

Medico General: María de Jesús Sales Palacios



Universidad Autónoma de Querétaro  
Facultad de Medicina  
Dirección de Investigación y Posgrado

**“PERFIL FAMILIAR Y NIVEL DE CONOCIMIENTO  
SOBRE DIABETES, EN EL PACIENTE CON  
DIAGNÓSTICO DE PIE DIABÉTICO”**

**Tesis**

**Que como parte de los requisitos para la obtención  
del Diploma de  
ESPECIALIDAD EN  
MEDICINA FAMILIAR**

**Presenta:**

Médico General María de Jesús Sales Palacios

**Dirigido por:**

Médico Especialista en Medicina Familiar  
Erasto Carballo Santander

Querétaro, Qro. Febrero 2025

**La presente obra está bajo la licencia:**  
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>



## CC BY-NC-ND 4.0 DEED

### Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional

#### **Usted es libre de:**

**Compartir** — copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato

La licenciatario no puede revocar estas libertades en tanto usted siga los términos de la licencia

#### **Bajo los siguientes términos:**



**Atribución** — Usted debe dar [crédito de manera adecuada](#), brindar un enlace a la licencia, e [indicar si se han realizado cambios](#). Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que usted o su uso tienen el apoyo de la licenciatario.



**NoComercial** — Usted no puede hacer uso del material con [propósitos comerciales](#).



**SinDerivadas** — Si [remezcla, transforma o crea a partir](#) del material, no podrá distribuir el material modificado.

**No hay restricciones adicionales** — No puede aplicar términos legales ni [medidas tecnológicas](#) que restrinjan legalmente a otras a hacer cualquier uso permitido por la licencia.

#### **Avisos:**

No tiene que cumplir con la licencia para elementos del material en el dominio público o cuando su uso esté permitido por una [excepción o limitación](#) aplicable.

No se dan garantías. La licencia podría no darle todos los permisos que necesita para el uso que tenga previsto. Por ejemplo, otros derechos como [publicidad, privacidad, o derechos morales](#) pueden limitar la forma en que utilice el material.



Dirección General de Bibliotecas y Servicios Digitales de  
Información



PERFIL FAMILIAR Y NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE  
DIABETES, EN EL PACIENTE CON DIAGNOSTICO DE  
PIE DIABETICO

por

María de Jesús Sales Palacios

se distribuye bajo una Licencia Creative Commons  
Atribución-No Comercial-Sin Derivadas 4.0 Internacional.

**Clave RI:** MEESN-293439



Universidad Autónoma de Querétaro  
Facultad de Medicina  
Dirección de Investigación y Posgrado

**“TITULO DE LA TESIS”**  
**“PERFIL FAMILIAR Y NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE**  
**DIABETES, EN EL PACIENTE CON DIAGNOSTICO DE PIE**  
**DIABETICO”**

Que como parte de los requisitos para obtención del Diploma en  
Especialidad de Medicina Familiar

**Presenta:**

Médico General María de Jesús Sales Palacios

**Dirigido por:**

Médico Especialista Erasto Carballo Santander

Presidente

Med. Esp. Ivonne Rosillo Ortiz

Secretario

Mtra. Verónica Escorcia Reyes

Vocal

Med. Esp. Dzoara Aurora López Sánchez

Suplente

Med. Esp. Nicolás Camacho Calderón

Suplente

Centro Universitario, Querétaro, Qro.

Febrero 2025

## **Dedicatorias**

A mi madre, por su amor, trabajo y sacrificio en todos estos años, gracias a ella he logrado llegar hasta aquí y convertirme en lo que soy. Es un orgullo y privilegio ser su hijo.

A mi padre que a pesar de que ya no está en este mundo, sé que tu alma si, y por eso te lo dedico con todo mi corazón.

A mis hermanas confidente, colaboradora y cómplice de vida. Por estar a mi lado en las buenas y en las malas, te lo agradezco, con todo el cariño y amor de mi corazón te la dedico.

## **Agradecimientos**

Dr. Erasto Carballo Santander, por sus enseñanzas, paciencia, dedicación, constancia, tiempo, por hacerme crecer no solo como médico sino también como persona a lo largo de estos 3 años por confiar en mí, por ofrecerme su apoyo y amistad incondicional, estoy y estaré eternamente agradecido.

## Índice

<i>Dedicatorias</i>	<b>3</b>
<i>Agradecimientos</i>	<b>4</b>
<i>Índice</i>	<b>5</b>
<i>Índice de cuadros</i>	<b>7</b>
<i>Índice de figuras</i>	<b>7</b>
<i>Resumen</i>	<b>8</b>
<i>Abstract</i>	<b>9</b>
<i>II.-Antecedentes</i>	<b>12</b>
<i>III.-Fundamentación Teórica</i>	<b>15</b>
<i>III.1.2Diagnóstico</i>	<b>17</b>
<i>III.1.3Tratamiento</i>	<b>18</b>
<i>III.2.1Pie Diabético</i>	<b>19</b>
<i>III.2.2Nivel de Conocimiento</i>	<b>25</b>
<i>III.3.1Nivel De Conocimiento En Diabetes</i>	<b>28</b>
<i>III.3.2Ciclo familiar</i>	<b>31</b>
<i>IV.Hipótesis</i>	<b>40</b>
<i>V. Objetivos</i>	<b>41</b>
<i>VI.Material y métodos</i>	<b>42</b>
<i>VI.2 Población o Unidad de análisis</i>	<b>42</b>
<i>VI.3 Muestra y tipo de muestra</i>	<b>42</b>
<i>VI.5 Criterios de Inclusión</i>	<b>43</b>
<i>VI.6 Criterios de Exclusión</i>	<b>43</b>
<i>VI.7 Variables estudiadas</i>	<b>43</b>
<i>VI. Procedimientos</i>	<b>44</b>
<i>VI. Análisis estadístico</i>	<b>44</b>
<i>VI.Consideraciones éticas</i>	<b>45</b>
<i>VII. Resultados</i>	<b>46</b>

<i>VIII. Discusión</i>	<b>58</b>
<i>IX. Conclusiones</i>	<b>60</b>
<i>X. Propuestas</i>	<b>61</b>
<i>XI. Referencias bibliográficas</i>	<b>62</b>
<i>XII. Anexos</i>	<b>74</b>

## Índice de cuadros

Cuadro 1. Cálculo de la muestra.....	42
Cuadro 2. Descriptivo sobre Sexo .....	46
Cuadro 3. Descriptivo sobre Estado Civil.....	47
Cuadro 4. Descriptivo sobre el Nivel Socioeconómico.....	48
Cuadro 5. Descriptivo sobre Demografía.....	49
Cuadro 6. Descriptivo sobre Tiempo de Evolución de Diabetes, Pie Diabético y Número de consultas Segundo Nivel.....	50
Cuadro 7. Descriptivo sobre Grado de Pie Diabético.....	51
Cuadro 8. Descriptivo sobre enfermedades agregadas.....	52
Cuadro 9. Descriptivo sobre Ciclo Vital Familiar.....	53
Cuadro 10. Descriptivo sobre Desarrollo Familiar.....	54
Cuadro 11. Descriptivo sobre Integración.....	55
Cuadro 12. Descriptivo sobre funcionalidad familiar. ....	56
Cuadro 13. Descriptivo sobre Nivel Conocimiento de Diabetes.....	57

## Índice de figuras

Figura 1. Detección de las áreas distales de los metatarsos. ....	21
Figura 2. Mecanismos de lesión .....	21

## Resumen

**Título:** Perfil familiar y nivel de conocimiento sobre diabetes, en el paciente con diagnóstico de pie diabético. **Antecedentes:** el conocimiento de los pacientes que padecen diabetes tipo 2 (DT2) es fundamental para apegarse al tratamiento, cuidarse y atender las complicaciones vasculares que puedan afectarlos, como es el pie diabético considerado por la Organización Mundial de la Salud como la presencia de ulceración, infección y/o gangrena del pie asociada a la neuropatía diabética. **Objetivo:** Determinar el perfil familiar y nivel de conocimiento sobre diabetes, en el paciente con diagnóstico de pie diabético. **Materiales y métodos:** Estudio observacional, transversal y descriptivo en el que se aplicó la escala de Graffar, escala APGAR y Cuestionario nivel de conocimiento DKS-24 sobre la DT2, se calculó el tamaño de muestra con  $n=190$ . **Plan de Análisis:** Análisis descriptivo, por frecuencias, proporciones y medidas de dispersión. **Resultado:** Se estudiaron 190 pacientes con pie diabético, la edad promedio fue de 53 años, mujeres 51.1% y hombres 48.9%, 67.4% estaban casados, el nivel socioeconómico bajo fue del 68.4%, el tiempo de evolución promedio con DT2 fue de 17 años y con pie diabético de 4.9 años, las consultas en segundo nivel fueron de 3.3, el 51.6% padecían hipertensión arterial sistémica, 54.2% estaban en la etapa de dispersión (ciclo vital familiar), 51.1% moderna (etapa de desarrollo familiar), 92.1% integrada (integración familiar), 79.5% funcional (funcionalidad familiar), 72.1% con conocimiento adecuado (nivel de conocimiento). **Conclusión:** Ha mayor nivel de conocimiento sobre diabetes y una red familiar integrada disminuye la gravedad del pie diabético.

**Palabras clave:** Diabetes tipo 2, pie diabético, conocimiento.

## Abstract

**Title:** Family profile and level of knowledge about diabetes in patients diagnosed with diabetic foot. **Background:** knowledge of patients who suffer from type 2 diabetes (T2D) is essential to adhere to the treatment, take care of themselves and attend to the vascular complications that may affect them, such as diabetic foot considered by the World Health Organization as the presence of ulceration, infection and/or gangrene of the foot associated with diabetic neuropathy. **Objective:** Determine the family profile and level of knowledge about diabetes in the patient diagnosed with diabetic foot. **Materials and methods:** Observational, cross-sectional and descriptive study in which the Graffar scale, APGAR scale and the DKS-24 knowledge level questionnaire on DM2 were applied, the sample size was calculated with n=190. **Results:** 190 patients with diabetic foot were studied, the average age was 53 years, women 51.1% and men 48.9%, 67.4% were married, low socioeconomic level was 68.4%, the average evolution time with T2D was 17 years and with a diabetic foot of 4.9 years, second level consultations were 3.3, 51.6% suffered from systemic arterial hypertension, 54.2% were in the dispersion stage (family life cycle), 51.1% were modern (family development stage), 92.1% integrated (family integration), 79.5% functional (family functionality), 72.1% with adequate knowledge (level of knowledge). **Conclusion:** A higher level of knowledge about diabetes and an integrated family network reduces the severity of diabetic foot.

**Keywords:** Type 2 Diabetes, diabetic foot, knowledge.

## I.- Justificación

El conocimiento sobre la enfermedad de DT2 conduce a una adecuada atención del tratamiento y me dedicas prevenibles para evitar complicaciones agudas o crónicas, como es el cuidado de los pies, para disminuir el riesgo de desarrollar úlceras y amputaciones, en múltiples ocasiones el conocimiento inadecuado es parte de los pacientes que no mejoran clínicamente, incluyendo a los familiares o cuidadores. Por lo que es importante que la población tenga un nivel de conocimiento adecuado para, debido a que esta enfermedad es la tercera causa de defunciones en México, en el año 2020. El impacto del conocimiento permite hacer intervenciones en el régimen alimentario, la actividad física y el apego al tratamiento terapéutico, para tener adecuado control del nivel glucémico, retrasando el daño a nivel vascular. (ALAD, 2021)

En la actualidad la DT2 se ha demostrado como un problema grave por la cual se pretende desarrollar estrategias que a través de la educación pueda ayudar a esta población en específico, por lo tanto, se requiere evaluar el nivel de conocimiento del propio paciente que tiene al respecto de su enfermedad y lo que se significa vivir con ella. Al medir el nivel de conocimiento de los pacientes diabéticos podremos evaluar los conceptos básicos con los que cuenta y nos dará un amplio panorama y valoraremos las deficiencias que tienen, dando una clara visualización de cómo es indispensable e importante brindar una enseñanza y orientación clara y significativa sobre la enfermedad. (MARTINEZ, 2021)

Este estudio está enfocado a la aportación teórico y práctico, de los conocimientos para un adecuado nivel ya que es de suma importancia por tener un efecto en la salud pública a nivel mundial ; anualmente hay un aumento significativo de los casos de DT2 por lo que es necesario tener conocimientos actualizado sobre esta enfermedad favoreciendo a los pacientes mediante la sensibilización de que significa vivir con esta patología y así fomentar un autocuidado para tener una satisfactoria calidad de vida. En el curso de su desarrollo la familia pasa por varias fases de transición predecibles; en las cuales existen diferentes expectativas, necesidades y fenómenos que pueden afectar la salud de sus miembros, en cualquier fase del ciclo vital familiar, según Geyman, como es el caso de la fase de retiro y muerte ya que se llega a presentar desconcierto nostalgia, patología crónica degenerativa, desempleo y agotamiento de recursos económicos, cuando no se tomó providencias para poder afrontarla, teniendo gran importancia los estilos de vida que se practican en cada una de las distintas fases del ciclo vital familiar, las cuales van a permitir que pueden constituirse en dimensiones de riesgo o de seguridad, dependiendo de su naturaleza, ya que se puede retrasar o prevenir la aparición de complicaciones agudas o crónicas de la DT2 (LARA,2021)

## **II.-Antecedentes**

La DT2 es una enfermedad caracterizada por los niveles elevados de glucosa en sangre, por incapacidad funcional o de producción de la insulina, que afecta a 108 millones en 1980 a 422 millones en 2014, como lo reporta la Organización Mundial de la Salud (OMS). (OMS, 2024)

El antecedente de diabetes en el mundo fue del 9.3%, se espera aumente progresivamente al 10.2% lo que representa a 578 millones de pacientes para el 2030 y al 10.9% al 2045 lo que significa afecte a 700 millones para 2045. La mortalidad estimada es del 38%, secundario a complicaciones cardíacas (hipertensión y eventos vasculares cerebrales), enfermedades renales, de la visión, dentales y gestacionales. (Metwally AS, 2023)

A pesar de la información de los pacientes sobre los factores de riesgo, las complicaciones y el manejo necesarios, se debe evitar afección en la calidad de vida. (Metwally AS, 2023)

La prevalencia de complicaciones en los pacientes diabéticos conlleva mayor afección a los hombres, con alta frecuencia en regiones como América del Norte a comparación del resto del mundo. (Metwally AS, 2023)

En México, se tiene constante aumento de casos con diabetes, en 2018 se tuvo el incremento hasta el 16.8%, se considera como la segunda causa de muerte y la primera de discapacidad en el país. (Basto-Abreu A, 2023)

Las enfermedades metabólicas en las que está incluida la diabetes tienen la capacidad de tener complicaciones que incrementen la morbimortalidad, como es el pie diabético que es de inicio agudo, pero con progresión continua, que sin las intervenciones precisas se genera discapacidad, por infección y necrosis del tejido, generando repercusiones en la calidad de vida de las personas que la padecen. (Ramírez-Perdomo C, 2019)

El pie diabético se define por la presencia úlceras que se asocian con neuropatía y/o enfermedad arterial periférica de la parte inferior extremidad en pacientes diabéticos, la prevalencia de úlceras del pie en este grupo de pacientes oscila entre el 4% y 10%. (Ramírez-Perdomo C, 2019)

Se estima que alrededor del 5% de todos los pacientes diabéticos tiene antecedentes de úlceras en los pies, mientras que el riesgo de presentarlos es del 15%, del 10% al 15% de las úlceras del pie permanecerán activas y del 5% al 24% de ellos finalmente conducirán a la amputación de un miembro en un plazo de 6 a 18 meses después de la primera evaluación. (Ramírez-Perdomo C, 2019)

Se ha descubierto que entre el 40% y el 70% de todos los casos no traumáticos, la necesidad de amputación es alrededor de 30 a 40 veces mayor en pacientes con DT2, la tasa de mortalidad a cinco años después de la amputación se estima entre 39% y 68%, lo que la hace un problema de salud pública muy grave que requiere atención y tratamiento por largo tiempo, con enfoque multidisciplinario y costoso. (Ramírez-Perdomo C, 2019)

La Organización sobre la gestión y prevención de problemas de los pies de pacientes diabéticos, recomiendan los principios básicos de prevención y tratamiento, como son:

- (1) Identificación del pie en riesgo
- (2) Inspección periódica y examen
- (3) Educación de pacientes, familias y proveedores de servicios de salud
- (4) Uso rutinario de calzado adecuado
- (5) Tratamiento de los signos pre-ulcerosos.

Se recomienda que todos los pacientes diabéticos sean asesorados, capacitados y supervisados constantemente, para evitar factores de riesgo, esto incluye la red de apoyo familiar. (Ramírez-Perdomo C, 2019)

### **III.-Fundamentación Teórica**

#### **III.1.1 Diabetes mellitus**

La DT2 es un grupo de enfermedades metabólicas que se caracterizan elevación sostenida de la glucosa por alteración completa o parcial de la insulina. La insulina es una hormona producida por las células beta pancreáticas de los islotes de Langerhans, esta hormona se une a la glucosa y permite el ingreso a las células del cuerpo donde se convierte en energía, la falta de insulina o la incapacidad de las células del cuerpo de responder a ella (resistencia a la insulina) deriva en altos niveles de glucosa en sangre (niveles de glucosa elevados en la sangre). (ALAD, 2021)

Las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) se caracterizan por ser de larga duración, es decir, la persona vive con la enfermedad toda su vida, se estima que en muchos países su prevalencia está sufriendo un incremento de tal magnitud que se la considera la epidemia del siglo XXI, Actualmente, se estima que afecta a más de 170 millones de personas en el mundo. (ALAD, 2021)

La DT2 por lo general no es diagnosticada durante muchos años debido a que la hiperglucemia se desarrolla progresivamente y en las etapas tempranas no es grave y generalmente no se presentan los síntomas clásicos, sin embargo, hay un mayor riesgo de desarrollar complicaciones. Esta patología es frecuente en adultos mayores pero cada vez se presenta en edades tempranas, debido al aumento de obesidad, sedentarismo y una alimentación inadecuada. (LORENZI, 2016)

## EPIDEMIOLOGIA

La diabetes esta conceptualizada como un problema de salud pública, tanto en México como en otros países, no sólo porque en los últimos años ha tenido un aumento en su prevalencia, sino por el gran número de personas que, contando ya con un diagnóstico, tienen un mal control de su enfermedad e incluso presentan daños en diferentes órganos y tejidos del cuerpo u otras enfermedades derivadas del mal control conocidas como complicaciones. (LARA,2019)

La prevalencia de Diabetes en México, en mayores de 20 años y más fue del 10.3% (11.4% en mujeres y 9.1% en hombres). (INEGI, 2021), mientras en 2020, 151 019 personas fallecieron a causa de la DT2, lo cual equivale a 14% del total de defunciones (1 086 743) ocurridas en el país; 78 922 defunciones en hombres (52%) y 72 094 en mujeres (48%), tasa de mortalidad para 2020 es de 11.95 personas por cada 10 mil habitantes, la cifra más alta en los últimos 10 años. (INEGI, 2021)

La prevalencia de DT2 en Querétaro fue de 7.5%, siendo mayor en mujeres (7.7%) que en hombres (7.4%), por lo que 4 de cada 10 personas que ya tienen DT2 no lo saben porque aún no se les ha diagnosticado y mientras más tiempo pasen sin un diagnóstico mayor será el riesgo de complicaciones microvasculares como lesiones en los vasos sanguíneos pequeños que dañan los ojos (retinopatía), riñones (nefropatía) y en el sistema nervioso (neuropatía), y macrovasculares: lesiones de los vasos sanguíneos más grandes que dañan las arterias del corazón, del cerebro, entre otras. (INEGI, 2021)

### III.1.2 Diagnóstico

La diabetes se puede clasificar en las siguientes categorías generales: (ADA, 2022)

- DT1 (debido a la destrucción autoinmune de las células  $\beta$ , que generalmente conduce a una deficiencia absoluta de insulina, incluida la diabetes autoinmune latente en la edad adulta) (ADA, 2022)
- DT2 (debido a una pérdida progresiva de la secreción adecuada de insulina de las células  $\beta$ , frecuentemente en un contexto de resistencia a la insulina) (ADA, 2022)

Se tienen otros tipos de diabetes, los cuales se clasifican en diabetes monogénica (diabetes neonatal), enfermedades del páncreas exocrino (fibrosis quística y la pancreatitis) y las inducidas por fármacos o sustancias químicas, otras son inducidas por fármacos como son glucocorticoides. (ADA, 2022)

Diabetes mellitus gestacional es aquella que se diagnostic en el segundo o tercer trimestre del embarazo que no era claramente manifiesta antes de la gestación. (ADA, 2022)

### **III.1.3 Tratamiento**

El tratamiento en las personas que tienen DT2 busca alcanzar ciertos niveles de glucosa en sangre, lo llamamos metas de tratamiento. El personal de salud indicará a cada persona cuáles son los niveles deseados para ella, sin embargo, aquí se presentan los parámetros de algunos estudios de laboratorio que son recomendados para la mayoría de personas con DT2. (BLANCO,2019)

La atención de las condiciones clínicas disminuyen las complicaciones, con el asesoramiento continuo se tiene atención de las características clínicas y del seguimiento para evitar la amputación de las extremidades. (Sarmiento-Luna FB, 2023)

## **COMPLICACIONES**

### **III.2.1 Pie Diabético**

Existen múltiples tipos de diabetes mellitus que se caracterizan por hiperglucemia, se estima que el 20% tiene el riesgo de presentar pie diabético, incrementando el costo de atención de la enfermedad que va del 12% al 15% del costo total de atención médica en países desarrollados, con probabilidad de aumento hasta del 40%. (Pourkazemi A, 2020) (Schaper NC, 2019)

### **EPIDEMIOLOGIA:**

La incidencia de pie diabético es del 5.8% al 6% en los EE. UU, en poblaciones europeas es del 2.1% al 2.2%, debido a que están continuamente haciendo prevención, reduciendo los casos que tienen alta probabilidad de complicarse del 85% al 49%, disminuyendo los casos de amputación. (Pourkazemi A, 2020)

Ndosi y cols., informaron que el 15.1% de los pacientes fallecieron dentro del año de presentación, se ha detectado que la falta de comprender el nivel de conocimiento y práctica en pacientes con diabetes es importante en la planificación para el mejor control de la diabetes y sus complicaciones. (Pourkazemi A, 2020) (Lira JAC, 2021)

La Asociación Americana de Diabetes ha reportado que las evaluaciones de conocimientos de los pacientes son fundamentales para evitar complicaciones a corto y mediano plazo del pie diabético. (Pourkazemi A, 2020) La enfermedad del pie diabético se encuentra entre las complicaciones más graves de la diabetes, conlleva carga para los pacientes, la familia, profesionales, instituciones de salud y a la sociedad. (Schaper NC, 2020)

## **DIAGNOSTICO:**

La presentación clínica de las complicaciones vasculares en el paciente diabético es secundario al descontrol de la enfermedad, falta de educación del paciente, limitación para el acceso a la valoración o seguimiento por personal de la salud y factores de riesgo adyacentes que ocasionan daño tisular. (Schaper NC, 2020)

Entre las complicaciones de la diabetes se tiene la neuropatía periférica, que se caracteriza por disminución en la sensibilidad, tono muscular y afección en la distribución de cargas, que incrementa el riesgo de traumatismos menores (lesión mecánica o lesión térmica) aumentando el riesgo de lesiones cutáneas. (Schaper NC, 2020)

Las lesiones cutáneas por estrés mecánico, exacerba el daño en zonas caracterizadas con engrosamiento, secundario al aumento de cargas, con posterior debilidad de la piel, que culmina con la ulceración, como se muestra en la siguiente figura 1 la detección de las áreas distales de los metatarsos. (Schaper NC, 2020)

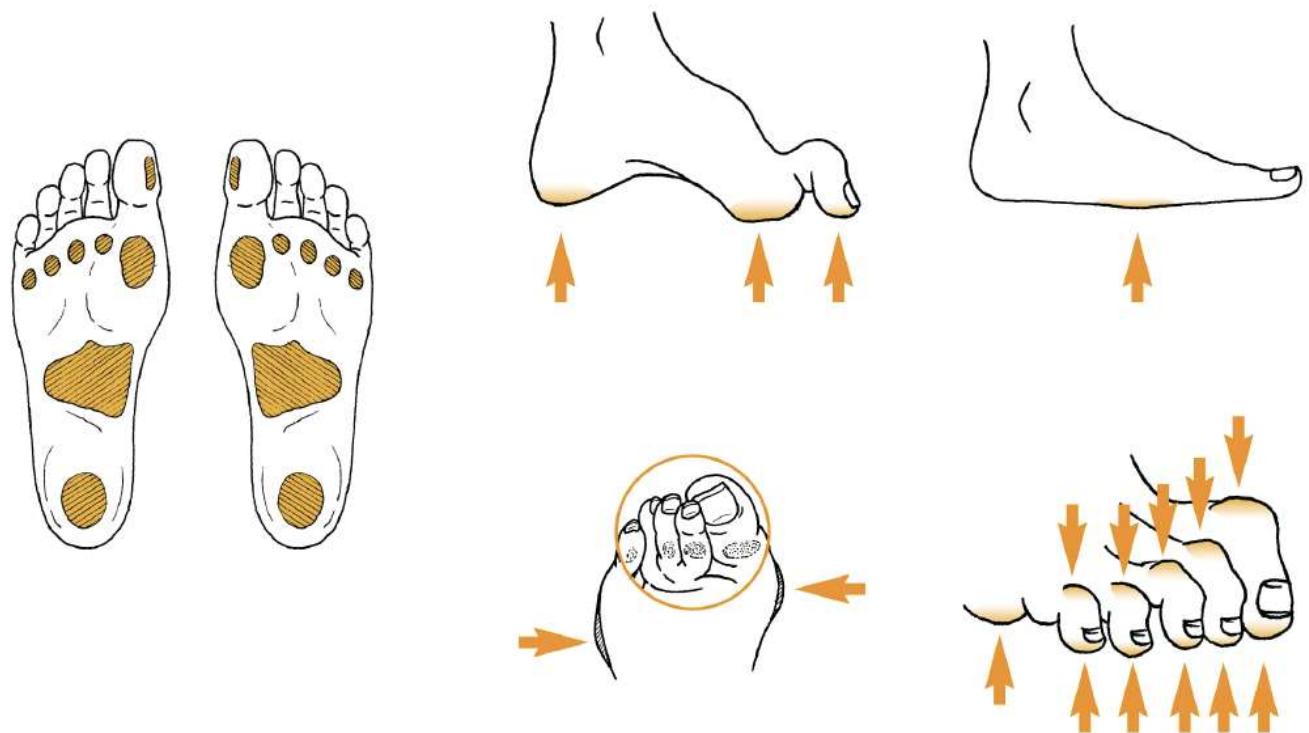


Figura 1. Detección de las áreas distales de los metatarsos.

Es fundamental evitar factores agresores que afecten a las extremidades, los cuales son elementos clave que sustentan esfuerzos para prevenir úlceras en los pies, se pueden emplear la escala de riesgo IWGDF la cual tiene riesgo de padecer ulceración, en la siguiente figura 2 se observan los mecanismos de lesión: (Schaper NC, 2020)

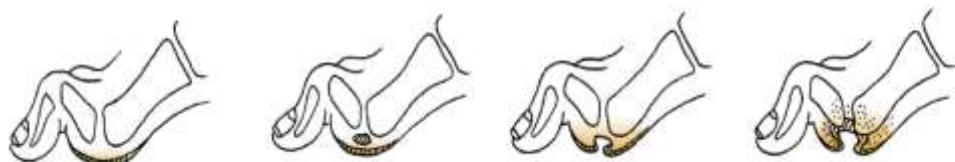


Figura 2. Mecanismos de lesión

Los pacientes diabéticos deben ser revisados desde la anamnesis y la exploración física, desde el enfoque vascular (palpación de los pulsos pedios), percepción de la presión: monofilamento Semmes-Weinstein de 10 g, detección de la vibración (uso de diapasón de 128 Hz) o en su defecto uso de pruebas táctiles. (Schaper NC, 2020)

El pie diabético es una de las complicaciones crónicas graves de la diabetes, se estima que el 25% de las personas con diabetes tienen riesgo de desarrollar una úlcera en el pie a lo largo de su vida, que puede progresar a infección y amputación de extremidades en casos graves. (Perez Calvo C, 2021)

#### **FACTORES DE RIESGO:**

Los factores de riesgo importantes para el desarrollo de estas úlceras son edad avanzada, aumento del índice de masa corporal, mayor duración de diabetes, hipertensión, retinopatía diabética y tabaquismo. (Letta S, 2023)

La neuropatía periférica es el principal factor determinante que induce úlceras por presión, y hasta el 67% de los pacientes con diabetes lo desarrollan, el riesgo de amputación de un miembro puede ser del 85% de los casos, va precedida de una úlcera, que luego se deteriora hasta convertirse en gangrena o infección grave. (Udaya Bhaskar A, 2019)

La diabetes representa el 83% de todas las amputaciones mayores en el mundo, este tipo de amputaciones representan el 40%, el riesgo de que un diabético desarrolle una úlcera en el pie es 25 veces mayor que el de una persona no diabética, y se estima que cada 30 segundos se realiza una amputación de un miembro inferior en algún

lugar del mundo como consecuencia de la diabetes. (Perez Calvo C, 2021)

La detección de hiperglucemia persistentemente elevada a nivel sérica desencadena múltiples complicaciones, incluyendo enfermedades cerebrovasculares, ceguera, insuficiencia renal y enfermedad vascular periférica. (Darraj G, 2023)

La polineuropatía simétrica distal es un factor importante en la patogénesis de la ulceración del pie, se va teniendo pérdida gradual de la sensibilidad en los nervios, afectando a todos los elementos del pie, como es la piel, tejido conectivo, huesos y vasos sanguíneos. (Musaddiq M, 2022)

La neuropatía sensorial produce la pérdida de la sensación protectora, permitiendo que la lesión que se llegue a presentar en los tejidos pase desapercibida, a menudo es causada por un calzado inadecuado que puede no ser evidente, hasta que se produce la degradación del tejido.(Al-Gaows FS, 2019)

Los déficits sensoriales incluyen disminución en la percepción del dolor, temperatura, tacto ligero y presión, aunque algunos pacientes presentan síntomas como parestesia o dolor, además, la neuropatía está relacionada con la disminución de la secreción de sudor y un aumento del flujo sanguíneo. (Nasser Asiri M, 2024)

La neuropatía conlleva disminución de la fuerza muscular y atrofia en el pie, donde un desequilibrio de los músculos extensores y flexores dan como resultado el típico dedo en martillo o dedos en garra, tal deformidad aumenta la carga biomecánica de las cabezas metatarsianas y de las yemas de los dedos al estar de pie y caminar.

El paciente diabético con enfermedad arterial periférica tiene alteración de la microcirculación del pie, ocasionando mala cicatrización de las heridas, con úlceras crónicas persistentes, que se extienden de manera profunda. (Perez Calvo C,2021)

Los cambios estructurales más destacados observados en los diabéticos es la microcirculación dañada, caracterizada con engrosamiento capilar, disminución del tamaño de la luz capilar y degeneración de los pericitos (células contráctiles que rodean las células endoteliales de los capilares y vénulas de todo el cuerpo). (Roupa Z, 2021)

#### **TRATAMIENTO:**

El pie diabético es causado por tratamiento inefectivo que puede desencadenar complicaciones vasculares, nerviosas, anatómicas y cutáneas que resultan en aumento de los costos para los servicios de salud y calidad de vida. (Lira JAC, 2021)

Los factores de riesgo del pie diabético son la enfermedad arterial periférica, neuropatía periférica, onicomicosis, heridas, deformidad podálica, tipo de calzado, úlceras previas en pies, amputación previa de pies, tiempo de evolución de la diabetes y niveles elevados de HbA1c. (Lira JAC, 2021)

### III.2.2 Nivel de Conocimiento

Sena Tuglo L y cols., reportaron que los factores que cuestionan el valor del cuidado del pie son el conocimiento y la práctica de autocuidado, como se estudió en 473 pacientes con diabetes, se detectó la prevalencia de pie diabético en el 8.7% de los casos, hombres tuvieron 3.4 veces más probabilidades de desarrollar esta complicación, al clasificar por tipo de diabetes, los de tipo 1 eran cinco veces más probabilidades de desarrollar alteraciones microvasculares en las extremidades a comparación del paciente con DT2. (Sena Tuglo L, 2022)

El conocimiento nos da un origen en la percepción sensorial de nuestros entornos, por la cual va en evolución al entendimiento y culmina en la razón. Un conocimiento puede ser adquirido por medio de una independencia a las experiencias, siendo suficiente el razonamiento para obtenerlo. El nivel de conocimiento está en función de los avances en la producción del saber y esto representa el incremento en la complejidad con que se explica o comprende la realidad. El conocimiento es una capacidad inherente del ser humano, esto es conforme va comprendiendo su entorno esto le permite entender la naturaleza de las distintas cosas que lo rodean, ya que las relaciones y sus cualidades son por medio del razonamiento. Desde otra perspectiva se puede concebir al conocimiento como el conjunto de informaciones y representaciones abstractas interrelacionadas que se han acumulado a través de las observaciones y las experiencias. (CANTARO K, 2016)

Los niveles de conocimiento que proponemos tienen su raíz en el trabajo de la metodología científico-filosófica. Los describimos en términos de la abstracción y la profundidad adquirida en la relación sujeto/objeto. Por ello hablamos de momentos de abstracción del

conocimiento, en el entendido de que la metodología es una ciencia instrumental que nos permite leer la realidad y la filosofía es una disciplina totalizadora que nos ayuda a analizar, sintetizar y conceptuar teóricamente el conocimiento científico. Los niveles de conocimiento se derivan del avance en la producción del saber y representan un incremento en la complejidad con que se explica o comprende la realidad. El primer nivel de conocimiento tiene su punto de partida en la búsqueda (o aprendizaje inicial) de información acerca de un objeto de estudio o investigación. (GONZALEZ S, 2014)

## **TEORÍAS DEL CONOCIMIENTO**

El hombre inicia su proceso de conocimiento cuando establece una relación con su objeto de estudio que lo conlleva a la adquisición de un saber, en el cual va formando conceptos sobre los fenómenos reales que lo circundan, ya que penetra áreas de la realidad que le permiten comprender el mundo que lo rodea nos da un conjunto de características que se señalan a continuación:

- Racional. Es el conocimiento que origina una actividad superior exclusiva del hombre, así la razón.
- Objetivo. Es encontrar la verdad objetiva, por tanto, la obtención de un conocimiento se debe representar fielmente a la realidad, sin agregar alteraciones o deformaciones al objeto de estudio, dando como resultado sus características y cualidades.
- Intelectual. Da un proceso lógico que da un fundamento en la sensación, percepción y representación para conceptuar un conocimiento.
- Universal. Nos dará conocimiento con sus propias particularidades, tiene validez en particular en todo lugar y para todas las personas.

- Verificable. El conocimiento debe ser sometido a una verificación, ya sea por procesos de demostración racional o mediante la experimentación.
- Sistemático. Se presentará el conocimiento en forma organizada y va poseer una unificación de los conceptos.
- Precisión. El conocimiento nos da exactitud, como resultado la identificación de los aspectos esenciales de la realidad, y así evitar confusión con otros objetos o fenómenos.
- Seguridad. Cuando el conocimiento está sometido a verificación, a una proporción a un mayor grado de fiabilidad en su aplicación, que un saber que no ha podido ser comprobado. (DIAZ B, 2004)

Se tiene que son tres niveles de conocimiento, como el conocimiento surge de la relación entre el sujeto que conoce y el objeto conocido. El proceso de los conocimientos para el ser humano se introduce en la realidad propia de los objetos para tomar posesión de ellos, ahora bien, esta realidad se presenta en diferentes grados o niveles de abstracción. De acuerdo a Vázquez (2011), las personas pueden percibir y asimilar un conocimiento en tres niveles: sensible, conceptual y holístico. (CANALS 2003)

1.- Nivel de conocimiento sensible o sensorial. Se maneja a través de los sentidos. en especial, el de la vista pues es posible retener en la mente mucha información relacionada con las imágenes, colores, estructuras y dimensiones, con las cuales forman nuestros recuerdos y experiencias, estructurando de esta forma nuestra realidad interna, privada o personal. (CANALS 2003)

2.- Nivel de conocimiento conceptual. Es aquella capacidad que obtiene el hombre en establecer conceptos en particular por medio del lenguaje, transmitirlos por medio de simbología abstracta y efectuar una combinación de conceptos por medio del mecanismo de la conectividad, basados en concepciones invisibles, inmateriales, universales y esenciales. (CANALS 2003)

3.- Nivel de conocimiento holístico. En la inteligencia, nos da la capacidad de introducirnos en el ser de las cosas para comprenderlas en su verdad integral. En este sentido nos daremos cuenta que no todo lo que se ve o se imagina es completamente entendido. (CANALS 2003)

### **III.3.1 Nivel De Conocimiento En Diabetes**

El nivel de conocimientos que presentan los pacientes con diabetes con respecto a los conceptos que deben usualmente de sobre su enfermedad aumenta en forma proporcional de acuerdo a el incremento en del conocimiento. Hace algunos años comenzó a desarrollarse una serie de conceptos sobre el tratamiento de la DT2, implicando al médico la educación diabetológica de los pacientes. Sin embargo, sólo recientemente se ha considerado a dicha instrucción como una pieza básica en el tratamiento de la enfermedad. Así mismo, cada vez es mayor el número de centros de atención primaria que imparten cursos de este tipo. Sin embargo, antes de implantar un programa e incluso durante el desarrollo del mismo, es preciso evaluar las necesidades instruccionales mediante el uso de un cuestionario que valore el nivel de conocimientos sobre (EIGENMANN CA, 2019)

Existe asociación entre el nivel de conocimientos sobre la enfermedad con una mayor adherencia, situación no había sido evaluada en nuestro medio. Esta asociación también fue verificada en otros estudios el de conocimiento sobre la probación estudiada. (CASANOVA L,2017)

El resultado general del cuestionario aplicado demuestra que una gran proporción de pacientes (78,1%) maneja conocimientos adecuados sobre su enfermedad, utilizándose como punto de corte el responder adecuadamente más del 55% de preguntas del DKQ-24. (ZAMORA CF 2019)

Estos resultados plantean la necesidad de enseñarle al paciente con diabetes a buscar información adecuada y confiable, que pueda dar soporte a sus elecciones y al manejo de su enfermedad. De igual manera, hay que mostrar a los sistemas de salud la necesidad imperativa de utilizar internet y otros recursos tecnológicos de fácil acceso como estrategia de aprendizaje, realizando espacios interactivos donde el paciente con diabetes pueda responder sus dudas con total confianza. (EIGENMANN CA, 2019)

## **INSTRUMENTO DCK24**

Se ha utilizado como herramienta el cuestionario DKQ 24 el cual deriva del estudio Starr County Diabetes Education Study (1994-1998) de 60 preguntas, posteriormente el cuestionario “Diabetes Knowledge Questionarie” (DKQ24), ajustó a 24 preguntas, alcanzando una validación de por coeficiente de Cronbach de 0.78 de confiabilidad, para población con lenguaje en español y acreditada el 1 de enero del 2001, con población de origen hispano. (LOPEZ JM ,2006)

Es una escala de tipo Likert, en las opciones ofrecidas de respuesta eran “Sí”, “No” o “No sé”, obteniendo un (01) punto por respuesta acertada y siendo el puntaje final la suma total de puntos. dado que no se halló un punto de corte recomendado se estableció como “conocimiento adecuado” a aquella persona con un puntaje mayor a 13 o superior al 55% de respuestas acertadas y “conocimiento inadecuado” a aquel con un puntaje menor a 13. (EIGENMANN CA, 2019)

Las 24 preguntas indagan sobre conocimientos básicos sobre la enfermedad, control de la glucemia y prevención de complicaciones. Las respuestas de los participantes fueron agrupadas en: a) Conocimientos básicos sobre la enfermedad (10 reactivos), b) Control de la glucemia (7 reactivos) y c) Prevención de complicaciones (7 reactivos). Posterior a la recolección se procedió con la obtención de la estadística descriptiva en términos de frecuencia absoluta y relativa y medidas de tendencia central. (EIGENMANN CA, 2019)

A) Conocimientos básicos sobre la enfermedad (10 reactivos). En este rubro se consideraron los sig. Ítems: a) la ingesta de azúcar como causa de diabetes, b) falta de insulina como causa de diabetes, c) participación de los riñones en la etiología de la diabetes, d) producción de insulina, e) herencia en los hijos de padres diabéticos, f) la posibilidad de curación de la enfermedad, g) clasificación de la diabetes, h) ingesta de alimento y producción de insulina, i) importancia de escoger y preparar los alimentos, y j) diferencia entre los alimentos para diabéticos y personas normales. (EIGENMANN CA, 2019)

B) Control de la glucemia (7 reactivos) Comprendieron los siguientes reactivos: a) hiperglucemia en el paciente sin ejercicio ni dieta, b) identificación de cifras de hiperglucemia, c) utilización de la glucosuria en el control del paciente diabético, d) ejercicio y producción de insulina, e) mayor importancia de los medicamentos en comparación de la dieta, f) identificación de síntomas de hiperglucemia y de g) hipoglucemia. (EIGENMANN CA, 2019)

C) Prevención de complicaciones (7 reactivos). En este grupo de conocimiento se incluyeron siete reactivos: a) diabetes como causa de mala circulación, b) concepto de cicatrización en heridas de diabéticos, c) cuidado de corte de uñas en los pacientes diabéticos, d) uso de alcohol y yodo para aseo de heridas en el paciente, e) diabetes como causa de daño renal, f) diabetes como causa de pérdida de sensibilidad y g) uso de medias y calcetines especiales para el diabético. Cabe mencionar que también se midió el nivel de conocimiento de manera general. (EIGENMANN CA, 2019)

Cabe mencionar que también se midió el nivel de conocimiento de manera general. El alfa de Cronbach del instrumento fue de 0.764, por tanto, es considerada de alta confiabilidad. (EIGENMANN CA, 2019)

### **III.3.2 Ciclo familiar**

Se entiende como ciclo vital familiar a un concepto ordenador, que intenta explicar la evolución secuencial de las familias y las crisis transicionales que atraviesan en función del crecimiento y desarrollo de sus miembros. La familia genera dinámicas propias que cambian en su forma y función. Estos cambios están inmersos en la cultura y costumbres a la que pertenece la familia, por lo en base a este contexto

no existen formas correctas o incorrectas de pasar por las diferentes etapas, sin embargo, se considera que el ciclo vital familiar es una secuencia ordenada y universal, predecible en dónde la solución de las tareas de una fase anterior, facilita la superación de una fase posterior. Cada fase del ciclo vital está precedida por una crisis de desarrollo, manifiesta en aspectos desde pequeños hasta provocar cambios permanentes. (MORATTO, 2015)

### **Etapas del ciclo vital familiar.**

Etapa constitutiva: Inicia con la decisión de la pareja para llevar una vida en común sin olvidar necesariamente a la familia de origen. Etapa procreativa. Inicia con la llegada de los nuevos integrantes de la familia (hijos), ya sea por embarazo u adopción, donde se lleva a cabo la crianza y desarrollo de los mismos durante los primeros años. Etapa de dispersión. Se inicia con la independencia del primero de los hijos y culmina con la separación del último de ellos. Etapa final. Inicia con la salida del hogar del último de los hijos, cuando la pareja queda nuevamente sola, lo cual permite realizar ajustes para vivir y prepararse para la jubilación o retiro. (MORATTO, 2015)

### **CICLO VITAL FAMILIAR (GEYMAN).**

La secuencia de eventos por los que pasa una familia conlleva estadios que comprenden el inicio del matrimonio hasta su disolución, esto permite clasificar el momento en el que está cursando el paciente, como se describe a continuación:

Fase de matrimonio. Inicia con la consolidación del vínculo matrimonial y termina con el nacimiento del primer hijo. En esta etapa es

fundamental la preparación para una nueva vida, el acoplamiento en pareja, la adaptación de nuevos roles y la preocupación de satisfacer las necesidades básicas. Fase de expansión. La familia se expande; en este momento se incorporan nuevos miembros cuyo ingreso causa tensiones que deben de resolverse para recibir un nuevo integrante. Inicia con el nacimiento del primer hijo y termina con el nacimiento del último hijo. Fase de dispersión. Se identifica con el hecho de que todos los hijos asisten a la escuela, aquí existe un trabajo triple que consiste en ayudarlos a que se adapten socialmente, que desarrollen su autonomía y satisfagan sus necesidades. Fase de independencia. Culmina cuando los hijos trabajan y son autosuficientes, en ocasiones han formado nuevas familias, se presenta aproximadamente veinte o treinta años después de su inicio. Fase de retiro y muerte. En esta última etapa se presenta desconcierto, nostalgia condicionada por la incapacidad para lograr, presencia de patología crónica degenerativa, desempleo y agotamiento de recursos económicos, cuando no se tomaron providencias para poder afrontarla. Nuevamente la pareja se encuentra sola. (DIAZ, 2014)

## **TIPOLOGÍA FAMILIAR**

La tipología familiar implica hacer e identificar con qué elementos está integrada. Se requiere ubicar el grado de desarrollo alcanzado por la familia dentro de su contexto económico, valorar el contexto demográfico, identificar su comportamiento antropológico y encontrar la calidad y cantidad de sus interacciones en relación con la satisfacción de las necesidades de sus miembros. (MORATTO NS, 2015)

## **EL DESARROLLO DE LA FAMILIA:**

Familia Moderna: Tiene elementos de desarrollo que, de una y otra manera, nos plantean la idea de un esquema social al cual representa y que la podemos encontrar con frecuencia en niveles socioeconómicos altos. Familia Tradicional: Representada por las familias de clase media y que son, las más numerosas. Familia Arcaica o Primitiva: También está predeterminada por factores socioculturales y demográficos, además de los elementos de identificación cultural; este tipo de familias cuenta con menos oportunidad de acceso a los niveles de satisfactores individuales. (MORATTO NS, 2015)

## **LA DEMOGRAFÍA DE LA FAMILIA:**

Familia Rural: Habita en el campo y no cuenta con todos los servicios intradomiciliarios. Suburbana: Tiene las características del medio rural pero está ubicada dentro de medio urbano. Urbana: Se encuentra en una población grande y cuenta con todos los servicios. (MORATTO NS, 2015)

## **LA INTEGRACIÓN DE LA FAMILIA:**

Integrada: Ambos conyugues viven en la misma casa y cumplen con sus funciones respectivas. Semi integrada: ambos conyugues viven en la misma casa, pero no cumplen adecuadamente sus funciones. Desintegrada: Los conyugues se encuentran separados. (ZAMBRANO M, 2020)

## **LA COMPOSICIÓN DE LA FAMILIA:**

- Nuclear: cuenta con esposo, esposa con o sin hijos.
- Extensa: conyugues e hijos que viven junto a otros familiares consanguíneos, por adopción o afinidad.
- Extensa compuesta: los anteriores que además conviven con otros sin nexo legal.

## **CLASIFICACION DE LAS FAMILIAS**

Con el propósito de facilitar la clasificación se identificaron cinco ejes fundamentales:

- Parentesco
- Presencia física en el hogar o convivencia
- Medios de subsistencia
- Nivel económico
- Nuevos tipos de convivencia individual familiar originados por cambios sociales

Las diversas posibilidades de origen de los recursos que permiten la subsistencia de las familias, combinaciones de las cuatro fuentes mencionadas. Se asignará la clasificación correspondiente al origen de los recursos de subsistencia aportada por el jefe de la familia. (ZAMBRANO M, 2020)

## **FUNCIONALIDAD FAMILIAR**

La funcionalidad familiar es aquel conjunto de atributos (adaptabilidad, participación, desarrollo, afectividad y la capacidad resolutiva) que caracterizan a la familia como sistema. La familia funcional realiza diversos ajustes ante los procesos de cambio que

pueden facilitar y promover la adaptación de la familia durante las diversas crisis familiares que se experimentan a lo largo del ciclo de vida de la familia; no obstante, también es posible que no ocurran los reajustes y se provoquen alteraciones en su funcionamiento. (AMPUDIA M.2020)

La familia es un sistema que a su vez se compone de subsistemas; el primero de ellos el conyugal (papá y mamá), el segundo paterno (padres e hijos) y el fraternal (hermanos). Todas las familias tienen características que las pueden hacer distintas o similares a otras, algunas características tipológicas son: la composición (nuclear, extensa o compuesta) y el desarrollo (tradicional o moderno). (MEMBRILLO A, 2022)

### **INSTRUMENTO PARA EVALUACION DE FUNCIONALIDAD FAMILIAR**

Es posible obtener considerable información acerca de las funciones familiares, cuando el paciente al reportar un evento crítico, describe cómo es la comunicación entre los miembros de su familia, cómo se distribuyen al comer, dormir, salir de casa y compartir tareas. ante esta circunstancia, y cuando es evidente la disfunción familiar, es necesario llevar a cabo una adecuada evaluación de la funcionalidad familiar. Este es un instrumento sido diseñado en 1978 por el doctor Gabriel Smilkstein (Universidad de Washington), quien basándose en su experiencia como Médico de Familia propuso la aplicación de este test como un instrumento para los equipos de Atención Primaria, en su aproximación al análisis de la función familiar. El alfa de Cronbach fue 0,84. (Mayotga M,2019)

## APGAR FAMILIAR

Mide el funcionamiento familiar a través de la satisfacción del entrevistado con su vida en familia, y constituye un instrumento válido y fiable, de utilidad para determinar si la familia representa un recurso para el paciente o si, por el contrario, contribuye a su enfermedad.

- Adaptabilidad: Capacidad de utilizar recursos intra y extra familiares para resolver situaciones de crisis.
- Participación: Capacidad de compartir los problemas y de comunicarse para la toma de decisiones.
- Crecimiento: Capacidad de cursar las etapas del ciclo vital familiar en forma madura permitiendo la individualización y separación de los miembros de la familia.
- Afecto: Capacidad de expresar cariño y preocupación por cada miembro de la familia y de demostrar distintas emociones, tanto de bienestar como de emergencia.
- Resolución: Capacidad de aplicar los elementos anteriores compartiendo tiempo y recursos especiales y materiales de cada miembro de la familia. (Mayotga M,2049)

## **NIVEL SOCIO ECONÓMICO**

El nivel económico de las familias influye poderosamente sobre diversos elementos vinculados con la salud. Se han identificado enfermedades fuertemente relacionadas con la pobreza y se ha señalado la importancia de evaluar el peso de este fenómeno económico-social sobre la salud individual y familiar. Es difícil clasificar de una sola manera a las familias con una perspectiva económica, ya que se reúnen diversos indicadores tanto del bienestar como de la pobreza que interactúan, dependen e influyen sobre otros factores. Estudios recientes coinciden en que el ingreso económico familiar no es el único, pero sí uno de los factores más importantes, y por lo tanto no representa en su totalidad las dimensiones que integran el fenómeno riqueza y pobreza en el escenario familiar. (Roa, 2020)

La clasificación de las familias desde el punto de vista económico debe tomar en cuenta los diversos elementos que interactúan en esta perspectiva. Por su importancia y efectos sobre la salud-enfermedad, la pobreza es el indicador que el médico familiar debe evaluar, para lograrlo deberá tomar en cuenta los elementos que integren una visión multifactorial de este fenómeno. (FERNANDEZ MA, 2014)

## **ESCALA DE GRAFFAR MÉNDEZ**

Diseñada para medir estrato socioeconómico en la población venezolana. Consta de cuatro dimensiones, que miden: 1. Profesión del jefe de la familia, 2. Niveles de instrucción del padre y la madre, 3. Fuente de ingreso y 4. Condiciones de alojamiento. La confiabilidad del instrumento fue realizada por Contasti 36 y por Laxage, Noguera y Méndez 37; este último utilizó el método de consistencia interna por

correlación ítems, obteniendo un alfa de Cronbach que varían entre los 0,62 y 0,75 puntos, se tienen las siguientes variables: (Fernández Ma, 2014)

1. Profesión universitaria, alto comerciante con posiciones gerenciales, oficiales de las fuerzas armadas nacionales: Se consideran dentro de este grupo a las personas egresadas con títulos de universidad, o bien propietarios de empresas, industriales o comerciantes altamente productivos.

2. Profesiones técnicas o medianos comerciantes o productores: Se consideran dentro de este grupo a las personas egresadas con título de Escuelas Industriales o Técnicas de las Fuerzas Armadas o Institutos Universitarios.

3. Empleados sin profesión universitaria o técnica definida, pequeños comerciantes o productores: Se consideran en este grupo a los empleados de Institutos Privados o Públicos que no tengan profesión Universitaria o Técnica.

4. Obreros Especializados: Considérese en este grupo a todos aquellos obreros clasificados o especializados. Ejemplo: tractoristas, chofer, pintor, agricultor especializado.

5. Obreros no Especializados: Considérese en este grupo a todos aquellos obreros no clasificados o especializados. (Fernández Ma, 2014)

## **IV. Hipótesis**

### **IV.1 Hipótesis Nula**

El paciente diabético con nivel de conocimiento inadecuado no tiene relación con el perfil familiar y la gravedad del pie diabético.

### **IV.2 Hipótesis alternativa**

El paciente diabético con nivel de conocimiento inadecuado tiene mayor afección en el perfil familiar y la gravedad del pie diabético.

#### **Hipótesis estadística**

Ho: En los pacientes diabéticos el riesgo de presentar úlceras en los pies tiene una prevalencia igual o menor del 15%.

Ha: En los pacientes diabéticos el riesgo de presentar úlceras en los pies tiene una prevalencia mayor del 15%. (Ramírez-Perdomo C, 2019)

## **V. Objetivos**

### **V.1 Objetivo general**

Determinar el perfil familiar y nivel de conocimiento sobre diabetes, en el paciente con diagnóstico de pie diabético.

### **V.2 Objetivos específicos**

Identificar el sexo y el estado civil de los pacientes con pie diabético.

Reportar el tiempo de evolución de los pacientes con diabetes, con pie diabético y su relación con el número de consultas otorgadas en unidad médica de segundo nivel.

## VI. Material y métodos

### VI.1 Tipo de investigación

- Observacional, transversal y descriptivo.

### VI.2 Población o Unidad de análisis

Pacientes con DT2 que cursan con pie diabético en cualquier etapa. Adscritos a la Unidad de Medicina Familiar No. 7, SanJuan del Río, Querétaro. IMSS.

### VI.3 Muestra y tipo de muestra

Se calculó por medio de la fórmula para población infinita

$$n = \frac{Z_{1-\alpha/2}^2 * p * q}{d^2}$$

#### Cuadro 1. Cálculo de la muestra

Alfa (Máximo error tipo I)	$\alpha$	0.050
	1-	
Nivel de Confianza	$\alpha/2$	0.950
	$Z(1-\alpha/2)$	
Z de (1- $\alpha/2$ )	$z_{\alpha/2}$	1.645
Prevalencia de la enfermedad	$p$	0.15
Complemento de $p$	$q$	0.850
Precisión	$d$	0.050
Tamaño de la muestra	$n$	138.01

## **VI.5 Criterios de Inclusión**

Pacientes mayores de 18 años con diagnóstico de DT2 y que cursen con la complicación de pie diabético en cualquier etapa (desde etapa 1 a etapa 5 de la clasificación de Wagner)

## **VI.6 Criterios de Exclusión**

Pacientes con diagnóstico de alguna patología en miembros pélvicos no propia de complicación de la DT2 (por ejemplo insuficiencia venosa, dermatosis, edema)

## **VI.7 Criterios de Eliminación.**

Pacientes que no completen o llenen correctamente el cuestionario

## **VI.7 Variables estudiadas**

Se analizaron variables sociodemográficas (estado civil, nivel socioeconómico) en pacientes con diagnóstico de pie diabético, variables antropométricas(edad) en relación con el paciente diabético, como; tiempo de evolución de DT2, tiempo de evolución con pie diabético, número de interconsultas en segundo nivel, comorbilidades y grado o clasificación de pie diabético) y otras variables como tipología familiar, demografía familiar, integración, composición, ciclo familiar y funcionalidad familiar del paciente con diagnóstico de pie diabético, como el nivel de conocimiento sobre DT2.

## **VI. Procedimientos**

Una vez que se autorizó por el comité local de investigación, se solicitó permiso mediante oficio firmado por el director de tesis a las autoridades correspondientes para realizar la investigación en la unidad especificada.

Se acudió en horario mixto a la Unidad de Medicina Familiar No. 7 en el municipio de San Juan de Rio, Querétaro, se seleccionó a los pacientes que cumplen con los criterios de inclusión y se les invito a participar en el protocolo de investigación, haciendo una reseña breve del objetivo y de los beneficios de decidir participar en el mismo. Posterior a la aceptación, se invito a los pacientes a un aula tranquila, bien ventilada y con adecuada iluminación para así tener comodidad al momento contestar los cuestionarios previa firma del consentimiento informado se aplico el Cuestionario DKQ24, para la evolución del Conocimiento Sobre Diabetes. Estos respondidos en forma auto administrada y se recabaron los datos sociodemográficos en la hoja de recolección de datos.

## **VI. Análisis estadístico**

El plan de análisis incluyó estadística descriptiva a través de medias, porcentajes, e intervalo de confianza.

## **VI.Consideraciones éticas**

En el presente estudio se contempla la reglamentación Ética vigente al someterse a un comité de investigación local en salud.

Se utilizará solo para el cumplimiento de los objetivos del estudio. Dentro de la Declaración de Helsinki 2013 se respeta el artículo 11 “En la investigación médica, es deber del médico proteger la vida, la salud, la dignidad, la integridad, el derecho a la autodeterminación, la intimidad y la confidencialidad de la información personal de las personas que participan en investigación. Así como el artículo 23 que refiere “deben tomarse toda clase de precauciones para resguardar la intimidad de la persona que participa en la investigación y la confidencialidad de su información personal y para reducir al mínimo las consecuencias de la investigación sobre su integridad física, mental y social.”

Es importante aclarar, que el paciente tiene derecho de decidir no participar en el estudio, o abandonar la investigación en cualquier momento, incluso si contamos con su previa autorización, por lo que se contara con consentimiento informado cada participante.

Algunos reactivos de las pruebas psicológicos podrían provocar incomodidad, sentimiento de angustia, desesperación o molestia, en dado caso de que el participante presentara estrés, ansiedad o alguna otra alteración. Se le prestara atención médica de forma inmediata en el servicio de Atención Medica Continua Unidad de Medicina Familiar N. 7.

## VII. Resultados

Se estudiaron un total de 190 pacientes con el diagnóstico de DT2 que cursaban con pie diabético y que cumplen con los criterios de inclusión y exclusión. La media de edad corresponde a 53 años (IC 95%; 51.7 – 55.00), en relación al sexo predominan las mujeres en un 51.1% (IC 95%; 44.00 – 58.20). Cuadro 1.

**Cuadro 1. Descriptivo sobre Sexo.**

<b>Sexo</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>IC 95%</b>		<b>n=190</b>
		<b>Inferior</b>	<b>Superior</b>	
Hombre	48.9	41.8	56.0	
Mujer	<b>51.1</b>	44.0	58.2	

*Fuente: Instrumento de recolección de datos del proyecto “Perfil familiar y nivel de conocimiento sobre diabetes, en el paciente con diagnóstico de pie diabético”*

### **Cuadro 2. Descriptivo sobre Estado Civil.**

El estado civil de los pacientes con DT2 predominan los casados en un 67.4 % (IC 95%; 60.7 – 74.1) Cuadro 2.

**N=190**

<b>ESTADO CIVIL</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>IC 95%</b>	
		<b>Inferior</b>	<b>Superior</b>
Soltero	7.4	3.7	11.1
Casado	<b>67.4</b>	60.7	74.1
Unión libre	12.1	7.5	16.7
Divorciado	7.9	4.1	11.7
Viudo	5.3	2.1	8.5

*Fuente: Instrumento de recolección de datos del proyecto " Perfil familiar y nivel de conocimiento sobre diabetes, en el paciente con diagnóstico de pie diabético"*

El nivel socioeconómico de los paciente estudiados está presente el estrato medio bajo en un 68.4 % (IC95; 61.80 – 75.00). Cuadro 3.

**Cuadro 3. Descriptivo sobre el Nivel Socioeconómico.**

<b>Nivel Socioeconómico</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>IC 95%</b>	
		<b>Inferior</b>	<b>Superior</b>
Estrato Medio	12.1	7.5	16.7
Alto			
Estrato Medio	<b>68.4</b>	61.8	75.0
Bajo			
Estrato Obrero	19.5	13.9	25.1

*Fuente: Instrumento de recolección de datos del proyecto “Perfil familiar y nivel de conocimiento sobre diabetes, en el paciente con diagnóstico de pie diabético”*

En función de la demografía donde viven los pacientes estudiados se obtuvo que un 84.2% (IC 95%: 79.0 – 89.4), se encuentra en demografía urbana. Cuadro 4.

**Cuadro 4. Descriptivo sobre Demografía**

<b>Demografía</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>IC 95%</b>		<b>n=190</b>
		<b>Inferior</b>	<b>Superior</b>	
Familia	15.8	10.6	21.0	
Rural				
Familia				
Urbana	<b>84.2</b>	79.0	89.4	

*Fuente: Instrumento de recolección de datos del proyecto “Perfil familiar y nivel de conocimiento sobre diabetes, en el paciente con diagnóstico de pie diabético”*

Considerando el tiempo de evolución de la condición de DT2 se encontró en los pacientes estudiados un promedio de evolución de 17 años. Y el tiempo de evolución con la complicación de pie diabético se presenta en un promedio de tiempo de 4.9 años. De acuerdo al número de consultas que efectúa el paciente en segundo nivel se encontró un promedio de 3.3 consultas. Cuadro 5.

**Cuadro 5. Descriptivo sobre Tiempo de Evolución de Diabetes, Pie Diabético y Número de consultas Segundo Nivel.**

		IC 95%		n=190
	Promedio	Inferior	Superior	
Tiempo de evolución de DT2	17.1	15.1	19.1	
Tiempo de evolución con pie diabético	4.9	4.3	5.4	
Número de consultas segundo nivel	3.3	2.3	4.3	

*Fuente: Instrumento de recolección de datos del proyecto "Perfil familiar y nivel de conocimiento sobre diabetes, en el paciente con diagnóstico de pie diabético"*

De acuerdo a la los grados de pie diabético, con un mayor predominio tenemos un 87.9% (IC 95%; 83.3 – 92.5) con grado 1 de acuerdo a la clasificación de Wagner Cuadro 6.

**Cuadro 6. Descriptivo sobre Grado de Pie Diabético**

Grado de Pie Diabético	Porcentaje	IC 95%		n=190
		Inferior	Superior	
Wagner 1	<b>87.9</b>	83.3	92.5	
Wagner 2	8.4	4.5	12.3	
Wagner 4	3.7	1.0	6.4	

*Fuente: Instrumento de recolección de datos del proyecto “Perfil familiar y nivel de conocimiento sobre diabetes, en el paciente con diagnóstico de pie diabético”*

De los pacientes estudiados con DT2 con pie diabético dentro de las comorbilidades agregadas se identificó predominio de hipertensión arterial sistémica en un 51.6% (IC 95%; 44.50 – 58.70) seguido en un 13.7 % con obesidad (IC 95%; 8.8 – 18.6). Cuadro 7.

**Cuadro 7. Descriptivo sobre enfermedades agregadas.**

Enfermedades	Porcentaje	n=190	IC 95%
		Inferior	Superior
Hipertensión Arterial	51.6	44.5	58.7
Retinopatía	1.6	0.2	3.4
Enfermedad Cardiaca	1.6	0.2	3.4
Dislipidemia	10.0	5.7	14.3
Obesidad	13.7	8.8	18.6
Hipertensión + Obesidad	11.6	7.6	16.2
Hipertensión + Enfermedad Renal	3.2	0.7	5.7
Hipertensión + Enfermedad Renal + Retinopatía	2.1	0.1	4.1
Hipertensión + Retinopatía	1.1	0.4	2.6
Hipertensión + Enfermedad Cardiaca	3.7	1.0	6.4

*Fuente:*

*Instrumento de recolección de datos del proyecto “Perfil familiar y nivel de conocimiento sobre diabetes, en el paciente con diagnóstico de pie diabético”*

Dentro del ciclo vital familiar se obtuvo como mayor porcentaje la etapa de dispersión con un 54.2% (IC 95%; 47.1 - 61.3), seguido de la etapa final en un 34.2% (27.5 – 40.9) Cuadro 8.

**Cuadro 8. Descriptivo sobre Ciclo Vital Familiar.**

<b>Ciclo Vital Familiar</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>IC 95%</b>	
		<b>Inferior</b>	<b>Superior</b>
Etapa Constructiva	0	0	0
Etapa Procreativa	11.6	7.0	16.2
Etapa Dispersión	<b>54.2</b>	47.1	61.3
Etapa Final	34.2	27.5	40.9

*Fuente: Instrumento de recolección de datos del proyecto “Perfil familiar y nivel de conocimiento sobre diabetes, en el paciente con diagnóstico de pie diabético”*

En la etapa de desarrollo familiar predomina la familia moderna en un 51.1 % (IC 95%; 44.0 - 58.2). Cuadro 9.

**Cuadro 9. Descriptivo sobre Desarrollo Familiar**

<b>Desarroll o Familiar</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>IC 95%</b>	
		<b>Inferior</b>	<b>Superior</b>
Familia Moderna	<b>51.1</b>	44.0	58.2
Familia Tradicional	48.9	41.8	56.0

*Fuente: Instrumento de recolección de datos del proyecto "Perfil familiar y nivel de conocimiento sobre diabetes, en el paciente con diagnóstico de pie diabético"*

En relación a la integración familiar se encontró un 92.1% (IC 95%; 88.3 - 95.9) con una integración integrada en su núcleo familiar.

Cuadro 10.

**Cuadro 20. Descriptivo sobre Integración**

Integración	Porcentaje	IC 95%		n=190
		Inferior	Superior	
Integrada	<b>92.1</b>	88.3	95.9	
Semi	7.9	4.1	11.7	
Integrada				

*Fuente: Instrumento de recolección de datos del proyecto “Perfil familiar y nivel de conocimiento sobre diabetes, en el paciente con diagnóstico de pie diabético”*

De acuerdo a la funcionalidad familiar tenemos el que más predomina la funcional con un 79.5% (IC 95%; 73.8 – 85.2). Cuadro 11.

**Cuadro 11. Descriptivo sobre funcionalidad familiar.**

<b>Funcionalidad Familiar</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>IC 95%</b>		<b>n=190</b>
		<b>Inferior</b>	<b>Superior</b>	
Funcional	<b>79.5</b>	73.8	85.2	
Disfuncional	20.5	14.8	26.2	

*Fuente: Instrumento de recolección de datos del proyecto " Perfil familiar y nivel de conocimiento sobre diabetes, en el paciente con diagnóstico de pie diabético"*

Dentro de los resultados descritos en relación al nivel de conocimiento sobre Diabetes predominó el 72.1% (IC 95%; 65.7 - 78.5) con un conocimiento adecuado sobre la enfermedad de DT2. Cuadro 12.

**Cuadro 12. Descriptivo sobre Nivel Conocimiento de Diabetes**

Nivel Conocimiento de Diabetes	Porcentaje	IC 95%	
		Inferior	Superior
Adecuado	<b>72,1</b>	65.7	78.5
Inadecuado	27,9	21.5	34.3

*Fuente: Instrumento de recolección de datos del proyecto " Perfil familiar y nivel de conocimiento sobre diabetes, en el paciente con diagnóstico de pie diabético"*

## **VIII. Discusión**

Syahrul S y cols., (2021) analizaron 93 pacientes diabéticos, principalmente mujeres con edad superior a los 47 años, que eran amas de casa, casadas sin tener conocimiento adecuado de su enfermedad, lo que se manifestó con la mayor cantidad de casos complicados como es el pie diabético ( $p<0.005$ ), resultados similares a los obtenidos en esta investigación, al documentar como la población femenina laboralmente activa tiene menor control de su enfermedad, debido a las múltiples actividades domiciliarias y laborales que conlleva mayor exposición a accidentes.

Mujammami MH y cols., (2020) documentaron que la alta prevalencia de diabetes está asociado con el bajo nivel de conocimiento en la sociedad, como son en los hombres que tuvieron menor grado de estudios a comparación de las mujeres, esto se analizó reportando que las complicaciones están asociadas con el grado de estudios, que está directamente relacionado con el conocimiento de la enfermedad.

Los pacientes con pie diabético tienen deterioro del metabolismo y de la calidad de vida, las lesiones tienen mayor probabilidad de amputación como lo reporta Abdu Tuha y cols., (2021) quienes documentaron la falta de conocimiento y falta de práctica del autocuidado de los pies con mayor cantidad de complicaciones, sin embargo, la continua capacitación conlleva incremento de los conocimientos y práctica sobre el autocuidado de la enfermedad, pero si no existe control de las comorbilidades crónicas conlleva mayor daño orgánico.

Alharbi MO y cols., documentaron las complicaciones de la diabetes, por la falta de conocimiento, actitud y práctica del cuidado de los pies en los pacientes en el Centro Endocrino y para Diabéticos del Hospital Especialista Rey Fahad en la región de Buraydah-Qassim, Arabia Saudita en 260 pacientes, principalmente adultos mayores hombres, con más de la mitad de los encuestados con buenos conocimientos y prácticas, pero se necesita de la capacitación continua para el cuidado de los pie, esto se evidenció con los resultados de esta investigación, en el que se recalca que debe haber promoción del autocuidado y capacitar para tener mayor conocimiento.

Alshammari ZJ y cols., (2019) documentaron que la mayor proporción de los pacientes que analizaron tenían buenos conocimientos sobre la diabetes, esto se evidenció con menor cantidad de casos complicados.

## IX. Conclusiones

Los conocimientos de los pacientes sobre su enfermedad DT2 son fundamentales para evitar el desarrollo de complicaciones micro y macrovasculares, para ello la capacitación continua está demostrando que los pacientes se adaptan y se promueve el autocuidado, porque se estima que menos de la mitad de los pacientes están teniendo aprendizaje para evitar complicaciones.

La intervención continua por médicos, enfermería, podología y familiares o cuidadores son indispensables para el cuidado del pie diabético, se detectó en esta investigación predominio del sexo femenino con más de la mitad de la muestra analizada,

Se concluyó que el estudio reveló un alto porcentaje de la población encuestada con buenos conocimientos y prácticas en el cuidado del pie diabético, aunque la funcionalidad familiar es adecuada, la mayor proporción cursaron por la fase de dispersión debido a la enfermedad, a pesar de ello, se tuvo integración familiar.

Las familias modernas que están cursando con un integrante enfermo por diabetes y con pie diabético, se caracterizaron por estar casados, con nivel socioeconómico de estrato medio bajo, aunque se esté viviendo en áreas urbanas.

El conocimiento de la diabetes es fundamental para que los pacientes tengan menor grado de complicaciones, como es el pie diabético, la familia como red de apoyo es fundamental para mantener el cuidado, curaciones y seguimiento por parte de la atención médica, sin embargo, estos sucesos están ligados con disfunción familiar por el estrés de la enfermedad y cursan principalmente con dispersión familiar.

## **X. Propuestas**

El conocimiento de la diabetes en la población general es fundamental para reconocer hábitos o actitudes que pueden propiciar a enfermarse, así como factores que incrementan los riesgos de complicaciones en aquellos pacientes ya enfermos es por ello, que la necesidad de fomentar capacitación desde el consultorio, en el área de hospitalización y en cursos para los derechohabientes pueden mejorar la calidad de vida de los pacientes.

Se propone que la atención integral del paciente diabético como son las ramas de la medicina, psicología, nutrición, rehabilitación y trabajo social para mejorar el estilo de vida, así como tomar las prestaciones que tiene el Instituto Mexicano del Seguro Social.

Fomentar la unión en las familias es relevante para tener apoyo en aquel paciente que pueda estar enfermo, que pueda complicar su padecimiento o que necesite del apoyo para las curaciones, ingesta de medicamentos y actividades de la vida diaria.

La higiene, la limpieza y el adecuado calzado para las extremidades inferiores es prioridad para los derechohabientes, por ello, el realizar recomendaciones durante la consulta es el primer lugar y el más eficiente para transmitir el conocimiento.

## XI. Referencias bibliográficas

- Abdu Tuha, Abebe Getie Faris, Ababil Andualem & Solomon Ahmed Mohammed. (2021). Knowledge and Practice on Diabetic Foot Self-Care and Associated Factors Among Diabetic Patients at Dessie Referral Hospital, Northeast Ethiopia: Mixed Method, Diabetes, Metabolic Syndrome and Obesity, 1(1):1203-1214. DOI: 10.2147/DMSO.S300275
- Alshammari ZJ, Alsaïd LA, Parameaswari PJ, Alzahrani AA. (2019). Attitude and knowledge about foot care among diabetic patients in Riyadh, Saudi Arabia. J Family Med Prim Care, 8(1):2089-94
- Al-Gaows FS, Al-Zahrani AM. (2019). Knowledge and Practice of Foot Care Among Diabetic Patients Attending Diabetic Care Center in Jeddah City. International Journal of Medical Reviews and Case Reports, 3(11):664-670.
- Alsaleh FM, AlBassam KS, Alsairafi ZK, Naser AY. (2021). Knowledge and practice of foot self-care among patients with diabetes attending primary healthcare centres in Kuwait: A cross-sectional study. Saudi Pharmaceutical Journal, 29(1): 506–515.
- American Diabetes Association. (2022). Clasificación y diagnóstico de la diabetes: estándares de atención médica en diabetes—2022. Diabetes Care. Disponible en: [https://diabetesjournals.org/care/article/45/Supplement\\_1/S17/138925/2-Classification-and-Diagnosis-of-Diabetes](https://diabetesjournals.org/care/article/45/Supplement_1/S17/138925/2-Classification-and-Diagnosis-of-Diabetes)
- Basto-Abreu A, Barrientos-Gutiérrez T, Rojas-Martínez R, Aguilar-Salinas CA, López-Olmedo N, De La Cruz-Góngora V. Prevalencia De Diabetes Y Descontrol Glucémico En México: Resultados De La Ensanut 2016. Medigraphic. [Internet].2016

[Consultado 2021 Oct]; 62 (1): 50-59.

<Https://Www.Medigraphic.Com/Pdfs/Salpubmex/Sal-2020/Sal201g.Pdf>

Basto-Abreu A, López-Olmedo N, Rojas-Martínez R, Aguilar-Salinas CA, Moreno-Banda GL, Carnalla M, Rivera JA, Romero-Martínez M, Barquera S, Barrientos-Gutiérrez T. Prevalencia de prediabetes y diabetes en México: Ensanut 2022. Salud Publica Mex. 2023;65(supl 1): S163-S168  
<https://doi.org/10.21149/12842>

Benítez, N., Abelleira, C., Fernández, J., & Touriño, R. Evaluación Familiar en Rehabilitación. Evaluación en Rehabilitación Psicosocial. [Internet] 2014 [Consultado 2021 Oct]; P:125-134.

<https://consaludmental.org/publicaciones/Evaluacionrehabilacionpsicosocial.pdf>

Blanco A, Alvarado Y, Capitán-Jiménez C. Nivel De Conocimiento Sobre Diabetes Mellitus De Los Habitantes De Paso Ancho, San José Costa Rica, 2019. Universidad De Consta Rica. [Internet].2021 [Consultado 2021 Oct]; 21 (36): P:181-188.  
<Https://Revistas.Ucr.Ac.Cr/Index.Php/Pensamiento-Actual/Article/View/47015/46974>

Canals A, La Gestión Del Conocimiento. CANALS. [Internet].2003 [Consultado 2021 Oct]; 1:1-8.  
<Https://Www.Uoc.Edu/Dt/20251/Index.Html>

CANALS, AGUSTI (2003) , “La Gestión Del Conocimiento”. En Acto de presentación del libro gestión del conocimiento (2003: Barcelona) . En Linea. UOC.<Https://Www.Uoc.Edu/Dt/20251/Index.Html>

Cántaro K, Jara Ja, Taboada M, Mayta- Tristan P. Associationbetweeninformationsourcesandlevelofknowledgea

boutdiabetesinpatientswithtype2diabetes. Elsevier.

[Internet].2016 [Consultado 2021 Oct]; 63(5): P:202-211.

[Nutricion-English-Edition--412-Pdf-S2173509316300356](Https://Www.Elsevier.Es/En-Revista-Endocrinologia-</a></p></div><div data-bbox=)

Cántaro K, Jara JA. Asociación entre las fuentes de información y el nivel de conocimientos sobre diabetes en pacientes diabéticos tipo 2. Elsevier. [Internet].2016 [Consultado 2021 Oct]; P:201.214. <https://www.elsevier.es/es-revista-endocrinologia-nutricion-12-pdf-S1575092216000395>

Casanova K. Nivel de conocimiento sobre diabetes mellitus que tienen los pacientes diagnosticados del servicio médico sanitas de Venezuela entre diciembre 2015 a julio 2016. Diabetes Internacional Y Endocrinología. [Internet].2016 [Consultado 2021 Oct]; 9 (2):P:1-5. [Https://Www.Revdiabetes.Com/Images/Revistas/2017/Revdia1\\_2017/1niveles.Pdf](Https://Www.Revdiabetes.Com/Images/Revistas/2017/Revdia1_2017/1niveles.Pdf)

Casanova L, Venegas C, Moreira L, Monroy F, Medina JS, Ivan Barreto I, y cols. Guía de Práctica Clínica. Pie Diabético. Primera Edición. SEPID. Guayaquil; [Consultado 2021 Oct], 2017: pp. 68. <https://pdfcoffee.com/gpc-pie-diabetico-2016-2017-sociedad-ecuatoriana-de-pie-diabetico-5-pdf-free.html>

Colección de Guías Prácticas de Heridas del servicio gallego de salud. Guía de Práctica Clínica de Úlceras de Pie Diabético. Junta de Galicia. Consejería de Sanidad. Servicio Gallego de Salud. [Consultado 2021 Oct], 2016. <https://ulcerasforsa.sergas.gal/Informacion/Documents/73/GU%C3%8DA%C2%BA3%20P%C3%89%20DIAB%C3%89TICO%20cast.pdf>

Darraj G, Smaili M, Shaban S, Jahlan M, Darraj A. (2023). Footcare knowledge and practice among diabetic patients attending

primary health care centers in Jazan region, Saudi Arabia. J Gen Fam Med, 24(1):164–170.

Diaz Barriga A., Hernández Rojas G. 2004. Estrategias De Enseñanza Para La Promoción De Aprendizaje Significativo En Estrategias Docentes Para Un Aprendizaje Significativo. Una Interpretación Constructivista. 1st Ed. México: Mc Graw-Hill, P.69-112.  
<Https://Www.Uv.Mx/Dgdaie/Files/2012/11/CPP-Dcdiaz-Barriga-Estrategias-De-Ensenanza.Pdf>

Eigenmann CA, Skinner T, Colagiuri R. Development And Validation Of A Diabetes knowledge Questionnaire. Pract Diab Int May. [Internet].2019 [Consultado 2021 Oct]; 28(4): P:166-170.  
<Https://Onlinelibrary.Wiley.Com/Doi/Epdf/10.1002/Pdi.1586>

Fenwick Ek, Xie J , Rees G , Finger Rp, Lamoureux El. Factors Associated With Knowledge Of Diabetes In Patients With Type 2 Diabetes Using The Diabetes Knowledge Test Validated With Rasch Analysis. Plos One. [Internet].2013 [Consultado 2021 Oct]; 8(12): P:1-8.  
<Https://Journals.Plos.Org/Plosone/Article/File?Id=10.1371/Journal.Pone.0080593&Type=Printable>

Fernández MA. Gómez FJ. Elementos Esenciales de la Medicina Familiar, Conceptos Básicos para el Estudio de las Familias, y Código de Bioética en Medicina familiar. Primera reunión de Consenso Académico en Medicina familiar de Organismos e Instituciones Educativas y de Salud. Archivos en Medicina Familiar. [Internet] 2005 [Consultado 2021 Oct]; 2005, Vol. 7. Supl. 1, p: 8 – 12.  
[http://medfam.facmed.unam.mx/wpcontent/uploads/2021/08/Tema1\\_Elementos\\_esenciales\\_Consenso-Mexicano\\_2005.pdf](http://medfam.facmed.unam.mx/wpcontent/uploads/2021/08/Tema1_Elementos_esenciales_Consenso-Mexicano_2005.pdf)

Garcia AA, RN, Villagomez ET, Brown SA, Kouzekanani K, Hanis CL, Development Of The Spanish-Language Diabetes Knowledge Questionnaire. . CLINCA CARE, (2001).

<Https://Care.Diabetesjournals.Org/Content/24/1/16>

Garcia-Bocanegra CD, Matta Poveda J. Nivel De Actividad Física Y Conocimientos Sobre Su Enfermedad En Un Grupo De Pacientes Con Diabetes Mellitus Tipo 2 Del Hospital San Rafael De Facatativá Durante El Año 2019. [Tesis De Investigación]. Bogota. Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales U.D.C.A. 2019.<Https://Repository.Udca.Edu.Co/Bitstream/Handle/11158/3983/Trabajo%20de%20grado.Pdf?Sequence=1&Isallowed=Y>

Garcia-Garcia Z M, "Intervención educativa para el control metabólico y nutricional de pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Hospital Teodoro Maldonado Carbo. Año 2014". [Tesis De Titulación]. Ecuador. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil Facultad de Ciencias Médicas. 2014. <Http://Repositorio.Ucsg.Edu.Ec/Bitstream/3317/3175/1/T-UCSG-PRE-MED-259.Pdf>

Gómez-Encino GC, Cruz-León A, Zapata-Vázquez R, Morales-Ramón F. Nivel de Conocimiento que tienen los pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 En relación a su enfermedad. salud en Tabasco. [Internet] .2015 [Consultado 2021 Oct]; 21 (1):17-25.

<Https://Tabasco.Gob.Mx/Sites/Default/Files/Users/Ssaludtabasco/17.Pdf>

González de la Torre H, Mosquera Fernández A, Quintana Lorenzo Ma L, Perdomo Pérez E, Quintana Montesdeoca Ma del P. Clasificaciones de lesiones en pie diabético: Un problema no

resuelto. Gerokomos. [Consultado 2021 Oct] 2012;23(2):P:75-8.

[https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1134-928X2012000200006](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2012000200006)

González-Pedraza-Avilés A, Alvara-Solís EP, Martínez-Vázquez R, Ponce-Rosasa RE. Nivel De Conocimientos Sobre Su Enfermedad En Pacientes Diabéticos Tipo 2 Del Primer Nivel De Atención Médica. Medigraphic. [Internet].2007 [Consultado 2021 Oct]; 143 (6): P:453-462. [Https://Www.Medigraphic.Com/Cgibin/New/Resumen.Cgi?ID\\_ARTICULO=15258](Https://Www.Medigraphic.Com/Cgibin/New/Resumen.Cgi?ID_ARTICULO=15258)

González-Sánchez J. Los Niveles De Conocimiento El Aleph En La Innovación Curricula. Scielo. [Internet].2014 [Consultado 2021 Oct]; 14(68): P:133-141. <Http://Www.Scielo.Org.Mx/Pdf/Ie/V14n65/V14n65a9.Pdf>

Guías Colombianas Para la Prevención Diagnóstico y Tratamiento del Pie Diabético. Un manejo integral. Grupo Colombiano de Pie Diabético. [Consultado 2021 Oct], 2019. <https://fusande.com/wp-content/uploads/2019/02/GUIA-COLOMBIANA-PIE-DIABETICO-2019.pdf>

Huerta González, José. (205) Medicina Familiar, La familia en el proceso salud-enfermedad.

INEGI, ESTADÍSTICAS A PROPÓSITO DEL DÍA MUNDIAL DE LA DIABETES, 12 de noviembre de 2021, [Consultado 2021 Oct]; 1-5, [file:///C:/Users/xhuii/Downloads/EAP\\_Diabetes2021.pdf](file:///C:/Users/xhuii/Downloads/EAP_Diabetes2021.pdf)

Lara-O'Farril LC, O'Farrill- Fernández L, Martínez-De Santelices Cuervo A. Interacción Genoma-Ambiente En La Génesis De La Diabetes Mellitus Tipo 2. Medigraphic. [Internet].2007 [Consultado 2021 Oct]; 11 (4):70-80.

<Https://Www.Medigraphic.Com/Pdfs/Medicadelcentro/Mec-2017/Mec174h.Pdf>

- Letta S, Goshu AT, Sertsu A, et al. (2023). Diabetes knowledge and foot care practices among type 2 diabetes patients attending the chronic ambulatory care unit of a public health hospital in eastern Ethiopia: a cross-sectional study. *BMJ Open*, 13(1):1-10.
- Lira JAC, Nogueira LT, Oliveira BMA, Soares DR, Santos AMR, Araújo TME. (2021). Factors associated with the risk of diabetic foot in patients with diabetes mellitus in Primary Care. *Rev Esc Enferm USP*, 55:e03757. <https://doi.org/10.1590/S1980-220X2020019503757>
- López JM, Moctezuma RR. Adaptación y validación del instrumento de calidad de vida Diabetes 39 en pacientes mexicanos con diabetes mellitus tipo 2. *Scielo*. [Internet].2006 [Consultado 2021 Oct]; 48(3): P:200-2011. <https://www.scielo.org.mx/pdf/spm/v48n3/29735.pdf>
- López-Casanova P. Consenso sobre Úlceras Vasculares y Pie Diabético de la Asociación Española de Enfermería Vascular y Heridas (AEEVH). *GNEAUPP*. [Consultado 2021 Oct],2017. <https://gneauapp.info/consenso-sobre-ulceras-vasculares-y-pie-diabetico-de-la-asociacion-espanola-de-enfermeria-vascular-y-heridas-aeevh/>
- Lorenzi-Bruzzone RM, Bruno L, Pandolfi M, Javiel G, Goñi M. Hipoglucemia En Pacientes Diabéticos. *SCIELO*. [Internet].2016 [Consultado 2021 Oct]; 2 (3): 51-60. <Http://Www.Scielo.Edu.Uy/Pdf/Rumi/V2n3/2393-6797-Rumi-2-03-51.Pdf>
- Mabel-Maidanai G, Lugoi G, Verai Z, Acostai P, Morinigoi M, Isasii D, Mastroiannii P. Factores Que Determinan La Falta De

- Adherencia De Pacientes Diabéticos A La Terapia Medicamentosa. SCIELO. [Internet] .2016 [Consultado 2021 Oct]; 14(1) P:70-77.  
<Http://Scielo.Iics.Una.Py/Pdf/Iics/V14n1/V14n1a11.Pdf>
- Martins-Girotto Pc, De Lima Santos A, Silva Marcon S. Conocimiento Y Actitud Frente A La Enfermedad De Personas Con Diabetes Mellitus Atendida En Atención Primaria. Revista Electrónica. Enfermería Global. [Internet]. 2018. [Consultado 2021 Oct]; 52: 512-524.  
<Https://Revistas.Um.Es/Eglobal/Article/View/Eglobal.17.4.267431/250181>
- Mesa J. Guías ALAD Sobre El Diagnóstico, Control Y Tratamiento De La Diabetes Mellitus Tipo 2 Con Medicina Basada En Evidencia Edición 2019, Revista De La ALAD Asociación Latinoamericana De Diabetes. 2021; 11 (2).  
[Https://Www.Revistaalad.Com/Guias/5600AX191\\_Guias\\_Alad\\_2019.Pdf](Https://Www.Revistaalad.Com/Guias/5600AX191_Guias_Alad_2019.Pdf).
- Metwally A S, Aljohani Z A, Maashi M I, et al. (2023). Knowledge, Attitude, and Practice Regarding the Risk of Diabetic Feet Among Diabetic Patients in the Madinah Region, Saudi Arabia. Cureus 15(12): e49933. DOI 10.7759/cureus.49933
- Moratto NS, Zapata JJ. Conceptualización de ciclo vital familiar: una mirada a la producción durante el periodo comprendido entre los años 2002 a 2015. Scielo. [Internet] .2015 [Consultado 2021 Oct]; 8(2) P: 103-121.  
<http://www.scielo.org.co/pdf/cesp/v8n2/v8n2a06.pdf>
- Mujammami MH, Alodhayani AA, Ibrahim M, Alanazi AA, et al. (2020). Knowledge, awareness and perceptions of diabetes mellitus among the Saudi population. J. Comp. Eff. Res, 9(6):413–422.

- Musaddiq M, Parveen R, Zaib M, Ullah Khan A, Mahmood A, Jaffar G. (2022). Knowledge Level of Diabetic Patients about Diabetic Foot Risk Factors. *PJMHS*, 16(1):795-797.
- Nasser Asiri M, Mohammed Abdullah A. Alghamdi, Alghamdi AAS, Abdullah AY, AlGhamdi MAA. (2024). Knowledge and awareness of diabetic foot ulcers among patients with diabetes in the Al-Baha region, Saudi Arabia. *International Journal of Medicine in Developing Countries*, 8(1):077–083.
- Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-015-SSA2-2018, Para La Prevención, Detección, Diagnóstico, Tratamiento Y Control De La Diabetes Mellitus. 03 De mayo Del 2018. [Consultado 2021 Oct]; 1-42. [Https://Www.Dof.Gob.Mx/Nota\\_Detalle.Php?Codigo=5521405&Fecha=03/05/2018&Print=True](Https://Www.Dof.Gob.Mx/Nota_Detalle.Php?Codigo=5521405&Fecha=03/05/2018&Print=True)
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (OMS, 2024) Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
- Pascacio-Vera GD, Ascencio-Zarazua GE, Cruz-León A, Guzmán-Priego CG. Adherencia Al Tratamiento Y Conocimiento De La Enfermedad En Pacientes Con Diabetes Mellitus Tipo 2. Salud Tabasco. [Internet].2016 [Consultado 2021 Oct]; 22 (1): 23-31. [Https://Tabasco.Gob.Mx/Sites/Default/Files/Users/Ssaludtabasco/23\\_0.Pdf](Https://Tabasco.Gob.Mx/Sites/Default/Files/Users/Ssaludtabasco/23_0.Pdf)
- Perez Calvo C, García-García B, Marrugo-Padilla V, Montes-Sierra D, Alvarado-Castell H. Diabetic Foot. Tools for the Identification of the Foot at Risk and its Timely Intervention. *Arch de Medicina*. 2021;17(8):1-11.

- Pourkazemi A, Ghanbari A, Khojamli M, Balo H, Hemmati H, et al. Diabetic foot care: knowledge and practice. *BMC Endocrine Disorders*. 2020;20(40):1-8.
- Prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación del pie diabético. Guía de Práctica Clínica: Evidencias y Recomendaciones. México, CENETEC; [Consultado 2021 Oct]. 2020. <http://www.cenetec-difusion.com/CMGPC/GPC-SS-005-20/ER.pdf>
- Ramírez-García MC, Anlehu-Tello, Rodríguez- León A. Factores Que Influyen En El Comportamiento De Adherencia Del Paciente Con Diabetes Mellitus Tipo 2. SCIELO. ([Internet] .2019 [Consultado 2021 Oct]; 18 (3) : 383-392. [Http://Www.Scielo.Org.Mx/Scielo.Php?Script=Sci\\_Arttext&Pid=S2007-74592019000300383](Http://Www.Scielo.Org.Mx/Scielo.Php?Script=Sci_Arttext&Pid=S2007-74592019000300383)
- Ramirez-Perdomo C, Perdomo-Romero A, Rodríguez-Vélez M. Knowledge and practices for diabetic foot prevention. *Rev Gaúcha Enferm.* 2019;40:e20180161. doi: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2019.20180161>.
- Roa, Ruiz Morosini, Siede. Medicina Familiar .Hacia un Nuevo Modelo de Atención de la Salud. Tomo I Principios y Herramientas. Editorial AKADIA, . [Internet] .1997 [Consultado 2021 Oct]; 6(2) P: 1-14. <https://www.fmed.uba.ar/sites/default/files/2019-03/Ciclo%20Vital%20Familiar.pdf>
- Roupa Z, Kalopita E, Koulouri A, Charalambous C, Diamantidou V, et al. (2021). An Investigation of the Diabetic Patient or Its Carergivers Knowledge. Levels Regarding the Diabetic Foot ManagementInternational Journal of Caring Sciences, 14(2):1028-1033.

- Sarmiento-Luna FB, Nava-Navarro V, Báez-Hernández FJ, Morales-Nieto A, Blanco-Álvarez VM. (2023). Validation of a Knowledge and Attitude Instrument for Nurses for the prevention of the diabetic foot. *Enfermería Global*, 70(1):101-110.
- Schaper NC, Van Netten JJ, Apelqvist J, Bus SA, Hinchliffe RJ, Lipsky BA. (2019). IWGDF Guidelines on the prevention and management of diabetic foot disease. The International Working Group on the Diabetic Foot, 1(1):1-194.
- Schaper NC, Van Netten JJ, Apelqvist J, Bus SA, Hinchliffe RJ, et al. (2020). Practical Guidelines on the prevention and management of diabetic foot disease (IWGDF 2019 update) *Diabetes Metab Res Rev*, 36(S1):1-10.
- Sena Tuglo L, Kwasi Nyande F, Delali Agordoh P, Berko Nartey E. Pan Z, et al. Knowledge and practice of diabetic foot care and the prevalence of diabetic foot ulcers among diabetic patients of selected hospitals in the Volta Region, Ghana. *Int Wound J*. 2022;19(1):601–614.
- Udaya Bhaskar A, Sankar Reddy K, Sagar K, Kishore K, Madhan Mohan Rao M, Chinni Krishna V. (2019). Assessment of Knowledge and Patient Counseling to the Patient with Diabetes on Diabetic Foot Care in Tertiary Care Hospital. *Int J Diabetol Vasc Dis Res*, 7(1):223-242.
- Zamora Niño CF, Guibert Patiño AL, et al. (2921). Evaluación de conocimientos sobre su enfermedad en pacientes con diabetes tipo 2 de un hospital de lima, perú y su asociación con la adherencia al tratamiento. *acta medica peruana*, 36(2):P:96-103.
- <http://www.scielo.org.pe/pdf/amp/v36n2/a04v36n2.pdf>

Zowgar Am, Siddiqui Mi, Alattas Km. Level Of Diabetes Knowledge Among Adult Patients With Diabetes Using Diabetes Knowledge Test. National Library Of Medicine National Institutes Of Health. [Internet].2018 [Consultado 2021 Oct]; 39(2): P:161-168.

<Https://Www.Ncbi.Nlm.Nih.Gov/Pmc/Articles/Pmc5885093/>

Syahrul S, Narmawan N. (2021). The risk of diabetic foot complication among type 2 diabetes mellitus patients in Kendari City, Indonesia Enfermería Clínica, 31(3):S713-S717.

## XII. Anexos

### Anexo 1. Cuestionario nivel de conocimiento DKQ-24

<b>CUESTIONARIO DKQ24</b>				
<b>CARACTERISTICAS</b>		<u>FALSO</u>	<u>NO SE</u>	<b>PUNTAJE</b>
1. EL COMER MUCHA AZÚCAR Y OTRAS COMIDAS DULCES ES UNA CAUSE DE LA DIABETES				
2. LA CAUSE COMÚN DE LA DIABETES ES LA FALTA DE INSULINA EFECTIVA EN EL CUERPO				
3. LA DIABETES ES CAUSADA PORQUE LOS RIÑONES NO PUEDEN MANTENER EL AZÚCAR FUERA DE LA ORINA.				
4. LOS RIÑONES PRODUCEN LA INSULINA.				
5. EN LA DIABETES QUE NO SE ESTÁ TRATANDO, LA CANTIDAD DE AZÚCAR EN LA SANGRE USUALMENTE SUBE				
6. YO SOY DIABÉTICO, MIS HIJOS TENDRÁN MÁS RIESGO DE SER DIABÉTICOS.				
7. SE PUEDE CURAR LA DIABETES.				
8. UN NIVEL DE AZÚCAR DE 210 EN PRUEBA DE SANGRE HECHA EN AYUNAS ES MUY ALTO.				
9. LA MEJOR MANERA DE CHECAR MI DIABETES ES HACIENDO PRUEBAS DE ORINA.				
10. EL EJERCICIO REGULAR AUMENTARÁ LA NECESIDAD DE INSULINA U OTRO MEDICAMENTO PARA LA DIABETES				
11. HAY DOS TIPOS PRINCIPALES DE DIABETES: TIPO 1 (DEPENDIENTE DE INSULINA) Y TIPO 2 (NO-DEPENDIENTE DE INSULINA).				
12. UNA REACCIÓN DE INSULINA ES CAUSADA POR MUCHA				

COMIDA.				
13. LA MEDICINA ES MÁS IMPORTANTE QUE LA DIETA Y EL EJERCICIO PARE CONTROLAR MI DIABETES.				
14. LA DIABETES CAUSA FRECUENTEMENTE MALA CIRCULACIÓN.				
15. CORTADURAS Y RASGUÑOS CICATRIZAN MÁS DESPACIO EN DIABÉTICOS.				
16. LOS DIABÉTICOS DEBERÍAN PONER CUIDADO EXTRA AL CORTARSE LAS UÑAS DE LOS DEDOS DE LOS PIES.				
17. UNA PERSONA CON DIABETES DEBERÍA LIMPIAR UNA CORTADURA PRIMERO YODO Y ALCOHOL.				
18. LA MANERA EN QUE PREPARO MI COMIDA ES IGUAL DE IMPORTANTE QUE LAS COMIDAS QUE COMO				
19. LA DIABETES PUEDE DAÑAR MIS RIÑONES.				
20. LA DIABETES PUEDE CAUSAR QUE NO SIENTA EN MIS MANOS, DEDOS Y PIES.				
21. EL TEMBLAR Y SUDAR SON SEÑALES DE AZÚCAR ALTA EN LA SANGRE				
22. EL ORINAR SEGUIDO Y LA SED SON SEÑALES DE AZÚCAR BAJA EN LA SANGRE.				
23. LOS CALCETINES Y LAS MEDIAS ELÁSTICAS APRETADAS NO SON MALOS PARA LOS DIABÉTICOS.				
24. UNA DICTA DIABÉTICA CONSISTE PRINCIPALMENTE DE COMIDAS ESPECIALES.				

**ANEXO 2. ESCALA APGAR****CUESTIONARIO APGAR**

**INSTRUCCIONES:** A continuación, encontrarás una serie de preguntas que permitirán conocer el nivel de apoyo a su entorno familiar. para responder por favor marque la respuesta que más se ajusta a lo que usted piensa.

FUNCION	NUNCA (0)	CASI NUNCA (1)	ALGUNAS VECES (2)	CASI SIEMPRE (3)	SIEMPRE (4)
ME SATISFACE LA AYUDA QUE RECIBO DE MI FAMILIA CUANDO TENGO ALGÚN PROBLEMA O NECESIDAD					
ME SATISFACE LA PARTICIPACIÓN QUE MI FAMILIA ME BRINDA Y ME PERMITE.					
ME SATISFACE COMO MI FAMILIA EXPRESÓ AFECTO Y RESPONDE A MIS EMOCIONES, COMO RABIA TRISTEZA, AMOR, ETC.					
ME SATISFACE COMO COMPARTIMOS EN MI FAMILIA: • EL TIEMPO PARA ESTAR JUNTOS • LOS ESPACIOS DE LA CASA • EL DINERO					
<b>PUNTAJE TOTAL</b>					

### Anexo 3. ESCALA DE GRAFFAR

**INSTRUCCIONES:** A continuación, encontrarás una serie de preguntas que permitirán conocer el nivel socioeconómico de la familia. para responder por favor marque la respuesta que más se ajusta a lo que usted piensa.

VARIABLE	PTS	ITEMS
1.- PROFESIÓN DEL JEFE DE FAMILIA O	1	PROFESIÓN UNIVERSITARIA, FINANCIESTAS, BANQUEROS, COMERCIANTES, TODOS DE ALTA PRODUCTIVIDAD, OFICIALES DE LAS FUERZAS ARMADAS. (SI TIENEN UN RANGO DE EDUCACIÓN MAYOR.
	2	PROFESIÓN TÉCNICO SUPERIOR, MEDIANOS COMERCIANTES O PRODUCTORES.
	3	EMPLEADOS SIN PROFESIÓN UNIVERSITARIA, CON TÉCNICA MEDIA, PEQUEÑOS COMERCIANTES O PRODUCTORES.
	4	OBREROS ESPECIALIZADOS Y PARTE DE LOS TRABAJADORES DEL SECTOR INFORMAL (CON PRIMARIA COMPLETA).
	5	OBREROS NO ESPECIALIZADOS Y OTRA PARTE DEL SECTOR INFORMAL DE LA ECONOMÍA (SIN PRIMARIA COMPLETA).
2.- NIVEL DE EDUCACION DE LA MADRE	1	ENSEÑANZA UNIVERSITARIA O SUS EQUIVALENTES.
	2	TÉCNICA SUPERIOR COMPLETA, ENSEÑANZA SECUNDARIA COMPLETA, TÉCNICA MEDIA.
	3	ENSEÑANZA SECUNDARIA INCOMPLETA, TÉCNICA INFERIOR.
	4	ENSEÑANZA PRIMARIA, O ALFABETA (CON ALGÚN GRADO DE INSTRUCCIÓN PRIMARIA).
	5	ANALFABETA.
3.- PRINCIPAL FUENTE DE INGRESO DE LA FAMILIA	1	FORTUNA HEREDADA O ADQUIRIDAS.
	2	GANANCIA O BENEFICIOS, HONORARIOS PROFESIONALES.
	3	SUELDO MENSUAL.
	4	SALARIO SEMANAL, POR DÍA.
	5	DONACIONES DE ORIGEN PÚBLICO O PRIVADO.
4.- CONDICIONES DE ALOJAMIENTO	1	VIVIENDA CON ÓPTIMAS CONDICIONES SANITARIAS EN AMBIENTE DE GRAN LUJO.

	2	VIVIENDA CON ÓPTIMAS CONDICIONES SANITARIAS EN AMBIENTE DE LUJO SIN EXCESO Y SUFICIENTE ESPACIO.
	3	VIVIENDA CON BUENAS CONDICIONES SANITARIAS EN ESPACIO REDUCIDO O NO, PERO SIEMPRE MENORES QUE EN LA VIVIENDA 1 Y 2
	4	VIVIENDA CON AMBIENTE ESPACIOS O REDUCIDOS Y/O CON DEFICIENCIA DE ALGUNAS CONDICIONES SANITARIAS
	5	RANCHO O VIVIENDA CON CONDICIONES SANITARIAS MARCADAMENTE INADECUADA.

## Anexo IV. Hoja de recolección de datos

	<b>INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL</b> <b>UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N.7</b> <b>PERFIL FAMILIAR Y NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE DIABETES, EN EL</b> <b>PACIENTE CON DIAGNOSTICO DE PIE DIABETICO</b>			
<b>INSTRUCCIONES: PARA RESPONDER POR FAVOR MARQUE LA RESPUESTA QUE MAS SE AJUSTA A LO QUE SE LE SOLICITA.</b>				
<b>FOLIO:</b>				
<b>EDAD:</b>		<b>SEXO:</b> 1.- HOMBRE    2.- MUJER		
<b>ESTADO CIVIL:</b> (1) SOLTERO/A (2) CASADO/A (3) UNION LIBRE (4) DIVORCIADO/A (5) VIUDO/A				
<b>ESCOLARIDAD:</b> (1) LEER Y ESCRIBIR (2) PRIMARIA (3) SECUNDARIA (4) PREPARATORIA O BACHILLERATO (5) LICENCIATURA (6) OTRO. CUAL: _____				
<b>OCCUPACION:</b> (1) HOGAR (2) EMPLEADO (3) OBRERO (4) PROFESIONISTA (5) DESEMPLEADO (6) PENSIONADO (7) JUBILADO				
<b>TIEMPO DE EVOLUCIÓN DE LA DIABETES.</b>		<b>TIEMPO DE EVOLUCIÓN CON PIE DIABÉTICO</b>	<b>NUMERO DE INTERCONSULTAS EN SEGUNDO NIVEL</b>	
<b>GRADO O CLASIFICACIÓN DE PIE DIABÉTICO. (CLASIFICACIÓN WAGNER)</b> (1) GRADO 0 // (2) GRADO 1 // (3) GRADO 2 // (4) GRADO 3 // (5) GRADO 4 // (6) GRADO 5				
<b>TIPOLOGÍA FAMILIAR</b>	<b>DESARROLLO:</b> (1) FAMILIA MODERNA (2) FAMILIA TRADICIONAL (3) FAMILIA ARCAICA O PRIMITIVA	<b>DEMOGRAFÍA:</b> (1) FAMILIA RURAL (2) SUBURBANA (3) URBANA	<b>INTEGRACIÓN:</b> (1) INTEGRADA (2) SEMI INTEGRADA (3) DESINTEGRADA	<b>COMPOSICIÓN:</b> (1) NUCLEAR (2) EXTENSA (3) EXTENSA COMPUESTA
<b>CICLO VITAL FAMILIAR:</b> (1) ETAPA CONSTITUTIVA (2) ETAPA PROCREATIVA (3) ETAPA DE DISPERSIÓN (4) ETAPA FINAL				

**NIVEL SOCIO ECONÓMICO:**

(1) ESTRATO ALTO (2) ESTRATO MEDIO ALTO (3) ESTRATO MEDIO BAJO (4) ESTRATO OBRERO (5)  
ESTRATO MARGINAL

**FUNCIONALIDAD FAMILIAR:**

(1) ALTA SATISFACCION (2) MEDIANA SATISFACCION (3) BAJA SATISFACCION (4) BAJA  
SATISFACCION

**COMORBILIDADES:**

(1) HIPERTENSIÓN ARTERIAL (2) ENFERMEDAD RENAL (3) RETINOPATÍAS (4) ENFERMEDADES  
CARDIACAS  
(4) *NINGUNA*

**NIVEL DE CONOCIMIENTO**

(2) ADECUADO (2) INADECUADO

## Anexo V. Consentimiento informado



**CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO**  
**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL**  
**UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS DE SALUD**  
**COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD**  
**CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO**  
**(ADULTOS)**

Nombre del estudio:	PERFIL FAMILIAR Y NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE DIABETES, EN EL PACIENTE CON DIAGNOSTICO DE PIE DIABETICO
Patrocinador externo (si aplica) *:	Unidad De Medicina Familia N 7 San Juan Del Rio, Querétaro.
Lugar y fecha:	
Número de registro:	
Justificación y objetivo del estudio:	Medir el nivel de conocimientos de pacientes con pie diabético con la finalidad de poder evaluar los conocimientos básicos sobre la diabetes tipo 2
Procedimientos:	Si usted autoriza participar en este estudio, se le entregara una carta de autorización y después se le invitara a pasar a un aula de la unidad para la aplicación del cuestionario. Se aplicará 3 cuestionario con un tiempo de aplicación de 15minutos, En todo momento el medico estará con usted para aclarar algunas dudas. Con estos cuestionarios podremos saber sus datos personales. Los cuales son sus conocimientos básicos de la enfermedad de diabetes tipo 2.
Posibles riesgos y molestias:	Estos cuestionarios no representan un riesgo para usted. Pero si en algún momento le causa incomodidad, algún sentimiento o que está invirtiendo mucho tiempo por favor notificarlo con el médico. :
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Estos cuestionarios ayudaran a fortalecer sus conocimientos básicos sobre la enfermedad de diabetes y la prevención en cuidados de sus pies. En caso de encontrar resultados negativos serán canalizados al servicio de médico familiar que les corresponda.
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Si usted lo desea le daremos a conocer los resultados de sus cuestionarios al termino de contestarlo y en caso necesario y si usted lo desea enviarlo con la especialista como trabajo social, endocrinología y/o cirugía general. Se le brindara el apoyo.
Participación o retiro:	Entiendo que se conservó el derecho de retirarse del estudio en cualquier momento en que lo considere conveniente, sin que ello afecte la atención medica que reciben el instituto.
Privacidad y confidencialidad:	La investigadora precisa el compromiso de no identificar al participante en presentación o publicaciones que se deriven de este estudio y de mantener la confidencialidad de la información.

En caso de colección de material biológico (si aplica):


- No autorizo que se tome la muestra.  
Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio.  
Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.

Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica):

Beneficios al término del estudio:

Contar con una evaluación de la cirugía ambulatoria en pacientes con cáncer de mama, presencia de complicaciones, incorporación temprana a sus actividades diarias y por lo tanto evaluación de la eficacia de esta cirugía para las pacientes y la institución.

En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:

Investigador Responsable: Dr. Erasto Carballo Santander, Médico Especialista en Medicina Familiar, Matricula: 99234519, Celular: 4422501821

Correo electrónico: erastocsantander@gmail.com

Colaboradores: Dra. María De Jesús Sales Palacios, Médico Residente de Medicina familiar, Celular: 7441708886, Correo electrónico: xhui.water@hotmail.com

En caso de dudas, dirigirse al Comité de Ética en investigación localizado en la Coordinación Clínica de Educación e Investigación en Salud del Hospital General Regional No. 1 Querétaro, Querétaro, de lunes a viernes de 08 a 16:00 horas. Al teléfono de 442 211 2337 en el mismo horario o al correo electrónico: [comiteticainvestigacionhgr1qro@gmail.com](mailto:comiteticainvestigacionhgr1qro@gmail.com)

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma del sujeto

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

\_\_\_\_\_  
Nombre, dirección, relación y firma

\_\_\_\_\_  
Nombre, dirección, relación y firma

Este formato constituye una guía que deberá complementarse de acuerdo con las características propias de cada protocolo de investigación, sin omitir información relevante del estudio.

\* En caso de contar con patrocinio externo, el protocolo deberá ser evaluado por la Comisión Nacional de Investigación Científica.

**Clave: 2810-009-01**