



UNIVERSIDAD DE SOTAVENTO A.C.

**ESTUDIOS INCORPORADOS A LA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

LICENCIATURA EN ENFERMERÍA
NÚMERO Y FECHA DE ACUERDO DE VALIDEZ OFICIAL 8931-62

TESIS PROFESIONAL

**CALIDAD DEL AUTOCUIDADO EN EL PACIENTE CON
PIE DIABÉTICO RELACIONADO A EL NIVEL DE INFORMACIÓN.**

PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADO EN ENFERMERÍA

PRESENTA:

ROBERTO ARIAS SÁNCHEZ Y NATIVIDAD LUNA ROSALES

ASESOR:

LIC. JULIA GABRIELA CASTELLANOS TRUJEQUE

Orizaba, Ver.

2022



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

AGRADECIMIENTOS

ROBERTO ARIAS SANCHEZ

Quiero expresar mi gratitud a Dios, Quien con su bendición llena siempre mi vida de alegría, satisfacciones, éxitos y el amor incondicional de mis seres queridos y a mi familia por siempre estar presentes, proporcionándome lo necesario para mi formación profesional integra.

Quiero agradecer a mis padres, Joel Arias Nambo y María Cristina Sánchez Vázquez por su apoyo incondicional para lograr el objetivo primordial de concluir satisfactoriamente este logro en mi vida profesional.

A mi hijo Santiago Abel Arias Martínez por ser mi mayor motivación día con día para dar un gran pasó en mi vida profesional y poder darle un futuro pleno, alegre y lleno de amor y comprensión, todo esto lo lograré utilizando sabiamente las herramientas que se me proporcionaron durante mi formación académica, para ser una profesional de la salud competente, profesional, y responsable, siempre salvaguardando la vida del paciente.

AGRADECIMIENTOS

NATIVIDAD LUNA ROSALES

Esta tesis se la dedico a DIOS, por guiarme durante este proceso profesional para poder plasmar con sabiduría e inteligencia lo aprendido en mi preparación académica y quien con su bondad me ha otorgado fuerzas para ejercer de la mejor manera para poder servir a su diestra y poder contribuir a la sociedad y aquellos que lo requieran con paciencia, conciencia, sabiduría y así mismo me permita seguir transmitiendo mis conocimientos en mi desempeño profesional.

Este triunfo se lo dedico a las personas más importantes en mi preparación personal a mi madre principalmente JUANA ROSALES ROSAS por su apoyo incondicional, su gran amor y paciencia ya que nunca dudo que lo lograría y siempre me dio ánimos y fortaleza para no rendirme en el proceso.

Así mismo a quien con su gran amor se convirtió en mi padre ANDRES LUNA HUERTA brindándome el apoyo y sustento para poder crecer como persona y aún más profesionalmente y con el paso del tiempo siempre me apoyo me inculco buenos valores y me reconoció como su hija.

Por otra parte quiero agradecer a las personas que con su apoyo no lo hubiera logrado a mis grandes hermanos CANDELARIA LUNA ROSALES que siempre hizo lo imposible por apoyarme sin esperar nada a cambio pese las dificultades presentes con mucho amor le dedico el resultado de su sacrificio y a VALENTE LUNA ROSALES por ser ejemplo y animarme a seguir superándome a pesar de ser el más pequeño siempre me demostró que si se puede y a no rendirme.

De igual manera quiero agradecerle a mi esposo GIBRAN ROMERO RAMÍREZ que siempre me ánimo a seguir cuando quería tirar la toalla y que siempre fue mi mano derecha en mis decisiones buenas o malas, mi conejillo de indias en todas mis prácticas, siempre estuvo en mis momentos de estrés, de alegría y frustración motivándome durante toda mi carrera y más en este proyecto, gracias por tu paciencia, amor y tolerancia, mi gran compañero en las noches de desvelo, mi mejor amigo y mi gran amor.

Por ultimo un homenaje hasta el cielo para los que en estos años se fueron familiares y amigos, especialmente para mi papá LORENZO LUNA HERNANDEZ quien no pudo verme crecer ni compartir con migo este logro pero que lo llevo siempre en mi corazón y a mis suegros MARÍA ESTERH RAMÍREZ Y ZENÓN ROMERO que a pesar de que ya no estén aquí siempre los recordare con mucho cariño ya que se convirtieron en mi familia antes de serlo y fueron excelentes personas con migo siempre me apoyaron a sus posibilidades y también creyeron en mí.

ÍNDICE

Resumen	1
Introducción	3
Justificación	5

Capítulo I.

1. Esquema de la investigación	8
1.1 Planteamiento del problema.	8
1.2 Pregunta de investigación	10
1.3 Objetivos.....	10
Objetivo general	10
Objetivos específicos	10

Capítulo II

2. Marco teórico.....	15
2.1 Fundamentos teóricos de la diabetes.	16
2.2 Pie Diabético	20
2.3 Epidemiología.....	22
2.4. Fundamentos del pie diabético.....	24
2.5 Fisiopatología.	26
2.6 Detección oportuna	31

2.7 Factores de riesgo.....	32
2.8 Consecuencias del p�e diabético	32
Síndrome del dedo azul	33
Ulceración.....	33
Infecciones.....	34
Gangrena.....	36
Amputación.....	37

Capítulo III

3. La calidad del autocuidado.....	38
3.1 Fundamentos del autocuidado.....	38
3.2 La higiene y cuidado personal	38
3.3 Cuidado bucal.....	40
3.4 Cuidado de las uñas	41
3.5 La alimentación	42
3.6 Actividad física.....	44
3.7 Autocuidado, elemento esencial en la práctica de enfermería.....	46

Capítulo IV.

4. Metodología.....	48
4.1 Enfoque de la investigación.....	48
4.2 Tipo de estudio.....	48
4.3 Diseño de la investigación.....	48
4.4 Universo y muestra.....	49
4.5 Muestreo.....	49
4.6 Criterios de selección de la muestra.....	49
Criterios de inclusión.....	49
Criterios de exclusión.....	49
Criterios de eliminación.....	50
4.7 Determinación de variables.....	50
4.8 Operacionalización de las variables.....	51
4.9 Recolección de la información.....	52
4.9.1. Instrumento de recolección.....	52
4.10 Análisis de datos.....	52
4.11 Consideraciones éticas.....	53

Capítulo V

5.Resultados.....	54
5.1 Resultados Descriptivos	54
5.2 Discusión.....	62
Conclusiones.....	63
Sugerencias e impacto del estudio, limitaciones y recomendaciones	68
Referencias	69
Anexos	75
Anexo 1. Consentimiento Informado	75
Anexo 2. Instrumento de Recolección de datos	75

Resumen

Está investigación titulada “Calidad del autocuidado en el paciente con pie diabético relacionado a el nivel de información”, consiste en determinar el nivel de la calidad de los cuidados con base a la información que el paciente posee tomando en cuenta los aspectos referentes a los pie diabético y las definición de la patología, los antecedentes la fisiopatología y por supuesto el nivel de conocimiento del usuario.

La siguiente investigación aborda el conocimiento a través del desarrollo de un marco teórico, la metodología que consiste en el método dentro de la investigación que se utiliza para resolver el problema que se está abordando, mediante la recopilación de datos utilizando diversas técnicas, proporcionando una interpretación de los datos seleccionados y sacando conclusiones sobre los datos de la investigación.

Para determinar el nivel de información tenemos ciertos rubros en el siguiente trabajo de investigación, como lo son marco teórico, metodología y resultados, los cuales están explicados ampliamente más adelante.

El presente estudio es de tipo cualitativo, descriptivo, analítico; esta investigación tuvo como muestra 50 pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 que asisten al Centro Médico de Atención a Úlceras Varicosas ubicada en Coscomatepec de Bravo, Veracruz, se empleó como técnica de recolección de datos una entrevista estructurada y como instrumento un cuestionario.

El análisis de datos se realizó a través del paquete estadístico SPSS “Statistical Package for Social Sciences” con la finalidad de determinar si existen diferencias significativas entre las variables. Los hallazgos encontrados durante la investigación son los siguientes; de un total de 50 participantes encuestados sobre la calidad del autocuidado realizado al pie diabético del paciente relacionado al nivel de información de autocuidado muestra que el 32% (16n) presentaron un nivel conocimientos bajo, mientras que 44% (22n) presentaron un nivel de conocimientos medio y finalmente un 24% (12n) presentaron un nivel de conocimientos alto.

El resultado final de esta investigación demostró que la calidad de autocuidado en el paciente con pie diabético, relacionado con el nivel de conocimiento de las personas encuestadas predomina el nivel de conocimiento medio, seguido por el nivel de conocimiento bajo, referido principalmente a la poca información que se les proporciona en los centros de salud, clínicas, etc. sobre los cuidados generales que como paciente diabético debe adoptar para mejorar su calidad de vida.

Introducción

Las enfermedades crónicas degenerativas, tienen un gran impacto en nuestra sociedad, se pueden asociar con mayor frecuencia a los grupos de edad avanzada, cabe mencionar que la Diabetes Mellitus es una enfermedad sistémica, crónica y degenerativa responsable de un 90 a 95% de víctimas en el mundo, en la cual la característica principal es la hiperglucemia dejando con el paso del tiempo y sin los cuidados adecuados inician una serie que es alto componente que reduce la calidad de vida (Organización Panamericana de la salud, 2021, p.1).

Las personas que padecen Diabetes Mellitus requieren orientación para tener obtener un aprendizaje significativo en cuanto a esta patología, puesto que de manera constante se la ciencia avanza y con ella nuevas investigaciones que dan la pauta para proceder de mejor manera y mejorar la calidad y poder seguir cuidando su salud. El autocuidado que el paciente aprenda a realizarse debe ser de calidad, realizarse de manera correcta, donde el paciente el paciente tenga totalmente claro lo que conlleva la enfermedad considerando que la mayor parte de su cuidado y tratamiento dependen en gran medida de él (García, 2007, p.1).

Para que el paciente pueda adquirir los conocimientos y habilidades necesarias para su autocuidado y la adopción de estilos de vida saludable, el profesional de salud es el principal educador y colaborador de los pacientes con Diabetes Mellitus, brindando una capacitación, orientación y los conocimientos necesarios relacionados y enfocados con la higiene de pies, tipo de calzado que deben usar, alimentación, haciendo énfasis en las complicaciones y los factores de riesgo que existen; alertando también al paciente las complicaciones más graves ilustrando, explicando y probando todo lo que puede ocasionar la Diabetes Mellitus (DM) por ejemplo que el paciente padezca Pie Diabético (Morales, 2019, p.11).

Está demostrado que el éxito en la prevención de complicaciones depende fundamentalmente de los mismos pacientes que tenga una calidad de autocuidado, el personal de enfermería dentro de su acción preventiva y promocional cumple un rol importante dentro de los centros de primer nivel, ya que es el encargado de realizar una serie de acciones que favorezcan el autocuidado del paciente en busca de una mejor y óptima calidad de vida, la educación del paciente diabético es uno de los aspectos que mayor impacto tienen para el tratamiento, este proceso es continuo desde el comienzo y continua por el resto de su vida del paciente, apoyada de la atención de primer nivel (González, 2011, p.68).

Esta investigación se basa en la consulta bibliográfica sobre todo lo relacionado al pie diabético, pero sobre todo los cuidados e intervenciones requieren un paciente con pie diabético, el proceso curativo, tratamiento y la correlación con la labor actual de enfermería en dicho campo. Y para una mejor comprensión de este trabajo se ha dividido en 5 capítulos.

En el primer capítulo denominado “Esquema de la investigación” en este se aborda todo sobre generalidades sobre pie diabético; cifras, números, datos y poniendo principal atención en México y en la región.

En el segundo capítulo titulado “Marco teórico” se describe de manera clara, concisa y precisa aspectos generales como etiología, cuadro clínico, complicaciones, y partiendo de ahí (de las complicaciones) se explica lo referente al pie diabético.

Por otro lado en el capítulo 3 denominado “la calidad del autocuidado” se abordan aspectos generales; autocuidado, higiene, alimentación, glucosa capilar, obesidad, etc. Y como el no realizar estos cuidados es un problema latente que puede desencadenar el desarrollo de pie diabético.

Es durante el capítulo 4 donde se aborda la “Metodología” es en este apartado donde se tratan los puntos más importantes que van relacionados con desarrollo del trabajo de investigación.

Finalmente, en el capítulo 5 se muestran los “Resultados” obtenidos.

Justificación

La diabetes es una enfermedad metabólica crónica caracterizada por niveles elevados de glucosa en sangre se considera que el estadio definido por una glucemia plasmática en sangre venosa de entre 140 mg/dl y 200 mg/dl a las dos horas del test de tolerancia a la glucosa de 75 g , que con el tiempo conduce a daños graves en el corazón, los vasos sanguíneos, los ojos, los riñones y los nervios, la más común es la diabetes tipo 2, generalmente en adultos, que ocurre cuando el cuerpo se vuelve resistente a la insulina o no produce suficiente insulina. En las últimas tres décadas, la prevalencia de la diabetes tipo 2 ha aumentado drásticamente en países de todos los niveles de ingresos (Biblioteca de Guías de Práctica Clínica del Sistema Nacional de Salud, 2013, p.2).

La diabetes tipo 1, conocida como diabetes juvenil o diabetes insulino dependiente, es una afección crónica en la que el páncreas produce poca o ninguna insulina por sí mismo. Para las personas que viven con diabetes, el acceso a un tratamiento asequible, incluida la insulina, es fundamental para su supervivencia (OPS, 2021, p.2)

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS) sobre Diabetes, el número de personas con diabetes ha aumentado la prevalencia mundial de la diabetes en adultos (mayores de 18 años) ha aumentado del 4,7% en 1980 al 8,5% en 2014 (Organización Mundial de la Salud, 2021, p.2).

El paciente con Diabetes Mellitus debe efectuar un adecuado autocuidado, que parte del conocimiento de la patología (enfermedad) y el conocimiento que se le proporcionó por un profesional de la salud capacitado y ser informado sobre las otras complicaciones que también provoca como lo son la ceguera, la insuficiencia renal, gran probabilidad de padecer un infarto agudo al miocardio, riesgo de accidente cerebrovascular y amputación de los miembros inferiores por el inicio de una complicación llamada “pie diabético”.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define el pié diabético como una "situación de infección, ulceración o también destrucción de los tejidos profundos de los pies, asociada a anormalidades neurológicas y varios grados de enfermedad vascular periférica en los miembros inferiores de pacientes con Diabetes Mellitus (Singh, 2005, p. 218).

Aproximadamente 62 millones de personas en América Latina padece diabetes mellitus y 422 millones de personas en todo el mundo de los cuales la mayoría vive en países de ingresos bajos y medianos, y 244 084 muertes en América Latina y 1.5 millones en todo el mundo, la prevalencia de diabetes han aumentado constantemente durante las últimas décadas (Organización Mundial de la Salud, 2021, p.2).

Alrededor de 15% de los pacientes diabéticos tendrán al menos en el transcurso de la enfermedad úlceras en las extremidades inferiores, la mitad de estos pacientes que presenten una úlcera única subsecuentemente desarrollarán otra úlcera, y un tercio de estas úlceras ocasionarán amputación de la extremidad. La incidencia de úlceras de pie en personas con diabetes se estimó recientemente en un 25%; esto implica un aumento importante respecto del 2003 donde era del 15%.

La prevalencia a nivel mundial de la patología "pie diabético" varía entre el 1,3%-4,8%. En estudios que refieren esta cifra a países desarrollados el rango oscila según el sexo, edad y tipo de población entre el 4%-10%. Cada año aproximadamente 4 millones de personas con diabetes desarrollan una úlcera, y estas preceden el 85% de las amputaciones.

Hay que mencionar que la diabetes mal tratada provoca complicaciones severas como ya se mencionó con antelación, esta enfermedad es una importante causa de ceguera, insuficiencia renal, infarto de miocardio, accidente cerebrovascular y amputación de los miembros inferiores. (Singh, 2005, pp.219-220).

Se estima que en 2015 la diabetes fue la causa directa de 1,6 millones de muertes. Otros 2,2 millones de muertes fueron atribuibles a la hiperglucemia en 2012, aproximadamente la mitad de las muertes atribuibles a la hiperglucemia tienen lugar antes de los 70 años de edad. Según proyecciones de la OMS, la diabetes será la séptima causa de mortalidad en 2030 (Chan, 2016, p.6)

Capítulo I.

1. Esquema de la investigación

1.1 Planteamiento del problema.

En Mayo de 2018 la Federación Mexicana de Diabetes publicó un artículo sobre riesgos cardiovasculares en pacientes con Diabetes mellitus tipo 2 este estudio demostró que 12 millones de mexicanos viven con diabetes, de los cuales solamente 4.5 millones están diagnosticados. De los pacientes en tratamiento, solamente el 25% alcanza metas de control. Se estima que en 2045 en nuestro país vivirán 22 millones de personas con esta enfermedad (Federación Mexicana de la Diabetes, 2018 p.1).

A nivel nacional la diabetes tiene mayor prevalencia en las mujeres (10.3%) que en los hombres (8.4%). Esta tendencia se observa tanto en localidades urbanas (10.5% en mujeres y 8.2% en hombres) como en rurales (9.5% en mujeres, 8.9% en hombres), Federación mexicana de la diabetes (FMD, 2018, p.2).

De acuerdo a datos demostrados por la Federación Mexicana de la Diabetes las complicaciones que las personas con diabetes reportaron en mayor proporción son visión disminuida (54.5%), daño en la retina (11.2%), pérdida de la vista (9.9%), úlceras (9.1%) y amputaciones (5.5%), es por ello que se debe centralizar la educación para la salud en diferentes grupos de edades en cuanto a diabetes mellitus, el adecuado manejo de la información sobre el tratamiento y prevención de pie diabético para evitar la pérdida del miembro y sobre todo la disminución de las cifras (Segovia, 2017, pp.9-12).

Es importante que el personal de salud responsable de la educación para la salud en las distintas instituciones realicen su labor con responsabilidad, empatía y humanismo, resuelvan dudas y sean claras concisas y precisas en la información que proporcionan , es imperante que se indague y detecte el nivel de información que las personas con pie diabético poseen, así como sobre los procesos que su cuerpo está pasando, la enfermedad propiamente, su autocuidado y así tomar las medidas necesarias al respecto para mejorar la calidad de vida del paciente, nivel de conocimiento respecto al tema, y poner mucha atención en la salud mental y los cambios de actitud que el paciente está manifestando.

México representa uno de los países con mayor prevalencia de diabetes a nivel mundial. La diabetes y el manejo de sus complicaciones es quizá el mayor reto del sistema nacional de salud (Barquera, 2013, p.10).

1.2 Pregunta de investigación

¿Cuál será la calidad del autocuidado en pacientes con pie diabético con relación al nivel de información?

1.3 Objetivos

Objetivo General

Evaluar la calidad del autocuidado en pacientes con pie diabético relacionado a el nivel de información del Centro Médico de Atención a Úlceras Varicosas de Coscomatepec, Veracruz y su relación con el tratamiento extensivo al hogar y la calidad del cuidado del pie diabético durante el periodo comprendido de septiembre-noviembre de 2019.

Objetivos Específicos

- 1) Medir y comparar el nivel de conocimiento del paciente con DM2.
- 2) Determinar y valorar las curas que el paciente realiza al pie diabético.
- 3) Identificar fuentes de información y atención más frecuentes y cerca de los domicilios para que el paciente pueda asistir a sus citas mensuales y a curaciones si fuera el caso.
- 4) Establecer si existen diferencias y relación en el conocimiento y realización de curaciones, en tiempo y forma con cuidado e higiene.
- 5) Instruir y reeducar al paciente para que aprenda como debe recortar las uñas de los pies y el cuidado que le debe dar a los mismos.
- 6) Identificar y describir las acciones de cuidado del pie diabético con la finalidad de reeducar al paciente y lograr un óptimo autocuidado.
- 7) Conocer el nivel de conocimientos que posee el paciente sobre los cuidados generales que debe llevar a cabo diariamente en relación al cuidado de las extremidades inferiores.

Revisión de la literatura.

El síndrome del pie diabético es una complicación que comprende infección, ulceración y destrucción de tejidos profundos, asociados con neuropatía diabética y enfermedad arterial periférica. Existen diversas complicaciones diabéticas pero las alteraciones se manifiestan principalmente en el pie diabético con incremento de la morbimortalidad e impacto en el sistema de salud, por lo tanto es un problema de salud pública que afecta la calidad de vida de pacientes y familias. El conocimiento de los individuos con Diabetes mellitus tipo 1 o 2 y la realización de cuidados concordantes acerca del cuidado de los pies, y el cuidado del individuo en general se relacionan con la incidencia de esta complicación.

Ramírez N., Cortés R. y Galicia R. en el año 2016 en México realizaron un estudio llamado Continuidad del cuidado: Adulto Mayor con diabetes tipo 2 y su cuidador, cuyo objetivo fue aplicar la continuidad del cuidado en la persona con diabetes tipo 2 y su cuidador, posterior al egreso hospitalario a través de intervenciones de enfermería domiciliaria que contribuyan a mejorar el estilo de vida.

Dentro de la taxonomía Asociación Norteamericana de Diagnósticos de Enfermería (NANDA) se permite crear intervenciones de tipo informacional con relación y gestión basadas en la 12 Clasificación de Intervenciones de Enfermería para la continuidad del cuidado enfocadas en la prevención y especialmente orientadas a el tratamiento mismo que se pueden implementar para los pacientes con pie diabético con la efectividad de valoración final de la persona con DMT2 y cuidador. Se observó un incremento del nivel de conocimientos de la enfermedad y una mejora en el estilo de vida, de la persona con DT2 y su cuidador, en los dominios: nutrición, actividad física, emociones y adherencia terapéutica. (Ramírez, 2016, pp. 63-65)

Por otro lado Soler Sánchez, Pérez Rosalba, López Sánchez, y Quezada Rodríguez, en el año 2016 realizaron un estudio titulado “Conocimientos y autocuidado en pacientes con diabetes mellitus tipo 2” en el cual el universo de estudio quedó constituido por 87 pacientes diabéticos tipo 2 diagnosticados en ese período, la muestra fue de 22 pacientes de los cuales identificaron su nivel de conocimiento en relación a la enfermedad, autocuidado y vías de información sobre la diabetes mellitus para lograr esto emplearon como técnica de recogida de información.

La encuesta a pacientes diabéticos elaborada por los autores de la investigación y en dicho estudio se evidenció como resultado que el nivel de conocimientos sobre la diabetes mellitus que predominó en un 45 %; el 91 % presenta ausencia de autocuidado y las vías de obtención de la información que predominaron son los medios de difusión masiva con un 81 % y seguido de este, el personal de salud con un 26 %.

Concluyendo de manera general los pacientes diabéticos tipo 2 presentaron ausencia de autocuidado y bajo nivel de conocimientos sobre diabetes mellitus, por lo que se recomendó el diseño e implementación de programas educativos (Soler, 2016, pp.1-4).

Por otro lado Sánchez C. en el año 2017 en Aguascalientes, en México realizó un estudio titulado Nivel de Conocimiento de Autocuidado en el Paciente Diabético tipo 2 de la UMF NO.8 de Aguascalientes. El cual tuvo por objetivo evaluar el nivel de conocimiento de cuidado en el paciente diabético tipo 2.

Realizó un estudio descriptivo transversal con una muestra de 196 pacientes, a quienes se les aplicó un instrumento que se realiza en base a las recomendaciones de la guía práctica clínica, en la cual se indican las metas de control ambulatorio para pacientes diabéticos, divididas en conocimiento de promoción y prevención, diagnóstico y tratamiento de la enfermedad, dando como resultado el nivel de conocimiento proporcionado a los pacientes diabéticos adscritos del instituto mexicano del seguro social no es adecuado, se obtuvo con una calificación promedio de 16 puntos de un total de 25 puntos sobre el conocimiento en el cuidado (Sánchez, 2017, pp.42-44).

De igual manera Couselo Fernández, Rumbo Prieto, en el año 2017 realizaron un estudio llamado “Riesgo de pie diabético y déficit de autocuidados en pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2” donde estudiaron a 42 hombres y 31 mujeres, con una edad media de 69 años, el 65.8% fueron diagnosticados de DM2 hace más de 10 años. Con el objetivo de conocer los factores de riesgo de pie diabético y el nivel de conocimientos sobre autocuidados en una muestra de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 (DM2), de un centro de salud urbano.

Donde resultó que el valor medio de la prueba de hemoglobina glucosilada (HbA1c) fue de 6.9%, el cual fue más elevado en los hombres ($p=0.02$). También, se observó mayor riesgo de complicaciones vasculares y neuropáticas en los hombres ($p=0.04$); y una mayor presencia de deformidades helomas y hallux valgus en las mujeres (Consuelo, 2018, pp.2-3).

En el año 2018 en el estudio denominado “Conocimiento, actitud y autocuidado en pacientes con úlceras de pie diabético del Hospital Universitario Reina Sofía de Córdoba” elaborado por Riballo Cortés, Estepa Luna y Moya González, en el cual se centró en relacionar el nivel de conocimiento de la enfermedad de base (diabetes) y el nivel de la prevención y tratamiento de las complicaciones del pie diabético. Así como la evaluación de la disposición de estos a cambiar sus hábitos y su calidad de vida y, por último, las medidas que adoptaron en la práctica para evitar la aparición de úlceras.

Y se determinó que la importancia que tiene el conocimiento del cuidado de los pies para prevenir las úlceras en los pacientes diabéticos es un hecho ampliamente aceptado, aunque puede haber otras variables que incidan en la aparición de complicaciones. Se mostró que más de dos tercios de los pacientes diabéticos estudiados tuvieron un conocimiento intermedio/alto sobre las implicaciones que tiene su enfermedad en el desarrollo de complicaciones a nivel del pie. Se puso de relieve las deficiencias en el conocimiento y el autocuidado de los pies en los pacientes estudiados y la necesidad de instaurar un programa educativo efectivo para reducir las complicaciones de pie diabético. (Riballo, 2019, pp.11-17).

Desde otro punto de vista en el año 2018 se realizó un estudio en Progreso, San Juan Bautista (Perú) titulado “Nivel de conocimiento y prácticas de autocuidado en pacientes adultos con diabetes, puesto de salud 1-2 Progreso, San Juan Bautista 2018” donde el objetivo fue determinar la relación que existe entre el nivel de conocimiento sobre diabetes y la práctica del autocuidado en pacientes adultos con diabetes, puesto de Salud 1-2 Progreso-San Juan Bautista 2018. Se tomó como muestra el 100% de la población, conformada por 120 pacientes.

La técnica de investigación fue la entrevista y se usaron test validados como instrumentos para la recolección de datos. Además se utilizó la prueba Estadística de independencia de criterios Chi cuadrado (χ^2), con un 5% de significancia y un 95% de confiabilidad estadística, para determinar la relación entre las variables de estudio.

Los resultados arrojaron que 57.5% tuvieron nivel de conocimiento alto, el 33.3% nivel de conocimiento medio y el 9.2% nivel de conocimiento bajo correspondientemente. El 75.0% presentaron prácticas de autocuidado adecuadas y el 25.0% prácticas de autocuidado inadecuadas respectivamente. Se observó la relación cualitativa entre el nivel de conocimiento y las prácticas de autocuidado la misma que se demuestra con la prueba de hipótesis planteada en la presente investigación y se concluyó que existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento sobre diabetes y la práctica de autocuidado en pacientes adultos con diabetes (Isuiza, 2018, pp.87-88).

Posteriormente durante el año 2019 se realizó otra investigación sobre “Conocimientos sobre la enfermedad y autocuidado de pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2” cuyo objetivo fue determinar los conocimientos y condiciones de autocuidado de pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2. Se estudió a 41 pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 de una institución de prevención social de Montería, Colombia. Donde la mayoría de participantes estuvieron entre 48 a 77 años; nivel educativo primario y bachillerato, 20% analfabeta; 88% reside en zona urbana y 73% son femeninos.

Dentro de los resultados los pacientes manifestaron conocer los cuidados básicos, sin embargo, 46% desconocen en que consiste su enfermedad y las complicaciones de la misma. La medicación, ejercicio y alimentación son los temas educativos que con mayor frecuencia les brindan en los controles; se evidencio deficiente conocimiento sobre la enfermedad y su autocuidado en los participantes del estudio, por lo que se hace necesario desarrollar estrategias e intervenciones de apoyo educativo teniendo en cuenta las características sociodemográficas, necesidades e individualidades de los pacientes que permitan apropiarse de los conocimientos para alcanzar un adecuado autocuidado y metas terapéuticas (Ortega, 2019, pp.22-24).

Mientras que en el año 2020 se presentó un estudio realizado por Durán Saenz, Espinosa Villar, Martín Diez, Martín Diez, Martínez Valle y Val Labaca, titulado “Conocimiento, actitud y práctica sobre pie diabético en pacientes o sus cuidadores en cirugía vascular” en el cual el objetivo se centró en identificar el nivel de conocimiento, actitud y práctica orientada a la prevención del pie diabético en personas ingresadas o sus cuidadores principales en la Unidad de Cirugía Vascular.

Se realizó un análisis estadístico descriptivo transversal. Las variables analizadas fueron: conocimiento, actitud y comportamientos relacionados con el cuidado del pie diabético. Desde diciembre de 2016 a diciembre de 2017, donde un equipo de enfermeras facilitó un cuestionario durante el ingreso de los pacientes en la Unidad de Cirugía Vascular, se estudiaron a 189 personas de las cuales solo 172 respondió el cuestionario.

El nivel de conocimiento de un 58,2% de los encuestados fue un nivel medio, un 93% declaró tener actitud favorable hacia el autocuidado de sus pies y el 51,5% realizó una práctica media de autocuidado del pie diabético. Concluyendo que las personas poseían conocimientos medios de los cuidados del pie diabético, al preguntarles por su actitud, esta fue favorable ya que contraste con el nivel de comportamiento en la práctica de autocuidado, que en la mitad de la muestra fue de carácter medio, repartiendo en partes iguales la buena práctica con la escasa práctica de autocuidado (Durán, 2021, pp. 9-10).

Capítulo II

2. Marco Teórico

2.1 Fundamentos teóricos de la diabetes.

La Diabetes Mellitus (DM) es un padecimiento que se encuentra descrito desde el año 1,500 a.C. en el papiro egipcio de Smith. Se trata de un grupo de enfermedades metabólicas crónicas de alta prevalencia caracterizadas por un estado de hiperglucemia y que está ligada al proceso de envejecimiento de la población, al incremento de la obesidad y a la adopción de nuevos patrones de comportamientos, como los cambios en la dieta y la reducción de la actividad física; tiene un periodo de latencia largo con una fase preclínica que puede pasar desapercibida, por lo que es alta la posibilidad de que los pacientes sean detectados en forma tardía (Bárbara, 2018, p.15).

De acuerdo a la guía de práctica clínica sobre el tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2 en el primer nivel de atención, define a esta enfermedad crónica como un grupo heterogéneo de trastornos que se caracterizan por concentraciones elevadas de glucosa en sangre. Los factores de riesgo (FR) más importantes son el sobrepeso y obesidad, que se asocian con inactividad física y alimentación inadecuada.

Es muy importante tomar en cuenta que su evolución es silenciosa, progresiva e irreversible que requiere de un manejo con perspectiva dinámica, estructurada, integral, del equipo multidisciplinario, enfocado en el paciente; para su prevención, control, limitación del daño y rehabilitación (Guía de Práctica Clínica Tratamiento de la Diabetes Mellitus tipo 2 en el primer nivel de atención, 2018, pp.8-10).

Se considera un problema de salud pública a nivel mundial, debido al enorme aumento de las personas afectadas por diabetes mellitus tipo 2 (DM2), el desarrollo de esta enfermedad se debe a varios factores: uno de ellos es el crecimiento de la población; asimismo el envejecimiento de la población, la diabetes es más común en personas mayores; sin embargo debido a diferencias demográficas, en países ricos la diabetes predomina arriba de los 60 años y en los países en vías de desarrollo la edad está entre los 40 y 60 años.

Se estima que para el año 2030 de 6,8 millones de afectados que aproximadamente existen para el 2021 aumentará a 11,9 millones con un incremento del 175% (Organización Panamericana de la Salud, 2007, p.1).

El número de casos nuevos de diabetes en niños y adolescentes mexicanos entre 1990 y 2007 se triplicó, particularmente entre los mayores de 25 años; el grupo más afectado fue el de 15 a 19 años a partir del año 2000 y el número de casos en 2007 se cuadruplicó ya que pasó de 411 a 1770 casos en este grupo atareo (Perdigón, 2009, p.293).

La hiperglucemia, a largo plazo, puede provocar un gran daño en diversos órganos del cuerpo, llevando al desarrollo de diversas complicaciones que ponen en peligro la vida, como enfermedades cardiovasculares, neuropatía que comprometen la pérdida de extremidades especialmente las inferiores, entre otras complicaciones como la nefropatía, entre otras enfermedades que comprometen órganos importantes como los ojos llevando a retinopatías y ceguera. Por el contrario, si se logra un manejo adecuado de la diabetes mellitus, estas complicaciones se pueden retrasar o prevenir.

La diabetes mellitus tipo 2, previamente conocida como Diabetes no insulino dependiente o diabetes del adulto, representa el 90-95% de todos los casos de Diabetes. Esta forma engloba a los individuos que tienen una deficiencia de insulina relativa y que presentan resistencia periférica. Estos individuos, al menos de inicio, y muy comúnmente durante el resto de su vida, no necesitan tratamiento con insulina a menos que el médico lo indique para sobrevivir. (Federación Internacional de Diabetes, 2019, pp.80-84)

Existen diversas causas de Diabetes tipo 2, aunque no se conoce con exactitud las etiologías específicas, no ocurre una destrucción autoinmune de células beta, y los pacientes no tienen alguna de las otras causas conocidas de diabetes. La mayoría de estos pacientes presentan sobrepeso u obesidad. El exceso de peso causa por sí mismo un grado de resistencia a la insulina.

Los pacientes con Diabetes que no tienen sobrepeso u obesidad pueden tener un incremento en el porcentaje de grasa corporal distribuida predominantemente en la región abdominal llevando a un sobre esfuerzo y deterioro de las extremidades inferiores poniendo en riesgo.

Se han descrito múltiples factores de riesgo dentro de los más importantes están: La presencia de Diabetes Mellitus tipo 2 en familiares de primer grado, tener hipertensión arterial, sedentarismo, un índice de masa corporal mayor de 25, y una circunferencia de cintura de más de 102 cm en hombres y 88 en mujeres. Si las tendencias continúan en aumento, para el año 2045 existirán 22.3 millones de personas de 20 a 79 años con Diabetes Mellitus tipo 2 de acuerdo a las proyecciones elaboradas por la Federación Internacional de Diabetes (FID, 2019, pp.12-18).

Las complicaciones reportadas por diabetes pueden ser múltiples; pero el impacto beneficioso preventivo de un tratamiento adecuado como la dieta saludable, la actividad física regular, el mantenimiento de un peso corporal normal y evitar el consumo de tabaco retrasan su aparición (Organización Mundial de la Salud, 2021, p.4).

Un reto fundamental en el control de la epidemia de diabetes es la detección oportuna de la enfermedad. Según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) 2018, la mitad de la población mexicana con diabetes no había sido diagnosticada al momento de la encuesta.

La prevención secundaria de la Diabetes Mellitus pasa por la búsqueda activa de personas con riesgo de sufrir la enfermedad, basado en consenso de expertos y en evidencias como lo muestran los porcentajes presentados a nivel nacional en el 2018 donde la población de 20 años y más cuentan con sobrepeso u obesidad en un 75.2% tomando en cuenta sus antecedente familiar de diabetes en primero y segundo grado; procedencia rural con urbanización reciente; antecedente obstétrico de diabetes gestacional o hijos con peso > 4 Kg al nacimiento, enfermedad isquémica coronaria o vascular de origen aterosclerótico (ENSANUT 2018, pp.2-41).

Otro factor importante es el desarrollo a temprana edad de Hipertensión arterial; triglicéridos altos por arriba de > 150 mg/dL., colesterol HDL < 40 mg/dL. y colesterol LDL > 100mg/dL al igual que el bajo peso al nacer o macrosomía, sedentarismo (< 150 minutos de actividad física/semana), adultos con escolaridad inferior a educación primaria, enfermedades asociadas(deterioro cognitivo, déficit de audición, esquizofrenia, apnea, cánceres y esteatosis hepática) además el síndrome de ovario poli quístico clasifica como un factor importante dentro de las categorías de la diabetes mellitus y agudizan cualquiera de sus variables (Guía de diabetes tipo 2 para clínicos: recomendaciones de la Red de Grupos de Estudio de la Diabetes en Atención Primaria de la Salud, 2018, pp.11-13).

2.2 Pie Diabético

El pie diabético, se precisa como un cambio de la formación anatómica y funcional del pie; como resultado del deterioro que provoca la hiperglicemia sostenida en los diversos tejidos, que conlleva cambios neuropáticos y vasculares, asociado a un causa desencadenante, dando lugar a úlceras de diferente grado en el pie. (Guía Práctica Clínica: Prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación del pie diabético, 2020, p.11).

El tiempo medio para la curación de las úlceras del pie diabético mantienen una disposición de 12 semanas aproximadamente, ya que está sujeto a los cambios morfológicos y principalmente de autocuidado teniendo en cuenta estos puntos están ligados con un alto riesgo de amputación, se estima que la supervivencia esto enmarca un paréntesis de 5 años después de la manifestación de una úlcera en un 50% a un 60% de incidencias, el pie diabético tiene un contexto multifactorial, si bien se han logrado asemejar de manera clara estos factores de riesgo, aún no se puede atribuir cuál de estos tiene un mayor impacto en esta patología (Jeffcoate, 2018 p.645).

Existen varios sistemas de clasificación para las heridas en el pie diabético, los más relevantes son: Meggitt-Wagner, Texas, Gibbons, Forrest y Gamborg-Neilsen, Pecoraro y Reiber, Diabetic Ulcer Severity Score-duss (Puntuación de gravedad de la úlcera diabética-duss) Brodsky, Liverpool, Strauss y Aksenov, SAD, Sistema de Estadiaje Simple, Van Acker/Peter, SINBAD, DEPA, San Elián y PEDIS (González, 2012, pp.3-12).

Llegados a este punto podemos decir que la escala Meggitt-Wagner es considerada una gran herramienta para el área de enfermería ya que podemos identificar fácilmente los estadios en los cuales un paciente con pie diabético se encuentra e identificar y prevenir los principalmente los factores de riesgo que desencadenan las úlceras en un pie diabético para ello es importante conocer los estadios que esta escala demuestra.

En lo que refiere a este punto nos ayudara primordialmente a reconocer a los pacientes con el peor pronóstico para la curación y con mayor riesgo de amputación por medio de la clasificación de Meggitt-Wagner se ha utilizado ampliamente; se basa en la profundidad de la herida y la extensión del tejido necrótico. Se considera el patrón de referencia; sin embargo, su principal deficiencia es que no incluye la valoración de estado de isquemia.

Esta clasificación se enfoca en cinco grados de acuerdo al tipo de lesión que se perciba a la exploración del pie diabético y consisten en:

Grado 0: Ninguna, pie de riesgo

Características: Callos gruesos, cabezas de metatarsianos prominentes, dedos en garra, deformidades óseas

Grado I: Úlceras superficiales

Características: Destrucción del espesor total de la piel

Grado II: Úlcera profunda

Características: Penetra la piel, grasa, ligamentos pero sin afectar hueso

Grado III: Úlcera profunda más absceso

Características: Extensa y profunda, secreción, mal olor

Grado IV: Gangrena limitada

Características: Necrosis de una parte del pie o de los dedos del pie

Grado V: Gangrena extensa

Características: Todo el pie afectado, efectos sistémicos (Díaz, 2021, p.545)

2.3 Epidemiología

La DM es una enfermedad altamente prevalente a nivel mundial. Actualmente se estima que existen y se calcula que aproximadamente 500 millones de personas vivan con diabetes mellitus actualmente a nivel mundial manteniendo una prevalencia mundial de diabetes en 2019 es del 9,3 % (463 millones de personas), aumentando al 10,2 % (578 millones) en 2030 y al 10,9 % (700 millones) en 2045. La prevalencia es mayor en las zonas urbanas (10,8 %) que las zonas rurales (7,2 %), y en los países de ingresos altos (10,4 %) que los países de ingresos bajos (4,0 %). Una de cada dos (50,1%) personas que viven con diabetes no saben que tienen diabetes, se estima que la prevalencia mundial de intolerancia a la glucosa es del 7,5 % (374 millones) en 2019 y se prevé que alcance el 8,0 % (454 millones) para 2030 y el 8,6 % (548 millones) para 2045 (Pouya, 2019, pp.1-2).

En México desde la década de los 90 se ha detectado un incremento lineal en la prevalencia de esta enfermedad siendo unas de las principales causas de ceguera, insuficiencia renal crónica y amputaciones no traumáticas siendo además una de las 10 principales causas de la hospitalización en adultos y del 30% de la causas de la mortalidad general, los datos más recientes son aquellos publicados por la Encuesta Nacional de Salud 2016, donde se estima una prevalencia de 9.4% de DM tipo 2 en nuestro país (Rojas, 2018, pp.224-225).

La DM es una enfermedad crónica que debido a su fisiopatología produce complicaciones macro y micro vasculares, dentro estas se encuentra el pie diabético que se origina por neuropatía y enfermedad arterial periférica donde el síndrome de pie diabético constituye una complicación tardía de la diabetes y se relaciona con un mal manejo de la enfermedad, donde el 15% de los pacientes diabéticos desarrollen úlceras en los pies durante su vida y aproximadamente 15% de los pacientes con úlcera del pie diabético terminarán en amputación.

Los daños mencionados pueden inducir infecciones graves además de ser factores primordiales para la amputación que se lleva desde los orfejos del pie hasta la pierna; anudado a esto la amputación es traumática y significativa en el cambio de la imagen corporal del paciente así como la limitación de las funciones motrices, la interrelación social y la salud psicológica.

La frecuencia de úlceras en las extremidades inferiores a demostrado en diversos estudios epidemiológicos que las consecuencias afectan la calidad de vida y en el impacto económico, en su mayoría principalmente a los pacientes que desarrollan problemas de pie diabético a partir de la cuarta década de la vida que se incrementan con la edad en un 15% desarrollando úlceras en el pie y de éstos entre 15 y 20% sufrirá amputación, la mayoría (70-80%) precedida por úlceras crónicas; hasta dos tercios sufrirán una segunda amputación en los 12 meses posteriores a la primera reincidiendo en los primeros 3 a 5 años aumentando con la tasas de mortalidad y los costos socio sanitarios asociados a la malos hábitos de cuidado recibidos posterior a un procedimiento de amputación (Torres, 2015, pp.295-297).

2.4. Fundamentos del pie diabético.

En el año 2014 en Lima, Perú se realizó un estudio titulado “nivel de conocimiento en la prevención del pie diabético en personas con diabetes mellitus tipo 2 de un hospital de Lima, Perú 2014”, por el autor Herida Castro Almeida cuyo objetivo fue determinar el nivel de conocimientos sobre Diabetes Mellitus en pacientes con diabetes tipo 2.

Comparando y analizando el contenido de las diferentes fuentes bibliográficas, las cuales tienen por tema común el pie diabético, se plasman los puntos que se consideran más relevantes y de mayor énfasis.

- ✓ El nivel de conocimiento en la prevención del pie diabético en personas con Diabetes Mellitus tipo 2, según dimensión higiene y cuidado, Predomina el nivel de conocimiento bajo.
- ✓ El nivel de conocimiento en la prevención del pie diabético en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 en su mayoría es bajo seguido por nivel medio; comparando con el nivel de conocimiento según dimensión factor de riesgo también en su mayoría es bajo, esto dado a que las personas no están familiarizados con los diferentes factores de riesgo que existen como son: tabaquismo, alcoholismo, hipertensión, hongos en las uñas, deformidad en los dedos, grietas o fisuras en los pies, frialdad y cambio de coloración en los pies, sin embargo si conocen que una mala técnica de corte de uñas, presencia de callos, uñas encarnadas favorecen la aparición de heridas en el pie (Castro, 2015, pp.12-15).

Por otra parte Goyzueta de Tomas, Cervantes Alvino, en su investigación titulada “Nivel de autocuidado de los pies en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del hospital nacional de Sergio e. Vinales, comas 2019” coincidieron que los pacientes con diabetes mellitus tipos 2 presentan una relevancia deficiente de falta de conocimiento sobre el autocuidado de los pies, dando como resultado que una tercera parte de los pacientes reciben poca educación sobre el cuidado de los pies.

Así mismo que el personal de salud es considerado como la fuente de primera mano respecto a la información que posee y transmite para el autocuidado brindando información de calidad, es por ello que coinciden en la importancia de la valoración del nivel de información que este tipo de pacientes posee para mejorar así los estándares de calidad del nivel de información en el cuidado adecuado del pie diabético así como en enmarcar las pautas para un tratamiento oportuno y la detección eficaz (Gouyzueta, 2020, pp.8-31).

2.5 Fisiopatología.

Dentro de la neuropatía provocada por la DM el daño neurológico en estos pacientes afecta fibras motoras, sensitivas y autonómicas. La combinación de la disfunción motora y sensitiva puede causar un estrés anormal en el pie resultando en trauma. La neuropatía autonómica simpática provoca vasodilatación y disminución de la sudoración, resultando en pies tibios y muy secos que son propensos a heridas, así como a alteraciones funcionales en el flujo micro vascular (Abodón, 2009, p.64).

El pie diabético es el resultado de la interacción de factores sistémicos o predisponentes, (neuropatía, microangiopatía y macroangiopatía), estos actúan sobre factores desencadenantes que se clasifican en extrínsecos o intrínsecos. Los primeros son de tipo traumático, ya sean mecánicos, térmicos o químicos; los segundos referidos a la aparición de deformidad del pie, entre las que se encuentran: los dedos en martillo y en garra, el pie de Charcot y la limitación de la movilidad articular, que condicionan un aumento patológico de la presión plantar, con cambios en los puntos de apoyo del pie (Díaz, 2021, p.541).

Podría considerarse un verdadero síndrome, si tomamos en cuenta que en su aparición concurren diferentes cuadros patológicos inducidos principalmente por la hiperglucemia crónica. La neuropatía y la enfermedad arterial oclusiva son los principales mecanismos en la fisiopatología del pie diabético; a ellos se agrega un traumatismo continuo en un pie deformado por los cambios secundarios a la neuropatía que al final condiciona la aparición de una lesión o úlceras diabéticas que se complican por un proceso infeccioso (Abdón, 2009, p.65).

Los factores predisponentes y los desencadenantes, unidos a los agravantes como: la infección, considerada multifactorial y condicionada por la alteración de la flora microbiana; el descenso en la eficacia de los mecanismos de resistencia y la alteración de la respuesta inflamatoria, propician no solo la aparición de lesiones como las callosidades o las úlceras, sino que contribuyen a su desarrollo y perpetuación (Rodríguez, 2014, p.371).

Podría considerarse un verdadero síndrome, si tomamos en cuenta que en su aparición concurren diferentes cuadros patológicos inducidos principalmente por la hiperglucemia crónica. La neuropatía y la enfermedad arterial oclusiva son los principales mecanismos en la fisiopatología del pie diabético; a ellos se agrega un traumatismo continuo en un pie deformado por los cambios secundarios a la neuropatía que al final condiciona la aparición de una lesión o úlceras diabéticas que se complican por un proceso infeccioso.

La fisiopatología de la neuropatía diabética es multifactorial y la teoría más admitida es la microvascular, que expone que la microangiopatía induce disfunción endotelial afligiendo los axones, células de Schwann y los vasos sanguíneos perineurales de nervios y ganglios produciendo atrofia axonal en las células de los ganglios de los cordones dorsales a nivel medular y la pérdida de sus terminales nerviosas secundaria a isquemia microvascular.

Otro rasgo es la polineuropatía diabética simétrica sensitivomotora es la más común de las pruebas de la neuropatía afectando aproximadamente hasta un 50% de todos los pacientes diabéticos, los pacientes pueden sufrir síntomas sensitivos positivos o negativos, la destrucción de las fibras pequeñas no mielinizadas tipo C y mielinizadas A δ llevan a la pérdida de la sensibilidad al dolor y los pacientes pueden percibir un hormigueo, rigidez, dolor neuropático descrito como quemante, punzadas, hiperpatia e hiperalgesia que es el aumento de la sensibilidad del dolor.

Todavía cabe señalar que los síntomas habitualmente inician de forma distal a la altura de los ортеjos y a la larga pueden avanzar proximalmente hasta tener una distribución completa de la extremidad, el padecimiento neuropático establece que hasta el 25% de los pacientes busquen atención médica oportuna pero el 22% en estos casos acude de forma tardía cuando el dolor es intolerable a la manipulación para valorar adecuadamente la intensidad del dolor y la estructura del daño (Díaz, 2021, pp.542-545).

Hay que mencionar que otro aspecto importante es la neuropatía motora por la afección de las fibras mielinizadas tipo A causa pérdida de la propiocepción, presión, sensibilidad vibratoria e inestabilidad a la marcha ocasionando atrofia de los músculos interóseos originando contractura y anormalidad de los dedos del pie (dedos en garra), alterando los puntos normales de descarga plantar, lo que lleva a hiperqueratosis; las cuales, por el traumatismo continuo, sufren lesiones subepidérmicas formando hematomas y posteriormente ulceración.

Dado que el diagnóstico es de exclusión hay que prescindir de otras causas de neuropatía, en la exploración física se puede hacer uso de un microfilamento de 10 g (Semmes-Weinstein) para evaluar la sensibilidad vibratoria así como un diapasón graduado de 128 Hz; para observar la detección de cambios de temperatura y el reflejo aquileo de esta manera la ausencia de sensación al monofilamento indica pérdida de la sensación protector, esta prueba del monofilamento detecta principalmente neuropatía avanzadas y tiene sensibilidad del 66 al 91% y especificidad del 34 al 86%, una revisión sistemática encontró que este último podría no ser una buena herramienta para descartar neuropatía diabética debido a su baja especificidad cuando se compara con la electromiografía utilizado específicamente para detectar el estado actual de los músculos y las células nerviosas.

No obstante se ha determinado que el monofilamento de 1 g pudiera ser mejor la mejor opción para el diagnóstico oportuno del desarrollo de la neuropatía diabética, donde los indicadores de valor van de 6 de 10 puntos se considerando un riesgo para la aparición de úlceras y la electromiografía se considera el patrón de referencia para el diagnóstico de la neuropatía (GPC, 2008, pp.16-19).

Asimismo, la determinación para la limitación de daño respecto a la enfermedad arterial periférica es 2 a 4 veces más frecuente en pacientes con diabetes tipo 2 que en la población general y las lesiones ateroscleróticas tienden a tener una afección arterial multisegmentaria en comparación con población no diabética.

Además hay que señalar que la isquemia es uno de los principales predictores de curación de las úlceras y de amputación dada a la disminución del flujo sanguíneo secundaria a alteraciones endoteliales de origen principalmente aterosclerótico, así como al efecto de la resistencia a la insulina, la glucotoxicidad, estrés oxidativo y glicación de proteínas.

Hay evidencia que muestra la manifestación más frecuente de los principales hallazgos en la exploración que sugieren isquemia son la palidez a la elevación de la extremidad, rubor al declive y retardo en el llenado capilar, la palpación de los pulsos es importante. Sin embargo, esta exploración no suele ser confiable porque puede variar significativamente debido a las condiciones de la exploración, cambios en la anatomía y, sobre todo, a la experiencia del explorador. Por tanto, la exploración de los pulsos no es reproducible (sobre todo el pulso pedio) esta puede variar entre el índice de tobillo-brazo (ITB) es la herramienta más ampliamente usada y validada para la detección y Estadificación de la gravedad de la enfermedad arterial periférica, el (ITB) es un método simple y no invasivo que se obtiene dividiendo las presiones sistólicas más altas de cada pierna entre la presión arterial sistólica más alta de los brazos.

Por otro rasgo importante son las úlceras neuropáticas se manifiestan en sitios de presión continua y las plantares son las más frecuentes, así como las que mayor recurrencia tienen en la zona plantar , en la cabeza del primer metatarsiano; las úlceras en la región dorsal o en las puntas de los dedos de los pies ocurren debido a la deformidad y a lesiones pre o posulcerosas completamente epitelizadas heridas superficiales que no afecta el tendón, la cápsula o el hueso infectando y provocando una isquemia.

Es importante identificar las características de un componente isquémico podemos apoyarnos del Sistema de clasificación de heridas de la Universidad de Texas (TEXAS) permite clasificar las heridas de acuerdo con la profundidad y la existencia o ausencia de infección o isquemia, Estas clasificación ha comprobado que es superior en cuanto a la predicción de amputación (Díaz, 2021, pp.544-545).

Por otro lado la neuroartropatía de Charcot es una enfermedad gradual que se determina por un proceso inflamatorio, no infeccioso, que destruye el pie y el tobillo su fisiopatología implica el daño producido por la polineuropatía y la microangiopatía relacionada con un microtrauma continuo, lo que determina alteraciones del flujo sanguíneo, liberación de citocinas inflamatorias, osteopenia, deformidades y subluxaciones, fracturas con alteraciones de la reabsorción y reparación que origina uniones hipertróficas y, en general, cambios de la estructura del pie que causan desequilibrio y imperfecciones del medio pie en botón y colapso de los arcos.

El diagnóstico es clínico y, aunque la evolución puede ser aguda y el paciente experimenta deterioro de la sensibilidad, aumento de la temperatura, edema e inflamación alrededor de la articulación, muchas veces el eritema es indoloro a la palpación, pero resalta el aumento de la temperatura, confundiéndose muchas veces con procesos infecciosos, como la erisipela para su adecuado diagnóstico puede apoyarse con estudios de imagen, como las radiografías simples o resonancia magnética, así como técnicas de imagen nuclear (Díaz, 2021, pp.546-547).

2.6 Detección oportuna

La prevención, detección oportuna y educación al paciente y a sus familiares o cuidadores brinda la posibilidad de reducir el desarrollo de úlceras y amputaciones, así como de mantener la calidad de vida, funcionalidad y productividad de acuerdo a la edad de cada paciente. Las úlceras por pie diabético podrían prevenirse con una detección adecuada de factores de riesgo, clasificación y aplicación de medidas de prevención.

Existen 5 elementos sobre los cuales, podemos basar la prevención de pie diabético en una persona con diabetes:

1. Identificación de los factores de riesgo y exploración periódica del pie de riesgo.
2. Identificación del pie de riesgo.
3. Formación del paciente, de su familia y, de los profesionales en salud.
4. Calzado adecuado.
5. Tratamiento de patologías no ulcerosas (intervención antes de que se presente una úlcera) (GPC, 2020, p.12).

2.7 Factores de riesgo

Elementos relacionados con el aumento en el riesgo de desarrollo de pie Diabético

Dichos factores de riesgo se clasifican en:

- Generales: que se caracterizan por mal control glucémico (hiperglucemia persistente o hemoglobina glucosilada >7%), Tabaquismo, Sedentarismo, Tiempo de evolución de la diabetes mellitus >5 años, Enfermedad vascular periférica, Ceguera o pérdida visual, Enfermedad renal crónica, Edad >40 años.
- Locales: Deformidad estructural del pie, Trauma y uso de zapatos inapropiados, Hiperqueratosis (callosidades), Historia previa de ulceración o amputación, Presión elevada o prolongada del pie, Movilidad articular limitada (GPC, 2020, pp.13-14).

2.8 Consecuencias del pie diabético

Para entender mejor el por qué los pies de los pacientes con diabetes son propensos a sufrir daños o complicaciones, primero comprenderemos la historia natural de la diabetes en las extremidades inferiores. Existe un trastorno de los pies provocado por el daño de las arterias periféricas que irrigan el pie y daño de los nervios periféricos e infecciones. El pie del paciente diabético es muy sensible a cualquier forma de traumatismo, y el talón y las prominencias óseas resultan especialmente vulnerables.

Los daños a los nervios periféricos de las extremidades provocan trastornos sensoriales, úlceras de la planta del pie y atrofiaciones musculares. En los pacientes diabéticos es frecuente que las lesiones propias del denominado pie diabético trascurren sin dolor, debido a lo cual se suele agravar la lesión antes que el paciente solicite ayuda especializada.

En este proyecto de investigación se hace mención de manera general y a grandes rasgos de algunas de las posibles consecuencias que enfrentan los pacientes con diabetes mellitus que no llevan un control de su salud.

Síndrome del dedo azul

El síndrome (o signo) del dedo azul (SDA) es la manifestación cutánea de un gran número de enfermedades que producen un compromiso isquémico agudo o subagudo en uno o más dedos. La causa más frecuente del SDA es la disminución del flujo arterial por el compromiso u oclusión de pequeños vasos periféricos, conservándose los pulsos distales palpables. La disminución del flujo arterial puede producirse por diferentes mecanismos patogénicos incluyendo la trombosis, la embolia, la vasoconstricción severa o la afección inflamatoria o no inflamatoria de la pared vascular. El dedo que sufre la isquemia adquiere un tono azul o violáceo, lo que da nombre al síndrome, y puede llegar a presentar fenómenos de necrosis.

El SDA puede afectar a un solo dedo, aunque con mayor frecuencia afecta a varios. Se pueden afectar tantos los dedos de la mano como los del pie y puede ser bilateral. La isquemia provoca dolor y un cambio de coloración en el dedo afecto que adquiere un tono azul o violáceo, lo que da nombre al síndrome. Una vez instaurada la isquemia se puede desarrollar ulceración, pérdida de tejido, infección y gangrena, siendo necesaria en ocasiones la amputación.

Ulceración.

El pie diabético presenta una alteración anatómica o funcional, determinada por anomalías neurológicas y/o diversos grados de enfermedad vascular periférica, que le confiere una mayor susceptibilidad a presentar infección, ulceración y/o destrucción de tejidos profundos.

Las úlceras del pie diabético es el principal factor de riesgo para las amputaciones no traumático en personas con diabetes. Se estima que aproximadamente el 3-4% de los diabéticos presenta actualmente alguna úlcera y el 25% de los pacientes con esta enfermedad desarrollará úlceras en sus pies en algún momento de su vida.

El riesgo de amputación aumenta 8 veces una vez que se presenta una úlcera y se estima que éste es 15 veces mayor en pacientes diabéticos comparado con personas sanas. La mortalidad a 5 años de pacientes con amputaciones mayores varía de 39% a 80% por lo tanto, el salvataje del pie diabético es importante debido a que reduce el impacto económico, mejora la calidad de vida y aumenta la sobrevivencia de los pacientes.

Una de las principales consecuencias para que la ulceración aparezca en los pies de los pacientes con diabetes mellitus aparezca es la neuropatía periférica, que a su vez se divide en neuropatía sensorial y neuropatía motora. La neuropatía periférica es la forma más frecuente de neuropatía diabética. Primero afecta los pies y las piernas, y luego las manos y los brazos.

La neuropatía periférica puede causar problemas en los pies que ocasionan ampollas y llagas (ulceraciones). Si la neuropatía periférica hace que la persona pierda sensibilidad en los pies, es posible que no note la presión o las lesiones que resultan en ampollas y llagas. La diabetes puede hacer que estas heridas sean difíciles de curar y puede aumentar la probabilidad de que se presenten infecciones. Estas llagas e infecciones pueden ocasionar la pérdida de un dedo del pie, de todo el pie o de una parte de la pierna.

Infecciones

La infección supone una amenaza para el pie diabético, ya que los pacientes de alto riesgo están inmunocomprometidos, mientras que aquellos con un mal control metabólico presentan una función leucocitaria afectada. En la mayoría de los casos que acaban en una amputación mayor hay infección. Todo pie diabético debe ser examinado para valorar la presencia de infección.

Los estafilococos y los estreptococos son los patógenos más habituales, aunque pueden observarse organismos anaeróbicos y gramnegativos y la infección suele ser poli microbiana. Se aumenta la carga bacteriana, puede producirse un incremento en el exudado la medida que se desarrolla la infección clínica.

Los signos de inflamación e infección están ausentes o aparecen reducidos en muchos pacientes diabéticos, por ejemplo, en los que carecen de la sensación de dolor protector o tienen un malo riego sanguíneo en el pie, y pueden quedar ocultos en pacientes con una neuropatía anatómica grave.

Las infecciones que no amenazan a la extremidad pueden proceder de pequeñas heridas de punción, arañazos, traumatismos en las uñas o fisuras en los talones. Se puede utilizar antimicrobianos tópicos para reducir la carga bacteriana en infecciones superficiales. En cualquier caso y ante el diagnóstico de una infección, aunque sea leve debe indicarse el uso de antibióticos en un primer momento de forma empírica y después guiada por el resultado de un cultivo de tejido.

Las infecciones del pie diabético que representan una amenaza para la extremidad pueden presentar celulitis que se extiende 2 cm más allá del borde de la herida, con signos básicos de infección como fiebre, edema, linfangitis, hiperglucemia, leucocitosis, y/o isquemia.

Una úlcera que afecta al hueso o la articulación es un importante factor de predicción de osteomielitis. Dado que los diabéticos con infección relativamente grave quizá no presenten necesariamente estos signos y síntomas, es importante revisar la valoración clínica al completo para orientar la elección del tratamiento adecuado.

Un paciente que presente gangrena húmeda, abscesos profundos y celulitis avanzada requiere hospitalización para tratar la infección así como las secuelas sistémicas. Los pacientes con estado vascular deficiente y una infección profunda pueden requerir cirugía vascular y pasar por una consulta de enfermedades infecciosas. La infección poli microbiana es más que probable en pacientes diabéticos con úlceras en el pie, con diversos cocos gramnegativos y con predominio de organismos anaeróbicos.

Gangrena.

La gangrena es la muerte de tejido corporal como consecuencia de la falta de irrigación sanguínea o a una infección bacteriana grave. Por lo general, la gangrena afecta los brazos y las piernas, incluso los dedos, pero también puede ocurrir en los músculos y en los órganos internos, como la vesícula biliar

En las extremidades inferiores de los pacientes con lesiones arteriales, especialmente los diabéticos, se desarrolla con relativa frecuencia una trombosis y la consiguiente necrosis isquémica o gangrenosa. Si no se produce una sobreinfección del tejido necrótico, la isquemia, la deshidratación del tejido y la coagulación de las proteínas estructurales producen una desecación de la extremidad, que se conoce como “gangrena seca”; si se sobreañade una infección, el tejido sufre una necrosis de tipo colicuativo, lo que se denomina “gangrena húmeda”.

La gangrena gaseosa es una gangrena húmeda en la que la infección la provocan gérmenes anaerobios, que liberan toxinas, las cuales condicionan una proteólisis de los tejidos. Ésta facilita la rápida progresión de la necrosis, que se hace patente en el edema, la crepitación de los tejidos por acumulación de bullas de gas y la fermentación de azúcares tisulares por las toxinas bacterianas. La sub clasificación de la gangrena en dos grupos localizada (generalmente en el talón, los dedos o las zonas distales del pie) y extensa, se debe a las diferentes repercusiones en cuanto a tratamiento y pronóstico. Así, en el grado IV se puede valorar la posibilidad de un tratamiento quirúrgico, mientras que en el grado V existe un aumento de la posibilidad de sufrir una amputación y de la mortalidad asociada.

Amputación.

Perder un dedo, un pie o una pierna es uno de los mayores temores entre las personas con diabetes, una enfermedad que, según estadísticas del INEGI, afecta a más del 10% de la población en México, estas muestran una tendencia al alza.

De acuerdo con la recién publicada Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018-2019, realizada por el Instituto Nacional de Salud Pública y el INEGI, el índice de amputaciones en miembros inferiores por pie diabético creció hasta en 7% en 2018 con respecto a 2012.

De hecho, se estima que el 80% de las amputaciones de dedos, pies o piernas en México son provocadas por la diabetes mellitus. Las estadísticas nacionales indican que hubo un incremento significativo en la prevalencia de úlceras y amputaciones, que son las principales causas de hospitalización entre las personas con diabetes”, afirma Héctor Infanzón, nutriólogo y educador de la Federación Mexicana de Diabetes. Se estima que una persona amputada por pie diabético tiene 75% de probabilidades de fallecer en un periodo de cinco años. Esto se debe, dice el experto, a que la amputación baja la calidad de vida de las personas, ya sea por gastos médicos excesivos o por una evolución natural de la enfermedad.

Aunque no existen estadísticas oficiales sobre cuántos amputados viven en el país, la Academia Nacional de Medicina estima que hay cerca 900 mil. Según la Secretaría de Salud, la diabetes es la segunda causa de muerte en el país, sólo después de las enfermedades cardiovasculares. Se calcula que el 15.7% de los fallecimientos por problemas de salud se deben a consecuencias derivadas de esta enfermedad (Flores, 2020, pp.1-2).

Capítulo III

3. La calidad del autocuidado

3.1 Fundamentos del autocuidado.

En este capítulo transversalizaremos el autocuidado con la Teoría General del Autocuidado de Dorothea Orem, proporcionando bases fundamentales sobre el autocuidado. Puesto que es imperante que el ser humano comience a identificar adecuadamente sus necesidades y el déficit de sus tratamientos.

Dorothea E. Orem presenta su teoría del déficit de autocuidado como una teoría general compuesta por tres teorías relacionadas entre sí: Teoría de autocuidado, teoría del déficit autocuidado y la teoría de los sistemas de Enfermería.

El autocuidado es una función humana reguladora que debe aplicar cada individuo de forma deliberada con el fin de mantener su vida y su estado de salud, desarrollo y bienestar, por tanto es un sistema de acción. La elaboración de los conceptos de autocuidado, necesidad de autocuidado, y actividad de autocuidado conforman los fundamentos que permiten entender las necesidades y las limitaciones de acción de las personas que pueden beneficiarse de la enfermería. Como función reguladora del hombre, el autocuidado es diferente de otros tipos de regulación del funcionamiento y el desarrollo humano.

El autocuidado debe aprenderse y aplicarse de forma deliberada y continúa en el tiempo, siempre en correspondencia con las necesidades de regulación que tienen los individuos en sus etapas de crecimiento y desarrollo, estados de salud, características sanitarias o fases de desarrollos específicas, factores del entorno.

Esta teoría sugiere que la enfermería es una acción humana articulada en sistemas de acción formados (diseñados y producidos) por enfermeras a través del ejercicio de ser una actividad profesional ante personas con limitaciones de la salud o relacionadas con ella, que plantean problemas de autocuidado o de cuidado dependiente (Naranjo, 2017, pp.2-5)

3. 2 La higiene y cuidado personal

La Organización Mundial de la Salud (OMS), define a la higiene como el conjunto de conocimientos y técnicas que aplican los individuos para el control de los factores que ejercen o pueden ejercer efectos nocivos sobre su salud. A través de los siglos, el ser humano ha valorado e interpretado las normas y los hábitos de vida según la época y el régimen social; se refiere a las prácticas de limpieza y aseo personal, de hogares y de espacios públicos. La higiene es importante en la vida de los seres humanos ya que su ausencia acarrea consecuencias negativas para la salud del organismo y la sociedad en su conjunto.

Alguna de las recomendaciones para una óptima higiene en el paciente diabético es:

- Utilizar agua templada (36°-37°).
- Utilizar un jabón neutro.
- Evitar el uso de cepillos o manoplas de crin u otros productos irritantes o ásperos.
- Debe lavarse todo el pie, sin olvidar las zonas de la planta y entre los dedos.
- Cambiarse diariamente los calcetines o medias.
- Estos deben ser suaves, preferiblemente de algodón, hilo o lana, sin costuras ni dobleces.
- Realizar un buen secado:
- Secar bien los pies, insistiendo entre los dedos, utilizando una toalla suave, evitando la fricción excesiva.
- Hay que tener en cuenta que los pies húmedos son la causa de maceraciones de la piel y fuente de posibles infecciones.

- Realizar una buena hidratación:
 - Hay que hidratar la piel utilizando cremas hidratantes a base de lanolina, aplicando siempre una capa fina y realizando posteriormente un masaje en la planta, el dorso y toda la pierna, hasta la rodilla. No conviene aplicar la crema entre los dedos.
 - Nunca utilizar polvos de talco o productos similares, ya que esto favorecería la maceración de la piel (OMS, 2021, pp.13-15).

3.3 Cuidado bucal

Para ayudar a prevenir el daño en los dientes y las encías, toma el cuidado dental y de la diabetes con seriedad deberás:

- Control de la diabetes. Controla tu nivel de azúcar en la sangre y sigue las indicaciones de tu médico para mantener tu nivel de azúcar en sangre dentro del rango objetivo. Cuanto mejor se controle los niveles de glucosa en la sangre, menor será la probabilidad de que desarrolles gingivitis y otros problemas dentales.
- Cepillado de los dientes al menos dos veces por día. El cepillado de dientes por la mañana, por la noche e, idealmente, después de las comidas y los refrigerios. Utiliza un cepillo de dientes de cerdas suaves y pasta dental con flúor. Se debe evitar cepillar con fuerza o demasiada energía, ya que esto puede irritar tus encías.
- Uso de hilo dental por lo menos una vez al día. Usar hilo dental ayuda a remover la placa entre los dientes y debajo de la línea de la encía. Si hay problemas para pasarte el hilo dental por los dientes, usa la variedad encerada. Si te resulta difícil manipular el hilo dental, usa un soporte para hilo dental.
- Cuidado de las encías para detectar signos tempranos de enfermedades de las encías. Informa a tu dentista cualquier signo de enfermedades de las encías, incluido el enrojecimiento, la inflamación y el sangrado de las encías.

- También menciona cualquier otro signo o síntoma, como boca seca, dientes flojos o dolor en la boca.
- No fumar. Fumar aumenta el riesgo de que se presenten complicaciones serias de la diabetes, incluyendo la enfermedad de las encías y, en última instancia, la pérdida de los dientes. Si fumas, pídele consejo a tu médico para que te ayude a dejar de fumar.

3.4 Cuidado de las uñas

- Las uñas demasiado largas, demasiado cortas o mal cortadas, pueden dar problemas y ser causa de infección.
- El mejor momento para cortarlas es después del lavado de los pies, cuando están más blandas. Cortarlas horizontalmente, dejando rectos los bordes y limando las puntas con una lima de cartón, si es preciso.
- No se deben cortar demasiado, tiene que sobresalir la lámina ungueal, al menos 1 milímetro por delante del pulpejo del dedo.
- No utilizar nunca: tijeras con punta, alicates de manicura, hojas de afeitar, limas metálicas, etc.

Los problemas más comunes que pueden causar infecciones en una persona diabética. En este caso, como se está hablando del tema de pie diabético, haremos mención en un listado de las lesiones más comunes que surgen en los pies de las personas con diabetes:

- Las uñas encarnadas: cuando la punta o la parte lateral de la uña se clava en la piel y crece por haberla cortado incorrectamente.
- Las verrugas plantares, causadas por acción de algunos virus. - Las ampollas: que aparecen cuando los zapatos ejercen demasiada presión en un punto o no se utilizan calcetines.

- Los callos y callosidades: son capas gruesas de piel que aparecen, por fricción o por presión continuada en un mismo punto.
- Los juanetes: cuando el dedo gordo del pie está inclinado hacia los otros dedos. Los juanetes son más frecuentes en algunas familias. Los zapatos cortos favorecen su aparición.
- Los dedos en martillo: cuando un músculo del pie se debilita. Los zapatos demasiado pequeños (cortos) también pueden causar el dedo en martillo.
- Pie de atleta: lo provoca un hongo que hace que la piel se ponga roja y se agriete.

3.5 La alimentación

La alimentación es la ingesta de alimentos por parte de los organismos para conseguir los nutrientes necesarios y así con esto obtener las energías y lograr un desarrollo equilibrado. La alimentación es la acción y efecto de alimentar o alimentarse, es decir, es un proceso mediante al cual los seres vivos consumen diferentes tipos de alimentos para obtener de estos los nutrientes necesarios para sobrevivir y realizar todas las actividades necesarias del día a día.

Por una parte, tiene un papel importantísimo en la socialización del ser humano y su relación con el medio que le rodea. Por otra, es el proceso por el cual obtenemos los nutrientes que nuestro cuerpo necesita para vivir. Los nutrientes son las sustancias químicas contenidas en los alimentos que el cuerpo descompone, transforma y utiliza para obtener energía y materia para que las células lleven a cabo sus funciones correctamente.

Algunos de los nutrientes que necesitamos para vivir podemos fabricarlos a partir de otros que obtenemos de lo que comemos. Otros, sin embargo, no podemos fabricarlos y debemos ingerirlos en la dieta.

Éstos últimos se llaman nutrientes esenciales. En cada alimento predominan uno o varios nutrientes lo que nos permite clasificarlos en 6 grupos diferentes:

- Cereales, patatas, azúcar.
- Alimentos grasos y aceites.
- Carnes, huevos, pescados, legumbres y frutos secos.
- Leche y derivados.
- Verduras y hortalizas.
- Frutas y derivados.

Sin embargo, debemos tener en cuenta que un paciente con diabetes debe tener más cuidado con su alimentación, ya que si excede los niveles de azúcar puede traerle consecuencias considerables. La alimentación en el paciente con diabetes constituye uno de los pilares fundamentales para el control de la enfermedad; una dieta saludable, complementada con el tratamiento farmacológico (antidiabéticos orales y/o insulina dependiendo del tipo de paciente) y hábitos de vida adecuados como el abandono del tabaco o la realización de actividad física, nos ayudan a controlar la glucemia en sangre y prevenir o ralentizar la evolución de las complicaciones asociadas a la diabetes.

Gracias a los alimentos que ingerimos, nuestro organismo recibe las sustancias imprescindibles para su funcionamiento. Además de las vitaminas, minerales y agua, existen otros 3 grupos donde clasificamos los nutrientes:

- Hidratos de carbono: verduras, frutas, hortalizas que deben ser los hidratos que consumamos en más cantidad y diariamente, las legumbres, el pan, pasta, arroz y otros cereales, con un consumo más limitado, y azúcares, bollería, dulces en general que deben evitarse y consumirse de manera muy excepcional.
- Proteínas: carne, pescado, huevos.
- Grasas: aceite de oliva, quesos, mantequilla.

La dieta ideal del paciente diabético es una dieta saludable, con las mismas recomendaciones generales que para toda la población salvo leves detalles. Siempre debemos tener en cuenta que la composición y calorías de la dieta varían de un individuo a otro; por ello se valorará el peso y talla del paciente, edad y sexo, así como la actividad física que desarrolle a lo largo del día. Así mismo, todos los grupos de alimentos (hidratos de carbono, proteínas y grasas) deben aparecer en una dieta equilibrada, ya que no existe ningún alimento que de manera única pueda suplir todas nuestras necesidades nutricionales.

3.6 Actividad física.

El ejercicio físico constituye uno de los pilares fundamentales en el tratamiento de la diabetes, junto con la alimentación, el tratamiento farmacológico y la educación sanitaria. El deporte es una actividad muy recomendable para todos, pero es especialmente útil para las personas con diabetes. Ahora bien, debe realizarse de forma controlada, prestando especial atención en los momentos de complicaciones o descontrol de la enfermedad.

El deporte es fundamental en el tratamiento integral de la diabetes, pero hay que estar prevenidos ante los posibles riesgos que pueda acarrear la práctica del ejercicio físico para tratar de evitarlos y, si se producen, solucionarlos con las menores repercusiones posibles. Es necesario controlar todos los factores que pueden influir sobre la glucemia (especialmente la dieta y la medicación) y adaptarlos a la actividad física que va a realizarse. De este modo, se puede reducir el riesgo de sufrir descompensaciones de la diabetes.

¿Qué ocurre mientras una persona con diabetes realiza ejercicio?

Durante la práctica del ejercicio físico se produce un aumento del consumo del combustible por parte del músculo. En los primeros 30 minutos, el músculo utiliza la glucosa de sus propios depósitos, pero cuando éstos se agotan tiene que consumir glucosa de la sangre.

Consecuentemente, se establece un suministro continuo desde el hígado, que también produce glucosa, hasta la sangre y de la sangre al músculo. Si el ejercicio se prolonga y no existe más glucosa que utilizar, se obtiene combustible de las grasas.

¿Qué beneficios aporta el ejercicio a la persona con diabetes?

El ejercicio físico contribuye a mejorar la salud y a prevenir enfermedades. Estas ventajas son especialmente importantes para aquellas personas con diabetes. Algunos beneficios de la actividad física son:

- Ayuda a mejorar el control de la diabetes.
- Favorece la pérdida de peso, debido al consumo de grasas por parte del músculo en actividad. Mejora la elasticidad muscular.
- Reduce la incidencia de enfermedades cardiovasculares.
- Proporciona una reducción de la dosis de insulina si la práctica deportiva es regular.
- Tiene evidentes beneficios psíquicos, haciendo que la persona se sienta mejor.

¿Qué ejercicios son los más recomendables?

Caminar o correr de forma suave unos 30-40 minutos, al menos 3 días por semana, sin realizar cambios de ritmo bruscos, es uno de los ejercicios más recomendables para la mayoría de las personas con diabetes.

Los ejercicios que requieren de un esfuerzo sostenido utilizan preferentemente el metabolismo aeróbico. Estos ejercicios son más adecuados ya que no requieren un consumo brusco de energía (glucosa). Algunos ejemplos serían el atletismo, ciclismo, natación, fútbol, tenis, golf, montañismo, etc.

Sin embargo, los ejercicios de corta duración, como culturismo o pruebas de velocidad, ocasionan que el consumo de glucosa sea menor que la producción de insulina. Además, aumentan la secreción de hormonas de contra regulación, como el glucagón o las catecolaminas, y provocan una mayor producción de glucosa por el hígado. Por tanto, este tipo de ejercicios tiende a producir un aumento de la glucemia.

3.7 Autocuidado, Elemento Esencial en la Práctica de Enfermería.

El papel que ocupa actualmente la enfermería en las disciplinas del área de la salud y en la sociedad, está determinado por su trayectoria y quehacer en el transcurso del tiempo, influenciado por una serie de hechos y circunstancias que han definido su actuar y su función social. La enfermería nació con el hombre, por la necesidad de proveer el cuidado a la familia y posteriormente a las personas que requieren de un cuidado especializado. El autocuidado se define como las acciones que asumen las personas en beneficio de su propia salud, sin supervisión médica formal, son las prácticas de personas y familias a través de las cuales se promueven conductas positivas de salud para prevenir enfermedades.

Es una conducta que aparece en situaciones concretas de la vida, y que el individuo dirige hacia sí mismo o hacia el entorno para regular los factores que afectan a su propio desarrollo y actividad en beneficio de la vida, salud y bienestar. Pero ello requiere de conocimiento, habilidad y motivación, que se pueden desarrollar a lo largo de la vida y con el apoyo del personal de salud, es decir la actividad de Autocuidado definida como la compleja habilidad adquirida por las personas maduras, o que están madurando, que les permite conocer y cubrir sus necesidades continuas con acciones deliberadas e intencionadas, para regular su propio funcionamiento y desarrollo humano.

Los factores son condiciones internas y externas de la persona que afectan, a la cantidad y calidad de cuidados que requiere la persona y las manifestaciones de los requerimientos y la capacidad de autocuidado, entre los que se encuentran: la edad, el sistema familiar, el género, patrón de vida, estado de salud (físico y psicológico) y estado de desarrollo, además se requiere precisar que toda acción de Autocuidado debe ser razonada e intencionada para ser realizada y contar con los recursos requeridos para ello. Es así como las personas aprenden y desarrollan prácticas de autocuidado que se transforman en hábitos, que contribuyen a la salud y el bienestar. Todas estas actividades son mediadas por la voluntad, son actos deliberados y racionales.

En su teoría Orem menciona que para realizar la práctica el autocuidado de la persona sana o enferma, es necesario considerar tres condiciones básicas, que pueden determinar las necesidades de autocuidado para la salud: la Universalidad, el autocuidado de la salud es común a todas las personas; el Desarrollo, el autocuidado se comprende como prevención en salud y debe darse a lo largo de la vida; la Desviación de la salud, el autocuidado puede verse afectado por el propio estado de salud de la persona. Lo anterior motiva a reflexionar sobre el desarrollo de la práctica profesional, considerando que va más allá de una actuación puramente basada en la atención en salud, no debe limitarse a la prescripción médica o la prestación de cuidados sanitarios, implica la puesta en marcha de procesos con carácter interpersonal. El profesional de la salud tiene que empatizar y comunicarse de forma abierta, abrirse al trabajo en equipo con el resto de profesionales que intervienen en los procesos de atención en salud.

Así, el Autocuidado es un elemento esencial para la práctica de enfermería, desarrollado por la misma enfermera para posteriormente promoverlo en las personas sujetos de su atención. Pues al aplicarlo en pacientes es necesario tomar en cuenta las condiciones en las que vive la persona y su contexto. A lo largo de la historia, la enfermería ha enseñado a las personas a cuidarse a sí mismas, modelo que hoy denominamos enfermería para el autocuidado, dada la influencia del trabajo realizado por Dorothea Orem, quien justifica la participación profesional de la enfermería en situaciones en que la persona no puede cuidar su salud por sí misma, o no está motivada para hacerlo. Para Orem, el autocuidado es una función regulatoria que los individuos llevan a cabo deliberadamente para cubrir requerimientos vitales, mantener su desarrollo y funcionar integralmente.

El autocuidado va encaminado a modificar las conductas no saludables en saludables, que incluye incrementar el conocimiento, adquirir habilidad y sobre todo tener motivación para el autocuidado, esto incluye también mejorar el ambiente en el que se desenvuelve la persona. Debemos asegurarnos de que nuestras expectativas como enfermeras sean razonables atendiendo a las características de cada persona (Sillas, 2011, pp.67-69).

Capítulo IV

4. Metodología

De acuerdo a los lineamientos en materia de investigación científica que establece la Universidad de Sotavento de la Ciudad de Orizaba, se eligió la línea de investigación: Calidad del cuidado en enfermería, con la temática: Estilo de vida.

4.1 Enfoque de la investigación

Es de enfoque cualitativo, observacional, descriptivo y transversal dado que asume una realidad subjetiva, dinámica y compuesta por multiplicidad de contextos.

4.2 Tipo de estudio

Investigación de tipo no experimental, transversal y descriptivo, debido a que solo se pretende observar, medir y evaluar las variables más relevantes relacionadas con el conocimiento sobre la enfermedad, complicaciones y el autocuidado de pacientes con DM2.

4.3 Diseño de la investigación

Para esta investigación se eligió el diseño no experimental que de acuerdo a Hernández et, Al. el cual define a la palabra diseño como plan o estrategia que se desarrolla para obtener la información que se requiere en una investigación y responder al planteamiento.

El diseño no experimental podría definirse como la investigación que se realiza sin manipular deliberadamente variables. Es decir, se trata de estudios en los que no hacemos variar en forma intencional las variables independientes para ver su efecto sobre otras variables. Lo que hacemos en la investigación no experimental es observar fenómenos tal como se dan en su contexto natural, para analizarlos.

Es decir, en una investigación no experimental los estudios que se realizan sin la manipulación deliberada de variables y en los que sólo se observan los fenómenos en su ambiente natural para analizarlos.

4.4 Universo y muestra

Universo: La presente investigación se realizó en una clínica de pie diabético en Coscomatepec; Veracruz, la población total es de 2000 pacientes y consta principalmente de pacientes con diabetes mellitus tipo II, quienes en su mayoría se les adjunta a su patología base factores de riesgo de pie diabético así como una población con un déficit de autocuidado razonable al medio donde se desarrollan entre otros factores y aspectos sociodemográficos, es por ello que reciben atención recuperativa, de tratamiento oportuno, tratamiento curativo y rehabilitación.

4.5 Muestreo

De tipo no probabilístico a conveniencia donde se tomaran en cuenta principalmente los criterios de inclusión y exclusión que a continuación se describen.

4.6 Criterios de selección de la muestra

Criterios de inclusión:

- Pacientes con DM. Que asisten a consulta a la clínica de pie diabético en Coscomatepec; Veracruz.
- Con diagnóstico de Pie Diabético
- Sin rango de edad.
- De sexo, religión o nivel socioeconómico indistinto.
- Que contesten la encuesta en su totalidad.
- Que no tengan inconveniente para responder adecuadamente.

Criterios de exclusión:

- Pacientes con DM, pero que no presenten dx pie diabético.
- Todo paciente que durante el proceso de evaluación sufrió una amputación o se encuentra indispuerto (a) para responder.
- Pacientes que no cumplan con alguno de los criterios anteriormente mencionados.

Criterios De Eliminación:

- Todo paciente que durante el proceso de evaluación fallezca.
- Encuestas que no hayan sido respondidas de acuerdo a lo solicitado
- Encuestas que se encuentren incompletas

4.7 Determinación de variables.

Variable independiente:

Nivel de Conocimientos sobre diabetes mellitus tipo 2

Definición conceptual: El conocimiento es la habilidad que tiene el ser humano de adquirir información a través de la vida y utilizarlo en determinado momento o situación que se presente.

Variable dependiente:

Prácticas de Autocuidado del paciente con diabetes mellitus tipo 2

Definición conceptual. El Autocuidado se define como las acciones que asumen las personas en beneficio de su propia salud, sin supervisión médica formal, son las prácticas de personas y familias a través de las cuales se promueven conductas positivas de salud para prevenir enfermedades.

4.8 Operacionalización de las variables.

Variable	Definición Operacional	Dimensiones	Escala De Medición
Nivel de Conocimiento sobre DM tipo 2	Conjunto de saberes adquiridos sobre la enfermedad, complicaciones, tratamiento, dieta, ejercicio y cuidados de los pies por los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2	Nivel de conocimiento alto Nivel de conocimiento medio Nivel de conocimiento bajo	Nominal
Prácticas del Autocuidado	Conjunto de medidas que practican los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 concentrándonos en el cuidado de los pies	Adecuado Inadecuado	Nominal

4.9 Recolección de la información.

4.9.1 Instrumento De Recolección

El instrumento de recolección empleado (anexo 2) consta de 22 ítems en total promediados en dos secciones; la primera sección consta de 5 ítems sociodemográficos con respuestas de opción múltiple y la segunda sección está conformada de 17 ítems para la recolección de información general de igual forma de opción múltiple.

Por consiguiente la primera sección de 5 ítems de carácter demográfico enmarca aspectos como: edad en años, sexo, estado civil, escolaridad, estado laboral actual. Ahora bien como segunda parte integra 17 ítems de régimen específico sobre el nivel de autocuidado del paciente dichos apartados son de opción múltiple para facilitar las respuestas del encuestado y poder valor el nivel de información que este posee.

4.10 Análisis De Datos

Los datos se procesaran automáticamente usando como soporte el software IBM SPSS Statistics 27.0, aplicando métodos estadísticos descriptivos, presentando los resultados en tablas de frecuencias absolutas y relativas porcentuales, elaboradas bajo la normatividad APA , para lo siguiente:

Se realizó el entrecruzamiento de variables:

Nivel de conocimiento con nivel de prácticas de autocuidado.

4.11 Consideraciones éticas

Para poder alcanzar los objetivos planteados la investigación presente será congruente de acuerdo a los principios establecidos en el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud (Art. 16, RLGSMIS, 1987).

Al realizar el muestreo se tratará a los participantes con dignidad y respeto y se deberán proteger los derechos y bienestar de los jóvenes adolescente y así mismo se hará prevalecer la privacidad, debido a que el estudio no depende de la identificación del sujeto de estudio (Art.16, RLGSMIS, 1987).

De acuerdo al artículo 18 se respetará la decisión del participante en cuanto a su participación en esta investigación, así como de advertirle de algún riesgo de daño a su salud, para la autorización de la participación de los menores se proporcionará un consentimiento informado por escrito al padre o tutor de los mismos (Art. 20, RLGSMIS, 1987).

Capítulo V

5. Resultados

5.1 Resultados Descriptivos

La presente investigación se realizó en una clínica de pie diabético en Coscomatepec; Veracruz, población consta principalmente de pacientes con diabetes mellitus tipo II; de una población total de 2,000 personas, la muestra obtenida es de: 18 hombres y 32 mujeres. Con una muestra total obtenida de 50 personas encuestadas.

El instrumento de medición utilizado (anexo 2) contiene de 22 ítems en total promediados en dos secciones; la primera sección consta de 5 ítems sociodemográficos con respuestas de opción múltiple y la segunda sección está conformada de 17 ítems para la recolección de información general de igual forma de opción múltiple.

En esta investigación encontramos que un porcentaje de 60%, tienen mayor déficit de autocuidado y que los pacientes requieren de una mayor educación sanitaria para evitar que estas cifras vayan en aumento, cabe mencionar que la edad de 51- 55 años tiene un índice de 12%, y las edades de 45-50, 56- 60 años tienen un impacto de 10%, dejando a las edades de 40-44 años con un 8%.

El sexo predominante para los cuidados de integrales del pie diabético es el sexo femenino con un porcentaje de 64.0% (32) de 50 pacientes encuestados, señalando que el sexo masculino es de 36.0% (18).

El estado civil en el que se encuentran los pacientes que son atendidos en el Centro Médico de Atención a Úlceras Varicosas, la mayor parte es casada con un porcentaje de 58.0%, los solteros con 22.0%, continuando con los viudos con un 18.0% y los separados con un 2.0%.

La escolaridad de los pacientes que acuden a el Centro Médico de Atención a Úlceras Varicosas, indicando que la mayor parte de esta tienen una primaria incompleta con el mayor impacto de 60.0%, indicando que sus conocimientos son deficientes y que esta población es analfabeta, solo 18% tiene una primaria completa, seguido de una población de 12% con una secundaria completa, el 2% una secundaria incompleta y solo el 8.0% una educación con niveles superiores.

La ocupación de los pacientes del Centro Médico de Atención a Úlceras Varicosas, tiene un impacto importante con las Amas de casa con un índice de 60.0%, un índice de 16.0% los campesinos, los obreros, pensionados y trabajadores arrojaron un porcentaje de 4.0%, y una campesina, comerciante, costurera y jubilados con un índice de 2.0%, es importante señalar que estas personas no tienen un trabajo como tal donde se cuente con seguro médico o un buen ingreso económico.

Tabla N° 1. Tiempo del padecimiento de DMt2

Tiempo	Frecuencia	Porcentaje
De 1 A 5 Años	16	32.0
De 6 10 Años	20	40.0
De 11 A 15 Años	9	18.0
Más De 15 Años	5	10.0
Total	50	100.0

Fuente. Directa n: 50

Se observa que el índice de mayor tiempo con Diabetes Mellitus del Centro Médico de Atención a Úlceras Varicosas es de 6 a 10 con un impacto de 40.0%, seguida de 1 a 5 años, con 32.0%, los de 11 a 15 con 18.0% y los pacientes con menor incidencia de esta patología son mayores a 15 años con 10. % sobresaliendo que también tienen un mayor autocuidado en esta patología.

Tabla N° 2. Órganos del cuerpo se pueden dañar como consecuencia de la diabetes mellitus tipo 2 mal controlada.

Órgano	Frecuencia	Porcentaje
Riñón	1	2
Brazos, pies	1	2
Ojos	1	2
Pies, ojos	3	6
Riñón, brazos, pies, ojos	3	6
Riñón, ojos	2	4
Riñón, ojos, corazón	1	2
Riñón, ojos, corazón, cabeza, nervios	1	2
Riñón, ojos, nervios	1	2
Riñón, ojos, pies	1	2
Riñón, pies	1	2
Riñón, pies, corazón	1	2
Riñón, pies, ojos	27	54
Riñón, pies, ojos, brazos	1	2
Riñón, pies, ojos, corazón	4	8
Riñón, pies, ojos, nervios	1	2
Total	50	100

Fuente. Directa n: 50

En esta tabla podemos observar que la población que padece diabetes mellitus tipo 2 en el Centro Médico de Atención a Úlceras Varicosas, respondió en el instrumento que los órganos, que más se ven afectados en esta patología son Riñón, Ojos, Pies, con un índice de 54%, la otra parte Riñón, Pies, Ojos, Corazón con un 8%, un 6% menciona que Pies y ojos son los que se pueden dañar, y por ultimo una población restante solo menciona con un 2% que el Riñón es el más afecta.

Tabla N°3 Factores de Riesgo para padecer pie Diabético.

Factores de Riesgo	Frecuencia	Porcentaje
Calambres en las piernas	2	4
Cambio de coloración del pie	2	4
Cambio de coloración del pie, calambres en las piernas	1	2
Cambio de coloración del pie, consumo de tabaco, pies resecos y agrietados, deformidad en los dedos	1	2
Cambio de coloración del pie, deformidad de los dedos, calambres en las piernas	1	2
Cambio de coloración del pie, hongos en el pie, callos en los pies	1	2
Cambio de coloración del pie, hongos en el pie, pies agrietados y resecos, deformidad en los dedos	1	2
Cambio de coloración del pie, hongos en el pie, pies resecos y agrietados	1	2
Cambio de coloración del pie, niveles de glucosa elevada, pies resecos y agrietados, callos en los pies	1	2
Cambio de coloración del pie, niveles de glucosa elevada, hongos en el pie, deformidad de los dedos	1	2
Cambio de coloración del pie, pies resecos y agrietados	1	2
Cambio de coloración del pie, pies resecos y agrietados, calambres en las piernas	9	18
Cambio de coloración del pie, pies resecos y agrietados, callos en los pies	1	2
Cambio de coloración del pie, pies resecos y agrietados, callos en los pies, calambres en las piernas	1	2

Cambio de coloración del pie, pies resecos y agrietados, deformidad de los dedos	4	8
Cambio de coloración del pie, pies resecos y agrietados, deformidad de los dedos, calambres en las piernas	1	2
Cambio de coloración del pie, pies resecos y agrietados, deformidad de los dedos, callos en los pies	1	2
Cambio de coloración del pie, pies resecos y agrietados, deformidad en los dedos	3	6
Cambio de coloración del pie, pies resecos y agrietados, deformidad en los dedos, calambres en las piernas	2	4
Cambio de coloración del pie, pies resecos y agrietados, deformidad en los dedos, callos en los pies	1	2
Cambio de coloración del pie, pies resecos, agrietados, callos en los pies, calambres en las piernas	1	2
Cambio de coloración del pie, pies resecos, agrietados, deformidad en los dedos, callos en los pies	1	2
Cambio de coloración del pie, presión arterial alta, pies resecos y agrietados	2	4
Cambio de coloración del pie, presión arterial alta, pies resecos y agrietados, consumo de alcohol	1	2
Cambio de coloración en la pie, hongos en el pie, deformidad en los dedos	1	2
Hongos en el pie, pies resecos y agrietados, deformidad en los dedos	1	2
Niveles de glucosa elevada, pies resecos, deformidad de los dedos	1	2

Niveles de glucosa elevada, pies resecos y agrietados, deformidad en los dedos, callos en los pies	1	2
Niveles de glucosa elevada, pies resecos y agrietados, deformidad de los dedos	1	2
Niveles de glucosa, pies resecos y agrietados, deformidad de los dedos	1	2
Pies resecos y agrietados, calambres en las piernas	1	2
Pies resecos y agrietados, deformidad en los dedos	1	2
Presión arterial alta, niveles de glucosa elevada, calambres en las piernas	1	2

Fuente. Directa n: 50

En la tabla N°3, podemos observar que la población que padece diabetes mellitus tipo 2 en el Centro Médico de Atención a Úlceras Varicosas, respondió con un gran índice que el cambio de coloración del pie, pies resecos y agrietados, calambres en las piernas 18% son los principales factores de riesgo predominante.

Tabla N° 4. Signos del déficit en la circulación periférica

Signos	Frecuencia	Porcentaje
Dolor en las piernas, hinchazón de pies	35	70
Cambios de coloración de la piel, adormecimiento de piernas y frialdad de los pies	13	26
Calambres, deformidad de dedos	1	2
Callos, dolor de pies	1	2

Fuente. Directa. n: 50

En la tabla N° 4, podemos observar que la población que padece diabetes mellitus tipo 2 en el Centro Médico de Atención a Úlceras Varicosas, respondieron con un 70% que el dolor de las piernas e hinchazón de pies tienen mayor impacto en signos de mala circulación, por otra parte cambios de coloración de la piel, adormecimiento de piernas y frialdad de pies un 26%, y con un 2% calambres, deformidad en dedos, callos y dolor de pies.

Tabla N°5 Origen de las heridas en el pie

Origen	Frecuencia	Porcentaje
Hinchazón De Pies	6	12
Calambres	4	8
Mala Circulación	40	80

Fuente. Directa n: 50

En la tabla N°5, podemos observar que la población que padece diabetes mellitus tipo 2 en el Centro Médico de Atención a Úlceras Varicosas, refirió que las heridas de pie diabético se manifiestan por una mala circulación con 80%, Hinchazón de pies con un 12%, y calambres con un 8%.

Tabla N 6. Situaciones que pueden favorecer la aparición de pie diabético

Situaciones	Frecuencia	Porcentaje
Uñas Bien Cortadas	4	8
Uñas Encarnadas	34	68
Pies Limpios	9	18
Callos	3	6

Fuente. Directa n: 50

En la tabla N°5, podemos observar que la población que padece diabetes mellitus tipo 2 en el Centro Médico de Atención a Úlceras Varicosas, menciona que las situaciones que pueden favorecer a la aparición de un pie diabético, es por un que padecen Uñas encarnadas con un 68%, pies limpios 18%, uñas bien cortadas 8%, Callos 6.

5.2 Discusión

Herica Castro en su tesis sobre el “Nivel de conocimiento en la prevención del pie diabético en personas con diabetes mellitus tipo 2 de un hospital de lima-Perú 2014” argumenta que los datos logrados muestran que el porcentaje de pacientes encuestados es de 100% (44) del cual 41% (18) presentaron un conocimiento bajo, el 34% (15) presentaron un conocimiento medio y 25%(11) presentaron un conocimiento alto.

A su vez demostró que respecto a higiene y cuidado de los pies el 45% (20) presenta un nivel de conocimiento bajo, el 30% (13) presentan un nivel de conocimientos alto, y un 25% (11) presentan un nivel de conocimientos medio (Castro, 2015, pp.36-41).

Por otra parte Consuelo Fernández y Rumbo Prieto en su artículo de investigación “Riesgo de pie diabético y déficit de autocuidado en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2” hace referencia a la valoración de las variables pertenecidas a el déficit de autocuidados obtenido que el 48% de los participantes conocen los autocuidados específicos del riesgo de pie diabético, además respecto a la higiene de los pies: hacen inspección diaria de los pies el 50.6%, lavado diario el 97% e hidratación correcta de la piel el 45.2%.,se cortan las uñas de forma adecuada el 65.7% de los pacientes valorados y al tipo de calzado adecuado el 74% de los casos evaluados conoce el correcto. Solo un 20.5% realiza visitas frecuentes al Podólogo (Fernández, 2018, p.26).

Es por ello que se realiza la siguiente investigación dando como resultado que la la calidad del autocuidado en el paciente con pie diabético relacionado al nivel de información de autocuidado es de un total de 100% (50) pacientes encuestados, 32%(16) presentaron un nivel conocimientos bajo, mientras que 44% (22) presentaron un nivel de conocimientos medio y finalmente un 24%(12) presentaron un nivel de conocimientos alto.

Conclusiones

Como se puede observar, los resultados que se obtuvieron de este estudio de investigación, son realmente alarmantes, ya que nos arrojaron que la población de estudio, que en este caso son pacientes con Diabetes Mellitus, no se preocupan por las futuras complicaciones que su enfermedad pudiera ocasionarle.

Es evidente que los pacientes que padecen alguna enfermedad crónica no tienen el hábito de la prevención, y esto se debe a muchos factores; en primer lugar, en nuestro país es muy evidente ver que el Primer Nivel de Atención, no tiene el impacto deseado, es decir, si las clínicas, centros de salud o unidades médicas familiares, operaran como debieran, dando pláticas, detectando problemas médicos o enfermedades, así como el seguimiento a estas, los servicios de salud en hospitales y unidades médicas de alta especialidad no estuvieran saturados, o con “sobrepoblación” de pacientes con complicaciones secundarias a una enfermedad crónica.

Como sabemos, México es el primer país en todo el mundo con sobrepeso y obesidad; aunado a esto es también país número 1 de los 35 países que conforman la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) con mayor número de personas con diabetes, cifras que deberían alarmarnos.

Es sumamente importante, considerar que dentro de las familias mexicanas existen ciertos estigmas donde el decir “estar gordito es sinónimo de estar sano” cosa que evidentemente no lo es; al igual que el sector salud, tenemos fallas en el sector educativo, ya que como era de esperarse, México también es el primer país con obesidad infantil, y es sumamente preocupante, ya que en las escuelas o centros educativos no se estén tomando las medidas necesarias para prevenir este tipo de problemas nutricionales, y esto es condicionante para que tengamos adolescentes con diabetes.

Esto para nosotros como investigadores es sumamente importante mencionarlo, ya que esto nos dice mucho, y nos puede llevar al origen del problema que se expone en este trabajo de investigación, que es nivel del autocuidado del pie diabético y así ver en que se está fallando, en donde debemos poner más atención y cuidado, así como reforzar medidas para el seguimiento de las tempranas detecciones de este problema.

Las infecciones y úlceras del pie en los pacientes con diabetes son comunes, complejas y de alto costo. Además, son la principal causa de amputación no traumática de las extremidades inferiores. El manejo de estas complicaciones debe ser multidisciplinario, oportuno y eficaz, con el fin de reducir potencialmente la morbilidad relacionada con las infecciones, la necesidad de una larga estancia hospitalaria y las amputaciones. Desafortunadamente, el manejo en estos pacientes es inadecuado en la mayoría de las veces, tal vez secundario a un mal entendimiento de los enfoques diagnóstico y terapéutico.

La insuficiencia vascular periférica en la DM afecta vasos sanguíneos pequeños y grandes. La macroangiopatía de la DM no es muy diferente a la de enfermos no diabéticos. Los cambios en las capas media e íntima de la pared del vaso se generan, en ambos casos, por depósitos de lípidos, colesterol y calcio, pero éstos se acumulan en mayor cantidad en los diabéticos. Además, son más extensos entre los pequeños vasos arteriales situados por debajo de la rodilla. La oclusión de estas pequeñas arterias explica la localización de las áreas de necrosis en los diabéticos.

La angiopatía de vasos de mayor calibre no progresa al mismo tiempo que la de pequeños vasos. Los pequeños vasos de los orfejos exhiben arterioesclerosis más avanzada que los vasos proximales, por lo que aun en presencia de pulso pedio o tibial, el orfejo puede tener signos de in-suficiencia vascular.

Es importante señalar que durante este estudio, acerca de la calidad de autocuidado en pacientes con pie diabético en relación con su nivel de información, presentan un déficit acerca de los cuidados, medidas, de seguridad y prevención que los pacientes pueden realizar para un correcto cuidado de pies, haciendo hincapié en que su técnica correcta de corte de uñas es errónea, así como pérdida de sensibilidad de sus nervios y el no saber identificar que es una mala circulación sanguínea.

El nivel de conocimiento en la prevención del pie diabético, es bajo debido a que no están familiarizados con los diferentes factores de riesgo que existen como pueden ser, el tabaquismo, alcoholismo, hipertensión, hongos en las uñas, deformidad en dedos, grietas o fisuras en los pies, frialdad, cambios de coloración en pies, durante este estudio se muestra que tienen una mala técnica de corte de uñas presencia de callos, uñas encarnadas, desencadenan una herida en el pie.

Consideramos que la prevención del pie diabético debe de incluir enseñanza al paciente y/o familiares, pero, ¿en qué debemos enfocarnos para que la prevención sea óptima?

En primer lugar, debemos enfocarnos en los signos y síntomas que el paciente dentro de su exploración física diaria pueda notar, como lo son la claudicación intermitente, pie frío, dolor en reposo (por bloqueo arterial e isquemia de los nervios y neuritis), mejoría con actividad y gravedad de la extremidad, pulsos ausentes, palidez a la elevación, retardo en el vaciamiento venoso al elevar la extremidad, rubor al colgar la pierna, atrofia de grasa subcutánea, piel adelgazada, pérdida de vellos del pie y pierna, uñas quebradizas y gangrena-necrosis en botón; se debe tomar en cuenta es que la piel se torna seca pues la sudoración disminuye y frágil, lo que produce grietas y cuarteaduras que fácilmente se infectan. La microangiopatía de la piel (dermopatía) o granuloma anular localizado es un marcador de Diabetes Mellitus.

Así mismo consideramos que dentro de los temas que puede brindar el personal de salud a la población con diabetes es acerca de las complicaciones que desencadena un mal tratamiento de pie diabético.

La infección de las úlceras del pie diabético lleva al cataclismo final de eventos como la gangrena y la amputación. Esta alteración es más difícil de diagnosticar y tratar en el diabético porque la glucemia elevada interfiere con la respuesta inmune humoral y celular y dificulta o impide el transporte de antitoxinas, citosinas y antibióticos. La infección en el pie diabético es generalmente poli microbiana; en el diabético con infección hay predisposición a la formación de micro trombos, los cuales producen cambios isquémicos que aumentan la necrosis y la gangrena. En el no diabético la infección produce casi siempre aumento en el flujo sanguíneo con eritema y calor.

El pie diabético, con circulación pobre y piel atrófica e insensible, es extraordinariamente sensible a la infección. La presencia de microorganismos patógenos en los pliegues de los pies, las condiciones de humedad, y la proximidad con zapatos y suelo contaminados deben tomarse en cuenta en el insistente cuidado y la profilaxis de las infecciones en la piel y las uñas del pie diabético; asimismo, deben tomarse medidas que favorezcan la circulación; por ejemplo, los diabéticos en cama deben movilizar el talón y evitar apoyos permanentes que favorezcan úlceras de decúbito.

Claro está que este tipo de temas deben ser modificados para que las personas les sea más fácil entender, y de ser así, puedan llevar sus medidas preventivas a cabo y de manera correcta.

Tenemos la firme creencia de que la educación, enseñanza y aplicación de los conocimientos con base científica son la clave para que nuestros pacientes no lleguen a complicaciones extremas como lo es la gangrena y la amputación. Sabemos que el pie diabético solo es una de las múltiples complicaciones que la diabetes mellitus conlleva, pero nosotros como investigadores creemos que este es uno de los problemas más abundantes.

Cabe señalar que este estudio se realizó en una zona rural, donde los pacientes no cuentan con la información, ni la capacitación, necesaria para tener una calidad de autocuidado en su pie diabético, por la falta de insumos en los centros de atención en primer nivel, que no enseñan, ni instruyen a los pacientes con esta patología, cabe mencionar que la mayor parte de esta población es analfabeta e incluso no saben el significado de su patología.

Sugerencias e impacto del estudio, limitaciones y recomendaciones

La diabetes Mellitus (DM) es una de las enfermedades más frecuentes hoy en día en nuestra población, teniendo un impacto desfavorable en la educación, orientación y prevención a cerca de esta patología, cabe mencionar que los centros de atención en primer nivel sufren de una deficiencia para enseñar a la población a mantener un autocuidado correcto en sus pies, por eso se estipularon las siguientes recomendaciones:

- 1 Programas estructurados de cribado, estratificación de riesgo y prevención y tratamiento de pie diabético, estos programas deberán contener una inspección visual, valoración de calzado, exploración musculo esquelética, valorar signos de isquemia arterial.
- 2 Educación integral del pie diabético para mejorar conocimiento, fomentar autocuidado y reducir complicaciones.
- 3 Instruir a los pacientes con el tipo de calzado, vendaje o uso de medias de compresión para el cuidado de sus pies.
- 4 Enseñar a los pacientes el corte de uñas, lubricación de piel para evitar la resequedad y piel agrietada.
- 5 Inspección diaria: se realizará observando el dorso, la planta y los espacios interdigitales con un espejo.
- 6 Apoyarnos con un nutriólogo, para que el paciente tenga un plan de alimentación de acuerdo a sus necesidades, para que el proceso de recuperación de su enfermedad sea más rápido.
- 7 Promoción de actividad física diaria al menos de 30 minutos.
- 8 Fomentar la formación en el manejo del pie diabético de los profesionales que atienden a estos pacientes.

Referencias

Abdón Toledo M.D., Vega L., Vega K., BSc, Ramos N., Zerpa C., Aparicio D.,

Bermúdez V., Velasco M., (2009). Pie Diabético: De la fisiopatología a la clínica. Diabetes Internacional, 1(3).

<https://biblat.unam.mx/hevila/Diabetesinternacional/2009/vol1/no3/1.pdf>

Bárbara E, J. Roberto.(2018) Diabetes: ¿Epidemia O Pandemia? Revista Latinoamericana Patología Clínica Medicina de Laboratorio; 65 (4), 211-221.

<https://www.medigraphic.com/pdfs/patol/pt-2018/pt184e.pdf>

Barquera S, Campos-Nonato I, Aguilar-Salinas C, Lopez-Ridaura R, Arredondo A, Rivera Dommarco J. (2013) Diabetes en México: costo y manejo de la diabetes y sus complicaciones y desafíos para la política de salud. Global Health. 7-12.

Castro Almeida H. (2015) “nivel de conocimiento en la prevención del pie diabético en personas con diabetes mellitus tipo 2 de un hospital de lima - Perú 2014.” [tesis para optar el Título Profesional de Licenciada en Enfermería, Universidad Nacional Mayor de San Marcos].

<https://hdl.handle.net/20.500.12672/4165>

Consuelo Fernández I y Rumbo Prieto j. m. (2018). Riesgos de pie diabético y déficit de Autocuidados en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Enfermería universitaria 15(1) 2-3.

<http://www.revista-enfermeria.unam.mx/ojs/index.php/enfermeriauniversitaria/article/view/478>

Díaz Rodríguez J.J.(2021) Revisión narrativa: Aspectos clínicos y fisiopatológicos del pie diabético. Medigraphic. Revista Med Int Méx,37(4),545.

<https://www.medigraphic.com/pdfs/medintmex/mim-2021/mim214i.pdf>

Durán Sáenz I., Espinosa Villar S., Martín Diez D. , Martín Diez I., Martínez Valle R , Val Labaca A. E.(2021) Conocimiento, actitud y práctica sobre pie diabético en pacientes o sus cuidadores en cirugía vascular. Gerokomos 32 (1)1-12.

<https://dx.doi.org/10.4321/s1134-928x2021000100012>

Federación Internacional de la Diabetes. (2019) Atlas de la Diabetes de la FID. 12-18 y 80-84.

https://www.diabetesatlas.org/upload/resources/material/20200302_133352_2406-IDF-ATLAS-SPAN-BOOK.pdf

Guía de Diabetes Tipo 2 para Clínicos. Recomendaciones de la redGDPS
Diagnóstico y clasificación de diabetes 11-14

https://www.redgdps.org/gestor/upload/colecciones/11_guiadm2_capGuia%20DM2_web.pdf

Guía de Práctica Clínica: Evidencias y Recomendaciones,(2008).Prevención y diagnóstico y tratamiento del Pie Diabético en el primer nivel de atención. Secretaria de salud. Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud,p.16-18.

<http://www.facmed.unam.mx/sq/css/GPC/SIDSS-GPC/gpc/docs/SSA-005-08-ER.pdf>

Guía de Práctica Clínica: Evidencias y Recomendaciones, (2020).Prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación del pie diabético. Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica; (2020).Pág.11-14.

<http://www.cenetec-difusion.com/CMGPC/GPC-SS-005-20/ER.pdf>

González de la Torre H, Mosquera Fernández A, Quintana Lorenzo Ma L,

Perdomo Pérez E, Quintana Montesdeoca Ma. del P. (2012) Clasificaciones de lesiones en pie diabético: Un problema no resuelto. Revista de la Sociedad Española de Enfermería Geriátrica y Gerontológica del Grupo Nacional para el Estudio y el Asesoramiento en Ulceras por Presión y Heridas Crónicas y de la Fundación Sergio Juan Jordán para la investigación y el estudio de las heridas crónicas (GEROKOMOS). 23 (2):75-87

<https://dx.doi.org/10.4321/S1134-928X2012000200006>

González J. (2011) autocuidado, elemento esencial en la práctica de enfermería (archivo pdf)

<file:///C:/Users/HP/Downloads/19-067.pdf>

Goyzueta de Tomas, A.P., Cervantes Alvino, S. C. (2020). Nivel de autocuidado de

los pies en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Nacional Sergio E. Bernales, Comas2019. [Tesis Facultad de ciencias de la salud escuela profesional de enfermería].

https://repositorio.uch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12872/486/Goyzueta_AP_Cervantes_SC_tesis_enfermeria_2020.pdf?sequence=3&isAllowed=y

Heather herdman T. (2015). Diagnósticos de enfermeros. Definiciones y clasificaciones. Nanda internacional diagnóstico de enfermero: dominio 4: clase 5. Autocuidado. 153-247.

Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (2018). Secretaria de Salud, Instituto Nacional de Salud Pública [ENSANUT] p.1-3, 18-22, 30-41.

https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanut2018/doctos/informes/ensanut_2018_presentacion_resultados.pdf

Isuiza Murayari M.P. y Vela Tamabi M.(2018) Nivel de conocimiento y prácticas de autocuidado en pacientes adultos con diabetes puestos de salud 1-2progreso, san juan bautistas 2018. [tesis de licenciatura en enfermería universidad privada de la selva peruana] 87-88.

<http://repositorio.ups.edu.pe/bitstream/handle/UPS/48/Tesis%20Nivel%20de%20conocimiento%20de%20autocuidado.pdf>

Jeffcoate J. W., Vileikyte L., Boyko E. J., Armstrong D. G., Boulton A. J. M. (2018) Desafíos y oportunidades actuales en la prevención y el manejo de las úlceras del pie diabético. Cuidado de la Diabetes 41(4): 645.

<https://diabetesjournals.org/care/article/41/4/645/36918/Current-Challenges-and-Opportunities-in-the>

Naranjo Hernández Y., Concepción Pacheco J. A., Rodríguez Larreynaga M. (2017). La teoría Déficit de autocuidado: Dorothea Elizabeth Orem. Gaceta Médica Espirituana.19(3)2-5.

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1608-89212017000300009

Organización mundial de la salud (10 noviembre 2021). Diabetes. 4-15.

<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>

Organización panamericana de la salud. (15 de octubre 2021). Pacto Mundial contra la Diabetes. Implementación en la Región de las Américas, Diabetes Mellitus; Enfermedades no Transmisibles; Mortalidad Prematura; Américas <https://iris.paho.org/handle/10665.2/54682>.

Ortega Oviedo S, Berrocal Narvaez N, Argel Torres K, Pacheco Torres K. (2019). Conocimientos sobre la enfermedad y autocuidado de pacientes con diabetes Mellitus Tipo 2*. Revista Avances en Salud; 3(2). 22-24

<https://revistas.unicordoba.edu.co/index.php/avancesalud/article/view/1848/2253>

Perdigón-Villaseñor G, Fernández-Cantón S. (2009) Evolución reciente del comportamiento de la diabetes mellitus en México durante la niñez y la adolescencia, 1990-2007. Medigraphic artemiza. 66. 293.

<https://www.medigraphic.com/pdfs/bmhim/hi-2009/hi093k.pdf>

Pousa Reis M. A. (2017) Nivel de conocimiento de autocuidado en el paciente diabético tipo 2 de la UMF N°8 de Aguascalientes. [Tesis de especialidad en medicina familiar. Universidad Autónoma de Aguascalientes]

<http://bdigital.dgse.uaa.mx:8080/xmlui/bitstream/handle/11317/1257/417363.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Pouya Saeedi, Petersohn I., Salpea p., Brillante D., Williams R. (2019).

Estimaciones de la prevalencia mundial y regional de la diabetes para 2019 y proyecciones para 2030 y 2045: Atlas de Diabetes de la Federación Internacional de Diabetes. 9(157) 1-2

[https://www.diabetesresearchclinicalpractice.com/article/S0168-8227\(19\)31230-6/fulltext](https://www.diabetesresearchclinicalpractice.com/article/S0168-8227(19)31230-6/fulltext)

Ramírez Girón N., Cortes barragán N. y Galicia Aguilar (2016). Continuidad del cuidador: adulto mayor con diabetes tipo 2 y su cuidador. Enfermería universitaria 13(1) 63-65

<http://www.revista-enfermeria.unam.mx/ojs/index.php/enfermeriauniversitaria/article/view/108/104>

Riballo Cortés, R., Estepa Luna, M. J., y Moya González, J. (2019). Conocimiento, actitud y autocuidado en pacientes con úlceras de pie diabético del Hospital Universitario Reina Sofía de Córdoba. Revista De Enfermería Vascul, 2(3), 11-17.

<https://revistaevascular.es/index.php/revistaenfermeriavascular/article/view/34>

Rodríguez Gurri D. (2014). Implicación del traumatismo en la fisiopatología del pie diabético. Scielo. Revista Cubana de Medicina Militar, 43(3),371.

<http://scielo.sld.cu/pdf/mil/v43n3/mil10314.pdf>

Rojas-Martínez R., Basto-Abreu A., Aguilar-Salinas C. A., Zárate-Rojas E.,

Villalpando S., Barrientos-Gutiérrez T. (2018). Prevalencia de diabetes por diagnóstico médico previo en México. [Archivo pdf]. 224-225

<https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanut2016/doctos/analiticos/Diabetes.pdf>

Segovia-Coronel, (2017). Pie diabético, un desenlace indeseado de la Diabetes Mellitus. Revista de salud pública del Paraguay, 7(2),9-12.

<https://dx.doi.org/10.18004/rspp.2017.diciembre.9-13>

Sillas González y Jordán jines. (2011). Autocuidado, elementos esencial en la práctica de enfermería. Practica Clinica. Desarrollo científico enfermeria. 19(2) 67-69

<file:///C:/Users/HP/Downloads/19-067.pdf>

Soler Sánchez Y. M. Pérez Rosabal E. López Sánchez M. C. y Quezada

Rodríguez D. (2016). Conocimientos y autocuidado en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Revista Archivo Médico de Camagüey, 20(3), 1-4.

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552016000300004&lng=es&tlng=es

Torres Valenzuela, A.; Rodríguez Gil, A.; Valles Araiza, D. A.; Vásquez García, R.;

Lerma Burciaga, C. G. (2015). Perfiles clínico y epidemiológico de los pacientes con pie diabético. Revista de Especialidades Médico-Quirúrgicas, 20(3), 295-297

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=47345918004>

Anexos

Anexo 1. Consentimiento Informado

Coscomatepec, ver; a ____ de Noviembre del 2019.

Consentimiento informado

A través de este documento, doy mi consentimiento informado para participar en trabajo de investigación; ***Calidad Del Autocuidado En El Paciente Con Pie Diabético*** el cual está basado en los principios éticos que se establecen en la ley general de salud **título quinto investigación para la salud capítulo único del artículo 100 investigación para la salud**; La investigación en seres humanos se desarrollará conforme a las siguientes bases:

- I. Deberá adaptarse a los principios científicos y éticos que justifican la investigación médica, especialmente en lo que se refiere a su posible contribución a la solución de problemas de salud y al desarrollo de nuevos campos de la ciencia médica.
- II. Podrá efectuarse sólo cuando exista una razonable seguridad de que no expone a riesgos ni daños innecesarios al sujeto en experimentación.
- III. Se deberá contar con el consentimiento por escrito del sujeto en quien se realizará la investigación, o de su representante legal en caso de incapacidad legal de aquél, una vez enterado de los objetivos de la experimentación y de las posibles consecuencias positivas o negativas para su salud.
- IV. El profesional responsable suspenderá la investigación en cualquier momento, si sobreviene el riesgo de lesiones graves, invalidez o muerte del sujeto en quien se realice la investigación.

Una vez comprendido todo lo anterior y aclarando dudas que surgieron con respecto a mi participación, acepto participar en el programa “Calidad del autocuidado en el paciente con pie diabético relacionado al nivel de información”.

Nombre y firma de paciente:

Anexo 2. Instrumento de Recolección de datos (Cerrado)

Instrucciones: A continuación se les realizará unas preguntas, las cuales usted responderá según crea conveniente.

I. Datos Generales:

1. ¿Cuántos años cumplidos tiene usted?

a) 40 – 44 ()

b) 45 – 50 ()

c) 51 – 55 ()

d) 56 – 60 ()

e) 61 a más ()

2. Sexo:

a) Femenino ()

b) Masculino ()

3. ¿Cuál es su estado civil?

a) Soltero ()

b) Casado ()

c) Viudo ()

d) Conviviente ()

e) Separado ()

4. ¿Cuál es su grado de instrucción?

a) Primaria: completa. () Incompleta. ()

b) Secundaria: completa. () Incompleta. ()

c) Superior: completa () Incompleta ()

5. Tiempo de enfermedad de la Diabetes Mellitus tipo 2

a) menos de un año

b) de 1 a 5 años

c) de 6 a 10 años

d) de 11 a 15 años

e) más de 15 años

Precise: _____

II. Información específica

1 ¿Qué órganos del cuerpo se puede dañar como consecuencia de la Diabetes Mellitus tipo 2 mal controlada?

a) Riñón

b) brazos

c) Pies

d) Ojos

e) Corazón

f) Cabeza

g) Nervios

h) Próstata

i) Huesos

2. Marque cuales de los siguientes enunciados son factores de riesgo para padecer pie diabético

- a) Cambio de coloración del pie
- b) Consumo de tabaco
- c) Presión arterial alta
- d) Niveles de glucosa elevada
- e) Hongos en el pie
- f) Pies resecos y agrietados
- g) Deformidad de los dedos
- h) Consumo de alcohol
- i) Callos en los pies
- j) Calambres en las piernas

3. ¿Cuáles son los signos de una inadecuada circulación sanguínea de los pies?

- a) Dolor en las piernas, hinchazón de pies
- b) Cambio de coloración de la piel, adormecimiento de piernas y frialdad en los pies.
- c) Calambres, deformidad de dedos
- d) Callos, dolor en pies

4. Porqué se origina las heridas en el pie (pie diabético)

- a) Hinchazón de los pies
- b) Calambres
- c) Mala circulación, y pérdida de sensibilidad
- d) Usar calzado inadecuado

5. Cuál de las siguientes situaciones puede favorecer la aparición de pie diabético?

- a) Uñas bien cortas
- b) Uñas encarnadas
- c) Pies limpios
- d) Callos

6. Porque es importante el cuidado de los pies:

- a) Los hongos en los pies son frecuentes en la Diabetes Mellitus
- b) El tratamiento con insulina hace que se inflamen los pies
- c) Los pacientes con Diabetes Mellitus llegan a tener mala circulación
- d) Las callosidades en la planta de los pies se convierten en heridas

7. ¿Cuáles son las medidas adecuadas para proteger los pies?

- a) Caminar descalzo, usar medias sintéticas.
- b) Usar zapatillas todo el día.
- c) No caminar descalzo, usar medias de algodón, revisar los zapatos antes de colocárselos.
- d) Usar medias ajustadas y un solo par de zapatillas

8. ¿Es importante el ejercicio físico para prevenir lesiones en los pies?

- a) SI
- b) NO

9) ¿Con que frecuencia debe ser la revisión de los pies en búsqueda de alguna lesión?

- a) Diario
- b) Inter-diario
- c) Una vez a la semana
- d) No es necesario

10. Es importante el lavado de los pies cuando la persona padece de Diabetes Mellitus tipo 2

Si () No () si es afirmativa ¿Por qué? _____

- a) Para eliminar malos olores
- b) Para relajarlos
- c) Previene heridas en los pies
- d) Para prevenir hongos

11. ¿Cuál es la frecuencia del lavado de pies?

- a) Diario
- b) Inter-diario
- c) Una vez a la semana
- d) Dos veces a la semana

12. La temperatura del agua para el lavado de pies debe ser:

- a) Fría.
- b) Caliente.
- c) Helada.
- d) Tibia.

13. ¿Qué características debe tener el jabón para el lavado de los pies?

- a) Jabón suave o de tocador
- b) jabón carbólico
- c) Jabón de lavar ropa
- d) detergente

14. ¿Porque es importante el uso de cremas hidratantes en los pies?

- a) Evita hongos
- b) Evita la resequedad y las grietas
- c) Favorece el crecimiento de uñas
- d) Pies bonitos

15 ¿Cuál es la correcta técnica del corte de uñas de los pies?

- a) En forma curva, con cortaúñas
- b) En forma recta, con tijera punta roma
- c) En forma recta, con cortaúñas
- d) En forma curva con tijera