



UNIVERSIDAD DEL SURESTE

“PASIÓN POR EDUCAR”.

**“PROYECTO ESTUDIO DE CORTE ACERCA DE LAS PRINCIPALES
COMPLICACIONES DE ULCERAS POR PIE DIABETICO NO
TRATADAS EN PERSONAS DE 50 A 65 AÑOS”**

PARA OBTENER EL GRADO DE:
LICENCIATURA EN ENFERMERIA.

Asignatura:

SEMINARIO DE TESIS

PRESENTA

FLOR ADRIANA CRUZ RODRIGUEZ

BAJO LA DIRECCIÓN DE:
Mtro. Iván Alberto Morales Ocaña

VILLAHERMOSA, TABASCO, MARZO DE 2021.

ANTECEDENTES

La descripción de la diabetes se evidenció en el Papiro de Ebers (1550 a.C.) y en los vedas hindúes, quienes describen casos con orina pegajosa y con sabor a miel. En la antigua Grecia, Apolonio de Menfis (250 a.C) acuñó el término “diabetes” para señalar a los síntomas como la necesidad de orinar muy frecuente, sed intensa y debilidad extrema. También Aulio Cornelio Celso (30-50 a.C.). Sugirió como recomendación para la diabetes a la dieta y el ejercicio, que aun hoy son parte del tratamiento.

En griego la palabra diabetes significa “correr a través” y se refiere a la eliminación exagerada de agua, en aquel momento se atribuyó la diabetes a una falla en los riñones.

John Conrad Brunner (1653-1727) publicó en 1683 que la extirpación del páncreas en el perro producía síntomas de diabetes. Thomas Charley hizo la observación de que la diabetes mellitus tenía su origen en el páncreas “por la información de un cálculo” y publicó la primera necropsia practicada en un diabético en *The London Medical Journal* en 1788.

En 1910, el fisiólogo Sir Edward Albert Sharpey Schafer descubrió que en el páncreas se producía una sustancia que llamó insulina. Se abrió la posibilidad de encontrar un tratamiento. El canadiense Frederick Banting y su estudiante Charles Best extrajeron insulina del páncreas de los perros e inyectaron insulina a otros animales a los que se les había removido el páncreas y observaron que los niveles de glucosa en sangre bajaban.

James Collip, alcanzó el objetivo de preparar extracto pancreático suficientemente puro para poder usarlo en ensayos clínicos. En 1922, un adolescente de 14 años que padecía diabetes severa, Leonard Thompson, fue el primer paciente que recibió la insulina como

tratamiento. La insulina se empezó a producir de manera industrial. En 1955, empiezan a estar disponibles determinantes fármacos de vía oral que estimulan el páncreas para producir más insulina. En 1978, se produjo la insulina sintética a partir de la biotecnología, se introdujo la bacteria *E. coli* a producir insulina idéntica a la insulina humana. (Toda insulina es derivada de los páncreas de vacas y cerdos, y se producían reacciones alérgicas).

En 1987, se descubrió el funcionamiento de otra hormona humana, que aumenta la secreción de insulina en respuesta a la glucosa. En 1995, se aprobó en estados unidos el fármaco metformina, el segundo tipo de medicación oral aprobada para diabetes.

Los cambios que se presentan a causa de un incremento de glucosa plasmática crónica en un paciente, llevan a complicaciones como la ceguera, alteraciones cardiovasculares, renales pero sin duda el pie diabético el que más costos económicos implica. Más del 70% de pacientes con complicaciones por diabetes sufren algún tipo de amputación de las extremidades inferiores. El pie diabético es una de las complicaciones que se presenta como resultado de un estado hiperglucémico prolongado y la presencia de infección.

En 2013, en todo el mundo, 382 millones de personas en edades de 20 a 79 años se diagnosticaron portadores de diabetes mellitus, de las cuales el 80% vive en los países con mayores condiciones de pobreza. Los cálculos indican que a menos de 25 años, el total de personas afectadas aumentará a 592 millones. En Norte América incluyendo Puerto Rico y México, la cifra actual de personas con esta enfermedad es de 37 millones.

En Centroamérica, el resto de El Caribe, centro y toda Sudamérica, la cantidad es de 24 millones. Destacan China con 98,4 millones, la India con 65, 1 millones, África aumentara de 2013 a 2035 a 41,4 millones, un 109% América Central y del Sur sufrirán un incremento de 60% (38,5 millones).

El número de personas con diabetes aumento de 108 millones en 1980 a 422 millones en 2014, la prevalencia mundial de la diabetes en adultos (mayores de 18 años) ha aumentado del 4,7 % en 1980 al 8,5% en 2014.

Entre el 2000 y 2016 se ha registrado un incremento del 5% en la mortalidad prematura por diabetes, la prevalencia de la diabetes ha aumentado con mayor rapidez en los países de ingresos bajos y medianos que en los países de ingresos altos.

La diabetes es una importante causa de ceguera, insuficiencia renal, infarto de miocardio, accidente cerebrovascular y amputación de los miembros inferiores, se estima que en 2016 la diabetes fue la causa directa de 1,6 millones de muertes, otros 2,2 millones de muertes eran atribuibles a la hiperglucemia en 2012.

Según la organización mundial de la salud, el pie diabético (complicaciones de diabetes mellitus), como la ulceración, infección y/o gangrena de los tejidos del pie, asociada a neuropatía diabética y diferentes grados de compromiso vascular periférico, siendo el resultado de la interacción de diferentes factores metabólicos.

El pie diabético es entendido como una epidemia creciente, alrededor del 25% de las personas con diabetes se verá afectado por una ulcera de pie en su vida, con mayor frecuencia de presentación entre los 45 y 65 años. El 35% de los pacientes con úlceras del pie diabético suelen evolucionar a lesiones complejas y a su vez, el 40% de ellas desarrollan gangrena del pie.

En la actualidad predominan los pacientes neuro-isquemicos, que constituyen entre un 45 a un 65% del total, le siguen los neuropáticos de un 40 a un 50% y en último lugar, los isquémicos, entre un 5 a 15%.

La neuropatía constituye el principal factor de inicio de lesión, asociado al trauma y/o la deformidad, triada presente en el 60% de los pacientes. Incrementa 7 veces el riesgo de ulcera. A partir de los 10 años de evolución de la enfermedad, el 50% de los diabéticos tienen manifestaciones clínicas evidentes de enfermedad arterial periférica, del 75 al 85% afecta a las arterias de la pierna y el pie.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En el mundo hay más de 347 millones de personas con diabetes, se calcula que en 2012 fallecieron 1.5 millones de personas como consecuencia del exceso de azúcar en la sangre, más del 80% de las muertes por diabetes se registran en países de ingresos bajos y medios. Casi la mitad de esas muertes corresponden a personas de menos de 70 años.

La OMS prevé que las muertes por diabetes se multipliquen por dos entre 2005 y 2030, la diabetes aumenta el riesgo de cardiopatía, accidente vascular cerebral, neuropatía de los pies combinada con la reducción del flujo sanguíneo, que incrementan el riesgo de úlceras de los pies y, en la última instancia, amputación, la neuropatía diabética se debe a lesión de los nervios a consecuencia de la diabetes, y puede llegar a afectar a un 50% de los pacientes.

La diabetes se encuentra entre las primeras causas de muerte en México, 4 millones de personas refirieron haber sido diagnosticadas con diabetes, más de 415 millones de personas tienen diabetes, la proporción de adultos con diagnóstico previo de diabetes es de 9.2%, la cifra de diagnóstico previo aumenta después de los 50 años.

México ocupa el 6to. Lugar mundial en número de personas con diabetes y esta aumenta en cada país, la mitad de las muertes atribuibles a la diabetes ocurre en personas menores de 60 años, la mayoría de las personas con diabetes tienen entre 40 y 59 años de edad, la diabetes ha originado al menos 548 millones de dólares de gasto sanitario en el 2012, el 11% de los gastos totales en sanidad en adultos.

Un 15% de los pacientes diabéticos desarrollará a lo largo de su vida problemas en sus pies,

Alrededor de 15% de los pacientes diabéticos tendrá en el transcurso de la enfermedad úlceras en las extremidades inferiores, la mitad de estos pacientes que presenten una úlcera única subsecuente desarrollaran otra úlcera, y un tercio de estas úlceras ocasionaran 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. Cada año aproximadamente 4 millones de personas con diabetes desarrollan una úlcera y estas preceden el 85% de las amputaciones.

Los factores etiológicos de las úlceras diabéticas son la neuropatía y la enfermedad arterial, la neuropatía por si sola en un 46% la isquemia en un 12% siendo las neuroisquémicas las más frecuentes (60%) y sin factor de riesgo identificado 12%. La enfermedad periférica es de 2 a 6 veces más frecuente en los diabéticos que en la población en general y es responsable del 20% de los ingresos por úlceras del pie.

El 58% de los pacientes que acuden a una clínica del pie con una nueva úlcera presentaban una herida clínicamente infectada, se estima alrededor de un 85% de los diabéticos que sufren amputaciones previamente han padecido una úlcera, un paciente amputado tiene riesgo de sufrir una nueva amputación del mismo lado en el 40% del lado contralateral 30% de los casos seguidos durante un periodo de tiempo de 5 años.

Se puede definir el pie diabético como la alteración clínica de origen preferentemente neuropático e inducida por una situación de hiperglucemia mantenida, a la que puede añadirse un proceso isquémico que, con desencadenante traumático produce lesión y/o

ulceración en el pie, hay diferentes tipos de pie diabético los cuales son: pie neuropático, pie vasculopático, pie neuroisquémico.

Se sugiere prevenir y/o reducir el riesgo de complicaciones por la mala circulación en los pies (ulceraciones e infecciones), con una adecuada estrategia, clasificación de riesgo y medidas de prevención, por ello es importante conocer que pacientes diabéticos tienen mayor riesgo de desarrollar una infección en el pie para centrar en ellos, las medidas preventivas que se deben de tomar.

La prevención de úlceras en pie diabético incluye el autocuidado, la detección precoz y revisiones constantemente por un especialista, es importante actuar antes de que aparezcan, realizar correctos autocuidados nos ayudan a que se prevenga este tipo de lesión, así como introducir hábitos de higiene y salud ayudaran a tener un estilo de vida más saludable.

El incremento de diabetes mellitus, hace que se incremente la presencia de secuelas a causa del mal control de la enfermedad y posterior si esa lesión no lleva el tratamiento adecuado, va evolucionando hasta ser una extremidad amputada.

PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

¿Cuáles son las complicaciones que tiene una ulcera por pie diabético, si la patología no es controlada y la lesión no tratada?

OBJETIVO GENERAL

- Determinar el grado de lesión que presenta el paciente causado por complicación de pie diabético, para la prevención, diagnóstico y tratamiento.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Identificar el grado de lesión más frecuente en pacientes con úlceras de pie diabético.
- Identificar posibles complicaciones que puedan ocasionar el retroceso en el tratamiento de la lesión.
- Encuestar a un determinado número de personas con diabetes sobre las complicaciones que puedan llegarse a presentar si no lleva el tratamiento adecuado.
- Promover la salud preventiva al paciente diabético para evitar el grado de lesión siga avanzando por medio de trípticos informativos.

CRONOGRAMA

ACTIVIDADES	MARZO			
	SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4
Realización de: Planeación, justificación y fuentes bibliográficas.				
Antecedentes del problema, planteamiento, preguntas de investigación, objetivos de investigación y cronograma.				

JUSTIFICACIÓN

El pie diabético es una de las complicaciones más graves y frecuentes de la diabetes mellitus, por tal motivo es importante conocer los factores de riesgo que lo desencadenan, por lo tanto el pie diabético es un síndrome que comprende ulceración del pie como consecuencia del traumatismo, infección por exposición de la herida a agentes microbianos, lo que puede favorecer la necrosis de tejidos adyacentes, y una difícil cicatrización como resultado de la disminución de la síntesis proteica (por falta de insulina). Además de la presencia de patología vascular que disminuye el riego sanguíneo hacia las extremidades inferiores y neuropatía, como consecuencia crónica de la DM sin control.

Existen diversos factores de riesgo para desarrollar pie diabético que dependen de la situación del paciente: edad, el pie diabético es más frecuente en diabéticos mayores de 45 años, sobre todo los que cursan con diabetes con mucho tiempo de evolución, sexo, en el sexo masculino es más común encontrar este tipo de lesiones, en su mayoría el origen de una lesión en el pie se debe a riesgos ocupacionales, en el que la fuerza y el roce ejercen presión para provocar una lesión y niveles de hiperglucemia constante.

La presente investigación se enfocará en prevenir e informar sobre las complicaciones que conlleva el pie diabético al no ser tratado correctamente o no llevar el tratamiento adecuado, debido a que muchas de las personas que hoy en día padecen este síndrome no se dan cuenta que presentan una herida hasta que es una ulcera muy avanzada.

Se decide realizar este trabajo de investigación debido a que la diabetes es una de las enfermedades que constituye a problemas que por su gravedad y complicaciones que comúnmente presentan los pacientes con esta patología, entre ellos el pie diabético, siendo

la causa más frecuente en hospitalización de la persona, así como el riesgo de amputación, ocasionando un alto grado de discapacidad socioeconómica.

El control de esta patología es muy importante porque así se evita que surjan complicaciones que a la larga pueda afectar la salud de la persona, así la tasa de mortalidad disminuirá cada día, y se lograra que las personas tengan ese autocuidado, la educación, orientación y la información necesaria para poder prevenir este tipo de síndrome y en caso de no tenerlas, llevar un control y los cuidados correspondientes.

Se pretende aportar información que nos permita dar a conocer las complicaciones que puede traer la patología, si no es controlada, explicar los planes educacionales que debe conocer para evitar que más adelante presente úlceras causadas por diabetes, así como en dado caso ya presenta una lesión procurar que cambien el estilo de vida que lleva.

Por medio de encuestas que se realizara a los pobladores del municipio de palenque Chiapas, se sacara el porcentaje de cuantas personas conocen el síndrome del pie diabético, como una de las complicaciones más relevantes de la diabetes, cuantas personas presentan o han presentado este síndrome y se sacara el porcentaje de 100 personas hombre y mujer si llevan el control de la patología y que grupo es más vulnerable a padecer esta complicación.

Este proyecto se realizará porque se percibió una necesidad real pues la mayoría de las personas con edad de 50 a 65 años desconocen que están enfermos aun teniendo los síntomas, y tomándolos como normales o confundirlos con cansancio por demasiado trabajo así como la presencia de úlceras y desconocer la causa y la complicación que puede presentarse a lo largo de su vida.

Esta propuesta se hará para brindar información a las personas que no saben que están propensos a este síndrome y que se pueden prevenir y controlar, de igual manera llevar el conteo de personas que llevan y no el control de las mismas.

Se buscará mejorar las condiciones de vida dando información por medio de trípticos informativos que contendrán la información necesaria para el cuidado de las personas.

La base de la prevención de la diabetes mellitus es un punto muy importante para evitar complicaciones que pongan en riesgo la salud, principalmente va dirigido a personas que desconozcan que pueden tener este tipo de complicaciones y no estén en tratamiento, ya que esta afecta tanto en la vida cotidiana, como en el trabajo.

Del total de infecciones, el 40 % desarrolla una infección leve (celulitis o eritema de piel < 2 cm); el 30 %, moderada (celulitis > 2 cm o compromiso de TCS, tendón, músculo, hueso), y el restante 30 %, severa (celulitis > 2 cm o compromiso de TCS, tendón, músculo, hueso, a lo cual se le añade el compromiso sistémico y las alteraciones metabólicas). Un 70-90 % de los casos son causados por cocos gram positivos; los gérmenes gram negativos y anaerobios se encuentran en las fases más avanzadas.

La infección aumenta considerablemente el riesgo de amputación, ya que entre el 25 y el 50 % conducen a una amputación menor, y entre un 10 y un 40 % a una amputación mayor.

El pie diabético constituye la causa más frecuente de ingreso hospitalario de las personas con diabetes (3 % en hospitales generales), siendo a su vez los más costosos (tres veces más que los provocados por cualquier otra complicación de la diabetes), y también con la estadía más prolongada (promedio de 17 a 24 días en contraste con el 7 a 10 días para otras causas). El evento que con mayor frecuencia determina ingresos hospitalarios es la

infección, estando presente en el 60-70 % de los casos; los pacientes hospitalizados con diabetes tienen 28 veces más probabilidades de ser amputados.

Hasta el 85 % de las amputaciones sufridas por diabéticos se vieron precedidas de una úlcera de pie. Entre el 49-85 % de todos los problemas del pie diabético son evitables. Los diabéticos con amputación de uno de sus miembros inferiores tienen un 50 % de riesgo de desarrollar una lesión grave en una segunda extremidad en dos años. La mortalidad tras la amputación aumenta según el nivel de amputación y oscila entre el 50 % y el 68 % a los cinco años, un porcentaje similar o peor que para la mayoría de las neoplasias malignas.

.

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS

1. Federación Mexicana de Diabetes, A. C. . (2014). Diabetes en México . Marzo 3, de Federación Mexicana de Diabetes, A. C. Sitio web: <http://fmdiabetes.org/diabetes-en-mexico/>
2. Úlceras.net. (2020). Pie Diabético: Epidemiología Datos de la OMS de 2016 sobre Diabetes:. Marzo 3, de Úlceras.net Sitio web: <https://www.ulceras.net/monograficos/83/66/pie-diabetico-epidemiologia.html>
3. Elsevier. (2004). Atención y enfermería en la prevención y cuidados del pie diabético . Marzo 5, de Elsevier Sitio web: <https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-atencion-enfermeria-prevencion-cuidados-del-13066406>
4. Dr. C. Arístides Lázaro García Herrera. (2016). El pie diabético en cifras. Apuntes de una epidemia . Marzo 6, de Rev Méd Electrón Sitio web: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=67216>
5. Dra. Orina Paiva M, Dra. Nina Rojas S. . (2016). Pie Diabético ¿Podemos prevenirlo?. Marzo 6, de ScienceDirect Sitio web: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864016300128>
6. Menéndez Fernández . (2020). El pie diabético, Etiología y Tratamiento . Marzo 6, de NPunto Volumen III Sitio web: <https://www.npunto.es/revista/29/enfermeria-y-diabetes-el-pie-diabetico-etilogia-y-tratamiento#:~:text=El%20pie%20diab%C3%A9tico%20se%20puede,todo%20ello%20por%20un%20mal>

7. Dra. Lourdes Kutbi . (2016). Complicaciones y tratamiento del pie diabético . Marzo 6, de Medicina Salud Pública Sitio web: <https://medicinaysaludpublica.com/complicaciones-y-tratamiento-del-pie-diabetico/>
8. Erika F. Brutsaert. (2019). Complicaciones de la diabetes mellitus. Marzo 6, de Manual MSD Sitio web: <https://www.msmanuals.com/es/professional/trastornos-endocrinol%C3%B3gicos-y-metab%C3%B3licos/diabetes-mellitus-y-trastornos-del-metabolismo-de-los-hidratos-de-carbono/complicaciones-de-la-diabetes-mellitus>
9. Organización Mundial de la Salud . (2020). Diabetes . Marzo 6, de Organización Mundial de la Salud Sitio web: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
10. Bertha Prieto Gómez, Angélica Aguirre Castañeda, Jessica Alejandra Saldaña Lorenzo, Juan Francisco León del Ángel, Andrés Moya . (2017). Síndrome metabólico y sus complicaciones: el pie diabético. Marzo 6, de Scielo Sitio web: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0026-17422017000400007
11. Úlceras.net. (2001). Pie Diabético: clínica. Marzo 6, de Úlceras.net Sitio web: <https://www.ulceras.net/monografico/95/80/pie-diabetico-clinica.html>
12. Úlceras.net. (2013). Pie Diabético: diagnóstico. Marzo 6, de Úlceras.net Sitio web: <https://www.ulceras.net/monografico/94/79/pie-diabetico-diagnostico.html>
13. Úlceras.net. (2016). Pie Diabético: prevención. Marzo 6, de Úlceras.net Sitio web: <https://www.ulceras.net/monografico/96/81/pie-diabetico-prevencion.html>
14. Úlceras.net. (2016). Pie Diabético: Epidemiología. Marzo 6, de Úlceras.net Sitio web: <https://www.ulceras.net/monografico/91/66/pie-diabetico-epidemiologia.html>

15. Úlceras.net. (2019). Pie Diabético: tratamiento. Marzo 6, de Úlceras.net Sitio web: <https://www.ulceras.net/monografico/97/83/pie-diabetico-tratamiento.html>
16. Caeme innovación para la salud. (2019). La historia del descubrimiento de la diabetes y su control. Marzo 13, de CAEME Sitio web: <https://www.caeme.org.ar/la-historia-del-descubrimiento-de-la-diabetes-y-su-control/#:~:text=Thomas%20Cawley%20hizo%20la%20observaci%C3%B3n,London%20Medical%20Journal%20en%201788.>
17. Organización Mundial de la Salud. (2020). Diabetes. Marzo 13, de Organización Mundial de la Salud Sitio web: <https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/diabetes>
18. Eric Mora Morales. (2014). Estado actual de la diabetes mellitus en el mundo. Marzo 13, de SCielo Sitio web: https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-60022014000200001