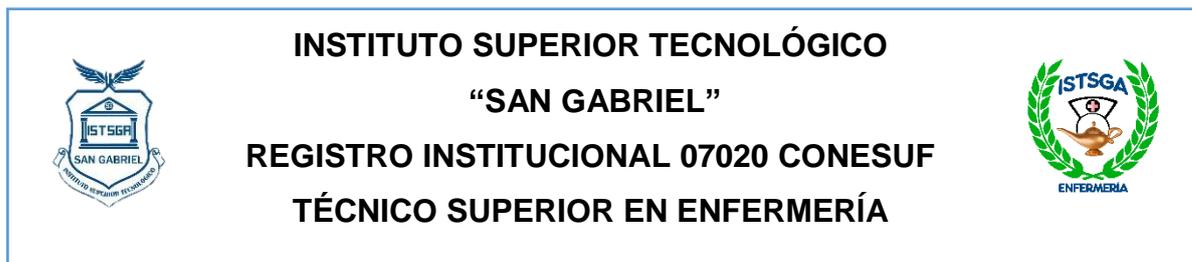
4°) ¿Cree usted como profesional que los pacientes con DM TIPO II tienen apoyo de alguno de sus familiares?

No, los pacientes acuden a consulta solos, suspenden con frecuencia los tratamientos ya sea por olvido de la prescripción médica, por olvido del nombre de la medicina o porque pegados a sus creencias se sienten bien y ya no acuden a consultas subsecuentes, se pierde continuidad en el seguimiento y tratamiento.

5°) ¿En el Centro de Salud San Francisco se brindar capacitaciones personalizadas a los pacientes con DM TIPO II sobre el pie diabético?

A cada paciente se le comenta como afecta esta enfermedad a las partes de su cuerpo, sin embargo, no siguen las recomendaciones y generalmente terminan en descompensaciones que requieren modificar dosis o incluso el inicio de la administración de insulina por no cuidarse adecuadamente se ha explicado a breves rasgos no sea profundizado sobre el tema.

Anexo 4 Encuesta dirigida a los adultos de 30 a 40 años del Centro de Salud San Francisco



Objetivo: Identificar el nivel de conocimiento que tienen los pacientes de 30 a 40 años con DM Tipo II del Centro de Salud San Francisco sobre el pie diabético.

Nombre del investigador: Lourdes Patricia Saula Yungán.

Título de la encuesta: INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA EN LA PREVENCIÓN DEL PIE DIABÉTICO EN PACIENTES DE 30 A 40 AÑOS CON DIABETES MELLITUS TIPO II, DEL CENTRO DE SALUD SAN FRANCISCO, CANTÓN CHAMBO, PROVINCIA CHIMBORAZO. ENERO – MARZO 2022.

Propósito de la encuesta: El propósito de la encuesta es identificar el nivel de conocimiento que tienen los pacientes de 30 a 40 años con DM TIPO II del Centro de Salud San Francisco sobre el pie diabético

Introducción:

- Responder con total sinceridad las preguntas esta encuesta es anónima
- Subrayé las opciones según su criterio.
- Si tiene alguna duda no dude en preguntar gracias.

Datos sociodemográficos según las características estudiadas

Edad:

30 a 35 años () 36 a 40 años ()

Nivel de instrucción:

Ninguna () Primaria () Secundaria () Superior ()

Cuál es su ocupación:

Ganadería () Quehacer Doméstico () Agricultura ()

Etnia:

Mestizo () Indígena () Mulato ()

Estado civil:

Casada () Unión libre () Viudo/a ()

1.- ¿Sabe usted qué es el Pie Diabético?

Si ()

No ()

2.- ¿Qué tiempo tiene la DM Tipo II?

1 a 3 años ()

3 a 5 años ()

O más de 5 años ()

3.- ¿Ha presentado anteriormente alteraciones en sus pies cómo?

Uñeros ()

Ampollas ()

Callos ()

Ninguno ()

4.- ¿Utiliza hidratantes (Crema) para sus pies?

Si ()

No ()

5.- ¿Se realiza una revisión diaria de sus pies para detectar alguna alteración?

Nunca ()

A veces ()

Frecuente ()

Siempre ()

6.- ¿Presenta usted algunas de estas molestias?

Hormigueo en sus pies ()

Calambres ()

Ausencia de sensibilidad en los pies ()

Presencia de úlceras en los pies ()

Ningún síntoma ()

7.- ¿Qué tipo de calzado utiliza diariamente?

Botas de caucho ()

Zapatos bajos o tacos ()

Zapatillas ()

Zapatos ortopédicos ()

Sandalias ()

No utiliza calzado ()

8.- ¿Con el uso de su calzado y medias usted ha notado que?

Sus pies sudan ()

Le ajustan y dejan marcas ()

Le produce picazón e irritación ()

Tiene comodidad ()

9- ¿Qué herramienta utiliza usted para cortar las uñas de sus pies?

Cortaúñas ()

Alicate ()

Tijera ()

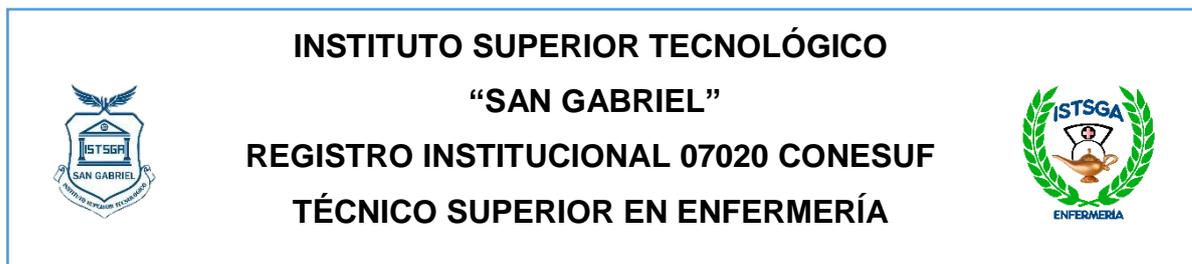
10.- ¿Ha acudido al centro de salud por alguna molestia en sus pies?

Si ()

No ()

******* GRACIAS POR SU COLABORACIÓN *******

Anexo 5 Encuesta de satisfacción



Nombre del investigador: Lourdes Patricia Saula Yungán.

Título de la encuesta: INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA EN LA PREVENCIÓN DEL PIE DIABÉTICO EN PACIENTES DE 30 A 40 AÑOS CON DIABETES MELLITUS TIPO II, DEL CENTRO DE SALUD SAN FRANCISCO, CANTÓN CHAMBO, PROVINCIA CHIMBORAZO. ENERO – MARZO 2022.

Propósito de la encuesta:

El propósito de la encuesta de satisfacción es conocer cuan satisfactorio fue las capacitaciones brindadas a los pacientes de 30 a 40 años con DM Tipo II del Centro de Salud San Francisco.

Introducción:

- Responder con total sinceridad las preguntas esta encuesta de satisfacción es anónima
- Subrayé las opciones según su criterio.
- Si tiene alguna duda no dude en preguntar gracias.

1.- ¿Usted, considera que la capacitación recibida sobre la el pie diabético fue?

Interesante ()

No fue de su interés ()

2.- ¿La capacitación sobre el pie diabético recibida, logró incrementar sus conocimientos sobre los cuidados que debe tener?

Si ()

No ()

3.- ¿Recomendaría a otras personas del Centro de Salud San Francisco que reciban capacitaciones sobre la prevención del pie diabético?

Si ()

No ()

******* GRACIAS POR SU COLABORACIÓN *******

Anexo 6 Fotografías

Fotografía 1: Entrevista a la licenciada



Elaborado por: Lourdes Patricia Saula Yungán

Fotografía 2: Encuesta al paciente



Elaborado por: Lourdes Patricia Saula Yungán

Fotografía 3: Integración de los pacientes con el capacitador



Elaborado por: Lourdes Patricia Saula Yungán

Fotografía 4: Entrega del Folleto educativo al paciente



Elaborado por: Lourdes Patricia Saula Yungán

Fotografía 5: Proceso educativo sobre la DM



Elaborado por: Lourdes Patricia Saula Yungán

Fotografía 6: Capacitación sobre la DM TIPO II



Elaborado por: Lourdes Patricia Saula Yungán

Fotografía 7: Capacitación sobre las complicaciones de la DM TIPO II



Elaborado por: Lourdes Patricia Saula Yungán

Fotografía 8: Proceso educativo sobre el pie Diabético



Elaborado por: Lourdes Patricia Saula Yungán

Fotografía 9: Taller práctico Autoexploración en los pies



Elaborado por: Lourdes Patricia Saula Yungán

Fotografía 10: Taller práctico del lavado de pies



Elaborado por: Lourdes Patricia Saula Yungán

Fotografía 11: Taller demostrativo sobre la forma correcta y adecuada de cortar las uñas de los pies



Elaborado por: Lourdes Patricia Saula Yungán

Fotografía 12: Toma de la glucosa a los pacientes con DM TIPO II



Elaborado por: Lourdes Patricia Saula Yungán

Fotografía 13: Taller práctico de ejercicios de rutina diaria



Elaborado por: Lourdes Patricia Saula Yugán

Fotografía 14: Proyección de un video sobre los alimentos prohibidos



Elaborado por: Lourdes Patricia Saula Yugán

Fotografía 15: Evidencia de la clausura



Elaborado por: Lourdes Patricia Saula Yungán

Fotografía 16: Evidencia de la encuesta de satisfacción



Elaborado por: Lourdes Patricia Saula Yungán

GLOSARIO

Metodología: Adjetivo. Se entiende por metodológico como relativo, perteneciente y concerniente a la metodología como el estudio, especialización, arte o la ciencia del método o también de un procedimiento o manera organizada o sistemática de una investigación científica o su exposición doctrinal, así mismo como la parte de la misma lógica del análisis.

Neuropatía: Es un conjunto de síntomas causado por el daño a los nervios que se encuentran fuera del cerebro y la médula espinal. Estos nervios distantes se llaman nervios periféricos.

Hiperglucemia: Quiere decir azúcar o glucosa alta en la sangre. Esta glucosa proviene de los alimentos que uno ingiere. La insulina es una hormona que lleva la glucosa hasta las células para darles energía.

Quístico: Perteneciente o relativo al quiste.

Hemoglobina: Proteína del interior de los glóbulos rojos que transporta oxígeno desde los pulmones a los tejidos y órganos del cuerpo; además, transporta el dióxido de carbono de vuelta a los pulmones.

Glucemia: Glucosa (tipo de azúcar) que se encuentra en la sangre. También se llama azúcar sanguíneo.

Hipercolesterolemia: El hipercolesterolemia familiar es un trastorno que se transmite de padres a hijos. Esta enfermedad provoca que el nivel de colesterol LDL (malo) sea muy alto. La afección empieza al nacer y puede causar ataques cardíacos a temprana edad.

Patología: Parte de la medicina que estudia los trastornos anatómicos y fisiológicos de los tejidos y los órganos enfermos, así como los síntomas y signos a través de los cuales se manifiestan las enfermedades y las causas que las producen.

Plaquetario: Las plaquetas, también conocidas como trombocitos, son células sanguíneas. Se forman en la médula ósea, un tejido similar a una esponja en sus huesos. Las plaquetas juegan un papel importante en la coagulación de la sangre. Normalmente, cuando uno de sus vasos sanguíneos se rompe, comienza a sangrar.

Isquemia: Ocurre cuando el flujo sanguíneo al corazón se reduce, lo que impide que el músculo cardíaco reciba suficiente oxígeno. La reducción del flujo sanguíneo generalmente se produce debido a una obstrucción parcial o total de las arterias del corazón (arterias coronarias).

Ateroma: Es una masa de grasa, colesterol y otras sustancias (placa) dentro y sobre las paredes de las arterias. Los ateromas restringen el flujo sanguíneo. También pueden explotar y desencadenar un coágulo sanguíneo.

Podálico: Posición podálica significa que una pierna está más debajo de la otra.

Staphylococcus: Son infecciones de la piel provocadas por estafilococos incluyen lo siguiente: Forúnculos. El tipo más frecuente de infección por estafilococos es el forúnculo, una acumulación de pus que se forma en un folículo piloso o una glándula sebácea.

Insuficiencia: Incapacidad total o parcial de un órgano para realizar adecuadamente sus funciones.

MODY: La diabetes que se comporta como la enfermedad del adulto, pero que se presenta en el individuo joven debido a una alteración genética se conoce como este tipo.