



**Universidad  
Norbert Wiener**

**UNIVERSIDAD PRIVADA NOBERT WIENER  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**“CONOCIMIENTOS Y AUTOCUIDADO SOBRE PREVENCIÓN  
DEL PIE DIABÉTICO EN PACIENTES CON DIABETES  
MELLITUS TIPO 2 EN EL CENTRO DE SALUD SAN JUAN DE  
MIRAFLORES – 2021”**

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR EL TÍTULO DE  
ESPECIALISTA EN ENFERMERÍA EN CUIDADOS  
QUIRÚRGICOS CON MENCIÓN EN TRATAMIENTO  
AVANZADO EN HERIDAS Y OSTOMÍAS**

**PRESENTADO POR:**

**LIC. CARRIÓN MARENGO, AURORA ELIZABETH**

**ASESOR:**

**MG. FERNÁNDEZ RENGIFO, WERTHER FERNANDO**

**LIMA - PERÚ**

**2021**



## **DEDICATORIA**

*Para mi hijo, mi motivo y orgullo quien me acompaña día a día, siempre se puede, con esfuerzo y dedicación, cada día es la oportunidad perfecta de volver a comenzar, nunca hay que darse por vencido, siempre se encontrará miles de excusas para no hacer algo, pero sólo necesitas un motivo para lograrlo todo.*

## **AGRADECIMIENTO**

*Siempre a Dios por darme oportunidades infinitas, por poner en mi camino a gente maravillosa como mi familia que me apoyan todos los días, a mis docentes que impartieron conmigo sus conocimientos experiencias y valores*

**ASESOR:**  
**MG. FERNÁNDEZ RENGIFO, WERTHER FERNANDO**

**JURADO:**

**Presidente:** Dra. Susan Haydee Gonzales Saldaña

**Secretario:** Mg. Milagros Lizbeth Uturnco Vera

**Vocal:** Mg. María Angelica Fuentes Siles

**ÍNDICE**

<b>TEMA.....</b>	<b>pag.</b>
<b>1. EL PROBLEMA.....</b>	<b>1</b>
1.1. Planteamiento del problema.....	1
1.2. Formulación del problema.....	10
1.2.1. Problema general.....	10
1.2.2. Problemas específicos.....	10
1.3. Objetivos de la investigación.....	11
1.3.1. Objetivo general.....	11
1.3.2. Objetivos específicos.....	11
1.4. Justificación de la investigación.....	12
1.4.1. Teórica.....	12
1.4.2. Metodológica.....	12
1.4.3. Práctica.....	13
1.5. Delimitaciones de la investigación.....	14
1.5.1 Temporal.....	14
1.5.2 Espacial.....	14
1.5.3 Recursos.....	15
<b>2. MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>16</b>
2.1. Antecedentes de la investigación.....	16
2.2. Bases teóricas.....	25
2.3. Formulación de hipótesis.....	35
2.3.1. Hipótesis general.....	35
2.3.2. Hipótesis específicas.....	35
<b>3. METODOLOGÍA.....</b>	<b>37</b>
3.1. Método de la investigación.....	37
3.2. Enfoque de la investigación.....	37
3.3. Tipo de investigación.....	37
3.4. Diseño de la investigación.....	38

3.5. Población, muestra, y muestreo.....	38
3.6. Variables y operacionalización.....	41
3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	44
3.7.1. Técnica.....	44
3.7.2. Descripción de instrumentos.....	44
3.7.3. Validación.....	45
3.7.4. Confiabilidad.....	46
3.8. Plan de procesamientos y análisis de datos.....	46
3.9. Aspectos éticos.....	47
<b>4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS.....</b>	<b>49</b>
4.1. Cronograma de actividades.....	50
4.2. Presupuesto.....	51
<b>5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>52</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>57</b>
Matriz de consistencia.....	i
Anexo A.....	iii
Anexo B.....	vi
Anexo C.....	viii

## **1. EL PROBLEMA**

### **1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

De acuerdo con la información de la Organización Mundial de la Salud, existe en el mundo 422 millones de personas con diabetes, también refiere que más del 80 % de los pacientes con diabetes que mueren sucede en países de bajos y medios ingresos económicos, y advierte que las muertes de pacientes por diabetes pueden multiplicarse preocupantemente al doble entre el 2005 y 2030, la presencia de la diabetes aumenta en todo el mundo. En abril de 2016, la Organización Mundial de la Salud publicó un Informe mundial sobre la diabetes, en el cual se busca alertar a todo el mundo, llamando la atención de las personas para que actúen en beneficio de su salud y minimizar los riesgos que conllevan a la aparición de la diabetes de tipo 2 y así brindar mayor cobertura y mejorar el nivel de atención en los establecimientos de salud para todas las personas sin distinción alguna, que padecen de esta enfermedad (1).

La Organización Panamericana de la Salud, indica que más de 60 millones de personas presentan Diabetes tipo 2 aproximadamente en América y para lo cual necesitan el apoyo de sus familias. Hay mucha desinformación y falta de detección temprana, por lo que muchas personas con diabetes tipo 2 no saben que padecen de esta enfermedad. Por lo que aconseja que se debe educar y brindar apoyo a las familias para que sepan y comprendan los agentes perjudiciales y así puedan reconocer tempranamente los signos y síntomas de la diabetes y sus posibles complicaciones, y puedan contar con una atención a tiempo si se presume de la presencia de la diabetes.

Enfatiza que es posible evitar la diabetes mediante a través de directrices y protocolos de atención de salud pública y modificaciones en el comportamiento de las personas para que estos sean saludables, que incentiven alimentación saludable, ejercicios, y evitar el sobrepeso, y así se puede controlar la enfermedad para evitar complicaciones (2).

La diabetes está considerada en estos tiempos como una de las más grandes emergencias sanitarias a nivel mundial. En el año 2017, la FID (Federación Internacional de Diabetes) indicó que a nivel mundial uno de cada 11 adultos, es decir casi medio millón de personas tiene diabetes. Y de éstos la mitad desconoce su diagnóstico y, por lo tanto, eso significa que al no conocer su diagnóstico, riesgos y medidas de prevención estas personas tienen más predisposición de desarrollar complicaciones las cuales pueden llegar a ser graves y llevar a una muerte prematura. Así también señaló que otros 352 millones de adultos no tenían tolerancia a la glucosa o su tolerancia la tenía alterada, lo que conlleva a tener un alto riesgo de presentar en el futuro diabetes tipo 2.

Así también, la FID estadísticamente calcula que cada año cuatro millones de personas que fallecen lo hacen a causa de la diabetes: valores más altos que en los casos de pacientes que mueren por VIH/SIDA, la tuberculosis y la malaria combinadas. En el 2018 la FID en La Reunión de Alto Nivel sobre ENT (Enfermedades No Transmisibles), propone educar a las personas para conseguir reducir un 30% la mortalidad prematura relacionada con la diabetes para el 2030, indica que esto sólo se logrará si se llega al objetivo de acceso a los medicamentos y cuidados oportunos esenciales y a la UHC (Cobertura Universal de Salud). Se deben realizar actividades

adicionales para conseguir una reducción de la mortalidad y esto implica mejorar la educación: Implantando programas educativos óptimos para, profesionales de la salud sobre prevención, reconocimiento y tratamiento de la diabetes para evitar complicaciones que pueden llegar a ser graves y conllevar a la muerte; Creando programas educativos para las personas con diabetes y sus cuidadores que brinden información asertiva, clara y precisa sobre la enfermedad, manejo y complicaciones para poder prevenirlas desde que se conoce el diagnóstico y a lo largo de sus vidas (3).

En el Perú, se estima que existe en la población general un 7% de pacientes diabéticos, localizándose la mayor parte de pacientes diabéticos en la costa del país. En Lima metropolitana se prevé una prevalencia de 8.4%, esto quiere decir que sólo en Lima 1 de cada 12 personas tiene diabetes. Siendo las causas principales para que los pacientes sufran de diabetes el sobrepeso y obesidad, debido al consumo excesivo de carbohidratos tales como arroz, papa, pan, etc. componentes principales de la comida peruana y además la escasa actividad física que en tiempos de esta pandemia se ha visto aumentada por el confinamiento que ha sido constante.

Es por ello que si se mantiene adecuadamente el rango normal de glucosa, así como la presión arterial estable y colesterol normal tanto como sea posible, a través de una dieta saludable y balanceada, comiendo alimentos bajos en grasa saturada, la ingesta moderada de sal y azúcar se podría prevenir o retrasarse la aparición de la diabetes tipo 2 que es la más frecuente en el país, es por eso por lo que es recomendable integrar en la dieta diaria la ingesta de alimentos con granos integrales, vegetales, frutas y agua. El riesgo de padecer diabetes no difiere según el sexo de la persona, la prevalencia no discrimina condición social, sexo, ni edad, no hay una edad específica puede aparecer

a cualquier edad. Si bien es cierto que las personas más propensas son entre las edades de 45 y 64 años, cualquiera persona con sobrepeso u obesidad puede desarrollar serios problemas de salud y llegar a sufrir de diabetes. Por ello, es sumamente importante desarrollar conciencia y entendimiento de esta enfermedad para poder prevenirla y fomentar los chequeos generales periódicos anuales para conocer sus valores de insulina, glucosa y perfil lipídico, se debe educar y motivar a los pacientes y familiares para que estos cambios de comportamiento perduren con el tiempo, para que se concientice sobre los riesgos que ocasiona los malos hábitos alimenticios así como la poca actividad física y el descuido de la salud en general (4).

Según la OMS, el pie diabético es una infección, con presencia de úlcera y/o destrucción de los tejidos profundos, éstas se relacionan con déficit neurológicos y diferentes grados de arteriopatía en las miembros inferiores. El síndrome del pie diabético es uno de los principales desencadenantes de morbilidad y minusvalía en las personas con diagnóstico de Diabetes Mellitus, aun cuando la detección temprana y tratamiento oportuno de los factores de riesgo se podría evitar o retrasar la presencia de úlceras, amputaciones y otras complicaciones que afectan el desarrollo normal de las personas.

En tal sentido la alteración y disminución en el estilo saludable de vida de estos pacientes y el perjuicio monetario causado por las atenciones continuas, curaciones, rehabilitaciones, que conllevan a posibles hospitalizaciones prolongadas no se pueden desestimar. Los factores que predisponen la aparición del pie diabético son: neuropatía / arteriopatía, la senectud, el consumo de cigarrillos, diabetes de más de una década de evolución, escaso o nulo control de la hemoglobina glucosilada y la presencia

adicional de complicaciones vasculares, el déficit de la movilidad y la alteración de la vista a una edad avanzada, dificultan que el paciente se realice inspecciones continuas en busca de signos y síntomas de complicaciones así también la higiene deficiente, los factores sociales y económicos favorecen a la aparición de infecciones también contribuyen a la aparición del pie diabético los movimientos disfuncionales, el daño de los nervios periféricos, el daño de las arterias periférica, antecedentes de lesiones en los pies (5).

El pie diabético es considerado como una infección que va en aumento, hay que tener en cuenta que alrededor del 25 % de las personas con diabetes presentará una úlcera de pie en su vida, y esta se presentará mayormente entre los 45 y 65 años. El 35 % de los pacientes con úlceras del pie diabético (UPD) llegan a presentar lesiones complejas y de éstas el 40 % desarrollan gangrena del pie. Etiológicamente, actualmente prevalecen los pacientes con lesiones necróticas, que lo conforman aproximadamente el 50 % del total; después de ellos los que tienen lesiones en los nervios aproximadamente 45 %. Se le atribuye a la neuropatía como la mayor causa del comienzo de la lesión, en conjunto con los golpes y/o la mal formación; las tres características presentes en el 60 % de los pacientes.

Así también el daño en los nervios aumenta considerablemente el riesgo de úlcera; la neuropatía sensitivo motora autónoma, está incluida en la fisiopatología de la UPD en el 85-90 % de los casos, con o sin isquemia. El pie diabético es el motivo más grande de las hospitalizaciones de las personas con diabetes mellitus (3 % en hospitales generales), lo que genera gran costo económico (tres veces más que los producidos por cualquier otra complicación de la diabetes), y también resulta la estancia más larga de

hospitalización con un mínimo de 17 días en el mejor de los casos. La causa que frecuentemente decide el ingreso al hospital es la infección, encontrándose hasta en el 70 % de los casos; los pacientes diabéticos que se encuentran hospitalizados tienen una alta posibilidad de sufrir una amputación desencadenada por una complicación no controlada (6).

Las úlceras en los pies son una de las más grandes dificultades de los diabéticos, debido al estilo de vida de los pacientes diabéticos, esto es consecuencia del daño de los nervios en los miembros inferiores y el deterioro de los vasos sanguíneos que persiste con el tiempo en los pacientes, En síntesis el “pie diabético”, es un estado patológico que se da como consecuencia de la combinación de la angiopatía, la neuropatía y un riesgo elevado de infecciones, unido al efecto de la compresión intrínseca y extrínseca dadas por malformaciones óseas en los pies. Según grupo etario, género y procedencia el índice de prevalencia del pie diabético varían entre el 2,4 y 5,6%. La incidencia de las úlceras en el pie en estos pacientes puede llegar al 15% de los pacientes con pie diabético. El 85% de los pacientes que han sufrido una amputación han tenido anteriormente la presencia de una úlcera diabética (7).

El pie diabético, debido a la neuropatía periférica y a la alteración a nivel vascular, es sumamente proclive a diversos tipos de traumatismos. Al ser una patología silenciosa las lesiones se pueden presentar sin dolor, y éstas suelen empeorarse antes de acudir a un establecimiento médico para su tratamiento adecuado y oportuno. Investigaciones en el Perú indican prevalencias de neuropatía hasta el 90% en pacientes atendidos en centros hospitalarios de mayor nivel. Las recomendaciones

generales y preventivas no son iguales para todas las personas con diabetes mellitus, estas medidas deben ser personalizadas y para ello se necesita evaluar a cada paciente para definir y clasificar su riesgo y, de acuerdo con el resultado, adoptar acciones necesarias y oportunas con el objeto de prevenir grandes complicaciones. La gangrena y la amputación son las complicaciones más grandes. La gangrena puede conllevar a una sepsis, que en un paciente inmunodeprimido como lo es un paciente diabético puede poner en peligro su vida. La amputación de una parte o de todo el miembro inferior ocurre cuando no se puede controlar la infección a pesar de un tratamiento intensivo de las úlceras del pie, lo que conduce a una gangrena o sepsis. Estas complicaciones son y deben ser prevenibles con un manejo oportuno y efectivo de las lesiones del pie diabético (8).

Según el boletín epidemiológico del Perú a setiembre del 2018, La diabetes mellitus es un gran problema de salud pública, por su repercusión en la vida y la salud de las personas que lo padecen, los gastos directos e indirectos que derivan de las atenciones lo asumen los familiares y el gobierno, y los gastos se convierten en largas ausencias laborales de los pacientes y/o familiares, días sin una adecuada calidad de vida. En el Perú, según el informe del sistema de vigilancia epidemiológica del 2017, entre los meses de enero y diciembre de ese año se anotaron más de 15 mil casos de pacientes diabéticos, casi la totalidad de éstos, más del 90 % pertenecen a diabetes mellitus no insulino dependiente, luego la diabetes insulino dependiente, y el 1 % a otros tipos como la diabetes gestacional.

Posteriormente en el primer semestre del 2018, se registraron más de 8 mil casos de pacientes diabéticos, que fueron informados por casi 100 hospitales, 95 centros de

salud y 62 puestos de salud. El 84 % de los pacientes son derivados de los hospitales, 14 % de los centros de salud y el 2 % de los puestos de salud. Según el sexo, el 61,8 % (4 955 casos) son mujeres. El 0,6 % de los casos de diabetes son jóvenes con 20 años a menos, el 13 % tienen menos de 44 años, aproximadamente el 50 % tienen menos de 64 años y aproximadamente el 35 % más de 65 años. Se observó que las complicaciones más frecuentes son la polineuropatía (13,4 %), el pie diabético (5,2 %), y la nefropatía (3,8 %). De los casos nuevos casi un 10 % ya presentaban complicaciones al momento de su captación en los servicios de salud (9).

El pie diabético debido al mal control de la diabetes puede ocasionar a la insensibilidad en los miembros inferiores, así mismo a la aparición de úlceras que no cicatrizan correctamente. El Doctor Cesar Canales recomienda que es fundamental evitar las complicaciones, y un manejo adecuado y oportuno de la enfermedad, con un control de la glucemia, la hemoglobina glicosilada, la constante actividad física para eliminar el sedentarismo y descartar los hábitos nocivos como el alcohol y tabaquismo si son imprescindibles. También enfatiza que se debe extremar el cuidado de los pies.

Hay que hacer hincapié en el correcto cortado de uñas, una buena higiene, humectación de los pies, y evitando la humedad excesiva, también se debe evitar los golpes y aparición de ampollas, en resumen, impedir algún desencadenante que cause una infección local, debido a que la lesión de esos vasos sanguíneos producirá dificultades en la curación. El tratamiento y la prevención se logra con una oportuna y eficiente atención sanitaria y educación asertiva sobre los cuidados personales. El Dr. Canales afirma que la formación y prevención son claves para los efectos de prevenir y reducir el número de amputaciones por pie diabético (10).

Las lesiones de pie diabético deben ser atendidas y consideradas como una emergencia; no se debe subestimar ninguna lesión por más pequeña que esta parezca. A nivel mundial cada minuto se amputan tres extremidades y en la mayoría de los casos es por causa de la diabetes, actualmente la padece el 8% de los peruanos.

El pie diabético perjudica al 25% de los diabéticos y puede iniciar con hiperqueratosis en los pies o con una minúscula lesión en el pie que no logra cicatrizar. Esta lesión produce una infección que no se puede controlar porque ni si quiera la persona lo nota, pudiendo producir una septicemia. Yudith Quispe Landeo, presidenta de Alianza para el Salvataje del Pie Diabético en el Perú, refiere que en la actualidad se han creado técnicas para detectar qué pacientes tienen mayor predisposición de presentar pie diabético. Así mismo indica que esta patología es prevenible con un adecuado cuidado de sí mismo. “Los pacientes deben mantener sus niveles de glucosa controlados, pero también es muy importante que cuiden sus pies, sacándose las medias todos los días para revisarse y buscar posibles lesiones” (11).

## **1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.**

### **1.2.1. PROBLEMA GENERAL**

¿Cuál es el nivel de conocimientos sobre la prevención del pie diabético y su relación con el autocuidado en los pacientes con Diabetes M2 del Centro de Salud de San Juan de Miraflores durante el periodo julio – agosto del 2021?

### **1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS.**

¿Cuál es el nivel de conocimientos sobre la prevención del pie diabético en la dimensión de los factores de riesgo y su relación con el autocuidado en los pacientes con Diabetes M2 del Centro de Salud de San Juan de Miraflores durante el periodo julio – agosto del 2021?

¿Cuál es el nivel de conocimientos sobre la prevención del pie diabético en la dimensión de la higiene y cuidado de los pies y su relación con el autocuidado en los pacientes con Diabetes M2 del Centro de Salud de San Juan de Miraflores durante el periodo julio – agosto del 2021?

¿Cuál es el nivel de conocimientos sobre la prevención del pie diabético en la dimensión de signos y síntomas y su relación con el autocuidado en los pacientes con Diabetes M2 del Centro de Salud de San Juan de Miraflores durante el periodo julio – agosto del 2021?

### **1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **1.3.1. OBJETIVO GENERAL**

Determinar el Nivel de Conocimientos sobre prevención del pie diabético y su relación con el autocuidado en los pacientes con Diabetes M2 del Centro de Salud San Juan de Miraflores durante el periodo julio – agosto del 2021

#### **1.3.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Identificar el Nivel de Conocimientos sobre la prevención del pie diabético en la dimensión de los factores de riesgo y su relación con el autocuidado en los pacientes con Diabetes M2 del Centro de Salud San Juan de Miraflores durante el periodo julio – agosto del 2021
- Identificar el Nivel de Conocimientos sobre la prevención del pie diabético en la dimensión de la higiene y cuidado de los pies y su relación con el autocuidado en los pacientes con Diabetes M2 del Centro Salud de San Juan de Miraflores durante el periodo julio – agosto del 2021
- Identificar el Nivel de Conocimientos sobre la prevención del pie diabético en la dimensión de signos y síntomas y su relación con el autocuidado en los pacientes con Diabetes M2 del Centro de Salud San Juan de Miraflores durante el periodo julio – agosto del 2021.

## **1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.4.1. TEÓRICA:**

La atención de enfermería está vinculado al arte de cuidar y ayudar a las personas, la presente investigación es importante porque permitirá determinar el nivel de conocimientos y su relación con el autocuidado en la prevención del pie diabético, y al no haber actualmente investigaciones realizadas con este tema en particular en establecimientos del I nivel de atención como son los Centros de Salud, los resultados obtenidos se ayudarán a generar una reflexión con la que se podrá debatir si la intervención de enfermería actual va de acuerdo a las necesidades de los pacientes para lograr su autocuidado mediante la educación, es así que esta investigación tendrá un impacto positivo en la elaboración del plan de enfermería, ya que a través de los resultados se podrán realizar los diagnósticos de enfermería acordes al nivel de conocimientos de cada paciente y así elaborar un plan de atención eficaz para lograr que los pacientes participen activamente en su autocuidado y evitar complicaciones de heridas para que finalmente logren su pronta reinserción a su vida cotidiana.

### **1.4.2. METODOLÓGICA:**

En los establecimientos de salud del I Nivel como son los Centros de Salud se captan pacientes Diabéticos, en el año 2018, 95 Centros de Salud notificaron casos de pacientes con Diabetes M2 (9), muchas veces acuden los pacientes para la curaciones

de heridas de sus pies o controles rutinarios donde se detecta pacientes con hiperglicemia y/o características de pies diabéticos, así también se observa que los pacientes no saben si son diabéticos o no, ni conocen los cuidados que deben tener con dicha enfermedad. El presente estudio propone una nueva estrategia de abordar la atención del paciente, brindando una educación asertiva según el nivel de conocimientos de cada uno sobre prevención del pie diabético, motivación en su autocuidado y disminución de complicaciones, brindará resultados válidos y confiables que determinará el nivel de conocimientos y su relación con el autocuidado en la prevención del pie diabético, esto abrirá la puerta para continuar las investigaciones en diferentes establecimientos de salud, para mejorar la intervención de enfermería mediante una educación asertiva y así en el futuro lograr un cambio en las prácticas de los pacientes, ayudará en detectar rápidamente potenciales complicaciones.

### **1.4.3. PRÁCTICA:**

Las complicaciones de pie diabético es un problema mundial, y actual de salud, y también social, pues las complicaciones del pie diabético ocasionan lesiones difíciles de curar, prolongan la estancia hospitalaria, aumentan las curaciones en los pacientes, y pueden producir amputación de miembros inferiores ocasionando falta en el trabajo o centro de estudio y retardo en la rehabilitación del paciente a su vida cotidiana inclusive en casos graves puede conllevar a la muerte por septicemia. La diabetes es una enfermedad que depende mucho del autocuidado del paciente y esto va a depender del nivel de conocimientos que tenga el paciente frente a su enfermedad, factores de riesgo, cuidados y complicaciones, es por eso que este estudio es sumamente

importante, ya que se debe buscar que mediante una educación asertiva el paciente sea capaz de su propio autocuidado, este estudio beneficiará a todos los involucrados, al personal de enfermería ya que potencializará su labor educativa y con la base en el estudio sabrá donde debe dirigir su atención, otro beneficiario de este estudio es el paciente ya que aprenderá a participar en su autocuidado disminuyendo la frecuencia de asistencia al establecimiento de salud, estará motivado en su participación activa en la prevención del pie diabético, menor ausencia en el trabajo o estudios, menor gasto económico al no presentarse complicaciones, beneficiará a la institución de salud, ya que habrá mayor satisfacción del paciente acerca de la atención de enfermería, se optimizará el recurso humano que es enfermería y al evitar complicaciones de pie diabético habrá menor gasto económico de material.

Esta investigación ayudará a solucionar el problema de descuido de los pacientes por falta o inexactos conocimientos en cuanto a la prevención del pie diabético.

## **1.5. DELIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN.**

### **1.5.1 Temporal**

El estudio de investigación se realizará entre los meses comprendidos de Julio y agosto del 2021

### **1.5.2 Espacial**

El presente estudio de Investigación se realizará en la Provincia de Lima, Distrito de San Juan de Miraflores, en el Centro de Salud San Juan de Miraflores, con dirección en Calle Julio Bellido S/N.

### **1.5.3 Recursos**

Los recursos económicos y materiales que se necesitarán en la presente investigación serán asumidos en su totalidad por el investigador, el recurso humano estará a cargo del investigador.

## 2. MARCO TEÓRICO

### 2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

En Trujillo - Perú el 2020, Ventura y Villoslaba (12) realizaron una investigación de tipo cuantitativo, el instrumento lo aplicaron en diciembre del 2019, su investigación tuvo como objetivo el “Determinar el nivel de conocimiento, nivel de prácticas de cuidados de pies y la relación entre el nivel de conocimiento y prácticas de autocuidado en la prevención de pie diabético”. El trabajo de investigación conto con 98 participantes pertenecían al Programa de diabetes del Hospital Albrecht de Trujillo. Utilizaron 2 instrumentos con 3 divisiones cada uno, utilizaron para procesar los datos recolectados IBM SPSS STATISTICS Versión 25. Los resultados obtenidos evidenciaron que el 57 % fueron mujeres, el 63 % fueron personas de la tercera edad, 57% tenían historia familiar con diabetes y en un 70% se hallaron morbilidad asociada. Así también se halló que un 46 % de participantes presentaron un rango medio de entendimiento sobre su propio cuidado en tomar medidas de acción para evitar el pie diabético, finalmente hallaron que el 49 % de participantes evidenciaron un rango medio sobre las acciones para su auto asistencia. Utilizaron para probar la veracidad de su hipótesis el Tau-b de Kendall=0,257, con significancia de  $p < 0.018$  de significancia. Finalmente corroboraron su hipótesis tanto el nivel de conocimientos y la implementación de acciones sobre su auto asistencia tuvieron relación directa (12).

Es por eso la importancia de la educación asertiva y oportuna a los pacientes, ya que la mayoría de paciente en ese estudio tenía factores de riesgo importantes por lo que

era necesario consejería constante a pacientes y familiares para crear un hábito de cuidado adecuado.

En Trujillo – Perú el 2019, Narváez Z. y Sebastián M. (13) en su estudio tuvieron como objetivo “Determinar la relación entre el nivel de conocimiento y prácticas de autocuidado en el paciente con pie diabético, realizaron esta investigación en el Hospital Víctor Lazarte Echegaray”. Su muestra fue de 120 participantes con diagnóstico de pie diabético, utilizaron dos herramientas, un cuestionario que media el rango de conocimiento acerca del pie diabético y el otro era una checklist de revisión acerca de acciones de auto asistencia, ambas herramientas de la investigación fueron validadas a través de un comité de expertos y con la confiabilidad de Alfa de Cronbach de 0,779. Los resultados que obtuvieron fue que más del 50 % de participantes mostraron un rango de conocimientos alto sobre su auto asistencia, seguido con un resultado medio de casi el 30 % y finalmente alrededor de 20 % de participante obtuvo resultados bajos. Con respecto a las prácticas de auto asistencia la mayoría representada con el 80 % de los participantes obtuvieron resultados adecuados y la minoría de participantes mostraron un resultado inadecuado. Finalmente, con esos resultados pudieron validar su hipótesis en la cual muestran una relación directa sobre el nivel de conocimientos de los participantes con las acciones de auto cuidado en la prevención del pie diabético. utilizaron para validar su hipótesis el Chi cuadrado 97,8 mayor a 5.99 (valor tabular), con significancia menor que el 5% ( $p = 0.000$ ) (13).

En este estudio, se evidencia una relación directa entre el nivel de conocimientos sobre el autocuidado y las prácticas de ésta, eso indica la importancia de conocer las acciones a tomar para la prevención de complicaciones y ponerlas en práctica, no basta con sólo

saber de la patología, también es sumamente importante saber cómo auto cuidarse para evitar complicaciones graves y poder tener mejor calidad de vida

En Chiclayo – Perú el 2019, Vásquez Diaz y Vásquez Falla (14) En su investigación tuvieron como objetivo “Evaluar el Nivel de Conocimiento y prácticas preventivas sobre pie diabético en pacientes diabéticos en el Centro de Atención Primaria Essalud Chiclayo 2017-2018”. Su metodología fue cuantitativa, descriptiva transversal. Trabajaron con alrededor de 550 participantes con un diagnóstico de diabetes de una población total de 4266 el muestreo que utilizaron fue aleatorio sistemático y eligieron 276 participantes. Como técnica para la recopilación de información utilizaron la encuesta y como herramientas dos cuestionarios, ambos instrumentos estuvieron enfocados a sus objetivos de estudio, una al nivel de conocimiento y la otra a la calidad de prácticas. Sus resultados obtenidos sobre el nivel de conocimiento de actividades preventivas fueron de nivel medio en un 67 %, esto se debió porque el ítem más bajo fue acerca del recorte de uñas; así también resulto que las acciones preventivas fueran adecuadas en un 95 %. Alrededor del 40 % presentaron un periodo de enfermedad máximo de 5 años. Las conclusiones fueron que el nivel de conocimiento sobre pie diabético es regular y prácticas de prevención son adecuadas en la población en estudio (14)

En este estudio llegaron a la conclusión que existe un vínculo directamente proporcional entre el nivel de conocimientos sobre prácticas preventivas y su aplicación en el cuidado de la prevención, la mayoría de los pacientes fallaron en el correcto corte de las uñas de los pies, eso denota de la importancia de una adecuada

educación a los pacientes, ya que utilizando una técnica correcta de cortado de uñas podrían prevenir el inicio de posibles lesiones en los pies.

En Lima – Perú en el 2019, Campos F. y Naveros L. (15) realizaron una investigación cuyo objetivo fue “Determinar la relación entre el nivel de conocimiento y prácticas de autocuidado sobre prevención del pie diabético en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Servicio de Emergencia del Hospital María Auxiliadora - San Juan de Miraflores, 2018”. La metodología que utilizaron fue cuantitativa no experimental, La población fue de un total de 320 personas con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2; con una muestra de 174 personas. Obtuvieron la información mediante una encuesta y la ejecutaron con dos herramientas para medir conocimientos y prácticas de autocuidado; el procesamiento de los datos la realizaron con el software Excel e IBM SPSS. Los resultados obtenidos sobre conocimiento de prevención del pie diabético, fueron que el 25.3% tiene un nivel bajo, 72.4% medio y 2.3% alto; la mayoría de los participantes tuvo un nivel medio en cuidados de los pies con 63.8%, seguido de la dimensión medicamentos con 63.2%, dimensión características 58%, dimensión ejercicios 55.7%, dimensión complicaciones 50%; y nivel bajo en la dimensión dieta con 54.6% y cuidados generales con 42.6%. Sobre prevención del pie diabético, el 74.1% tiene prácticas inadecuadas y 25.9% prácticas adecuadas; en sus dimensiones la mayoría tiene prácticas inadecuadas en el uso de calzado con 78.2%, seguido de la dimensión inspección de pies con 58.6% y prácticas adecuadas en el cuidado de los pies con 50.6%. La conclusión a la que llegaron fue que existe relación significativa entre el nivel de conocimiento y prácticas de autocuidado sobre prevención del pie diabético en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 según prueba Chi cuadrado ( $p < 0.05$ ) (15).

En este estudio Campos y Naveros fueron más meticulosos y explícitos en detallar las dimensiones de su estudio y así mostrar cuales eran los errores de los pacientes, para así poder direccionar una educación asertiva para cada uno, si bien indica la relación directa entre el nivel de conocimientos y las practicas, debemos de ver más allá, la importancia de los conocimientos sobre la dieta, medicación, complicaciones, y el tener una vida más activa influyeron en que la mayoría tuvieron prácticas inadecuadas de auto cuidado

En Colombia el 2020, Narváez E., et al. (16) realizaron una investigación en la que tuvieron como objetivo “Evaluar los conocimientos y prácticas de autocuidado para prevenir pie diabético en personas con Diabetes Mellitus tipo 2”. Fue un estudio observacional, descriptivo, transversal, la recopilación de datos fue a través de una encuesta con la que buscaron relacionar el grado de conocimientos y las acciones para evitar el pie diabético, su muestra fue de setenta participantes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 y ausencia de complicación. Obtuvieron como resultado que casi el 70 % de los pacientes mostró un alto grado de conocimientos en relación a su diagnóstico y de las acciones para evitar el pie diabético; la minoría de los pacientes encuestados obtuvieron grado de conocimiento bajo, por otro lado, más del 60 % de los participantes encuestados mostraron acciones adecuadas de auto asistencia; no obstante, los participantes mostraron nula adhesión a la terapia farmacológica. Las conclusiones a las que llegaron fueron que existe un alto grado de conocimiento, acciones adecuadas para evitar la aparición del pie diabético y una nula adhesión a la terapia farmacológica; por lo que recomiendan seguir fomentando e iniciando nuevas

tácticas o programas que brinden conocimientos asertivos y fomentar las buenas prácticas, incluida la adherencia farmacológica (16).

Esta investigación también mostró el vínculo directo entre el grado de conocimientos y las acciones prevenir el pie diabético, lo que hace más interesante esta investigación es que la mayoría de pacientes tuvieron un alto grado de conocimientos y acciones adecuadas para evitar la aparición del pie directo y este resultado es respaldado con la ausencia de complicaciones de los participantes, aun así hacen un aporte mayor y es que recomiendan técnicas de motivación para mejorar la adherencia lo cual permitiría un auto cuidado adecuado perdurable en el tiempo.

En Honduras en el 2019, Sánchez-Sierra, et al. (17) llevaron a cabo un estudio de investigación con el objeto de “Determinar el nivel de conocimientos, actitudes y prácticas en el cuidado del pie diabético y prevalencia de sus grados de lesión”. El estudio se realizó en El Instituto Nacional del Diabético, en Honduras, es un centro de salud que se dedica a investigar, educar y atender a pacientes con diabetes Mellitus tipo 2. Su investigación fue transversal y descriptiva, con una población de 11,100 participantes con diagnóstico de DM2 entre marzo a mayo de 2019, utilizaron una muestra de 370 casos, calculada con Open Epi de Epi Info 7.2, nivel de confianza 95%, y con muestreo aleatorio simple. Los participantes fueron tanto hombres como mujeres, entre 18 a 90 años, y con más de un año de diagnóstico de DM2. Los resultados fueron. Los pacientes con más antigüedad asistiendo al centro médico obtuvieron en su mayoría poco más del 80 % conocimientos altos, poco más del 70% mostraron realizar acciones acordes con las establecidas para evitar la aparición del pie diabético y casi el 100 % de los participantes mostraron actitudes adecuadas. Se identificó que poco más del 80 % de los participantes mostraron alto grado de

conocimientos y ejecutan acciones adecuadas para evitar el pie diabético. Al 8 % de participantes se les observó un pie sano y a más del 80 % se le observó un pie en riesgo. Llegaron a la conclusión que los participantes del estudio que venían asistiendo por más tiempo a la institución mostraron mayor grado de conocimiento, actitud y prácticas adecuadas acerca de la Diabetes, pero casi el 19 % de participantes presentaron buenos conocimientos, pero prácticas no adecuadas, esto se refleja en el alto porcentaje con pie de riesgo (17).

En este estudio de investigación muestra el vínculo directo entre el grado de conocimientos y las acciones adecuadas del cuidado, pero nos da un alcance mayor y es la relación con la actitud del paciente para realizar esas prácticas, el resultado que obtuvieron donde indica que gran parte de los participantes tenía un adecuado grado de conocimientos, adecuada actitud y adecuada prácticas de prevención se debió a que los pacientes tenían más tiempo acudiendo a la institución especializada en investigación tratamiento y educación.

En México el 2019, Vásquez y Dávalos (18) en su investigación tuvieron como objetivo “Describir el grado de conocimiento y las prácticas que tienen las personas con diabetes, acerca del pie diabético”, realizaron un estudio descriptivo, observacional, su muestra fue de cien pacientes con Diabetes Mellitus a los cuales se les evaluó con una herramienta elaborada expresamente para ese fin. Los resultados que se hallaron fueron que el 49% de los participantes tenían un buen grado de conocimiento del Pie Diabético, el 46% tuvo conocimiento regular y el 4% con conocimiento malo, así también detallo que el sexo femenino obtuvo el mayor porcentaje quienes mostraron un grado de conocimiento alto, a diferencia del sexo

masculino. Casi el 80 % de los participantes no realiza los cuidados para prevenir el Pie Diabético. Casi su totalidad de participantes revisan sus pies día a día en busca de alguna alteración de los pies, pero casi el 50 % de los participantes no realiza correctamente la higiene de sus pies y poco más del 40 % recorta las uñas de los pies correctamente. Las conclusiones fueron que más del 90 % de los encuestados mostraron conocimientos de regular a bueno, sin embargo, solo alrededor del 20 % ejecuta acciones preventivas para evitar la aparición del pie diabético, aunque el grado de conocimiento es el previsto, no sucede de igual forma con las acciones que realizan para el cuidado de los pies y así evitar la aparición del pie diabético. Es por eso que recomiendan reformular las metodologías de educación con lo cual permitan alcanzar prácticas saludables que eviten la presencia del Pie Diabético, así como de otras complicaciones de la DM. (18)

En este estudio vemos que no hay una vinculación directamente proporcional entre el grado de conocimientos y las acciones preventivas para evitar la aparición del pie diabético, si bien los pacientes tienen los conocimientos no los ponen en práctica, esto nos muestra lo importante que es realizar este tipo de estudios en cada centro especializado, para hacer un diagnóstico situacional óptimo y ejecutar un adecuado plan de acción que no incluya sólo educación sino también técnicas de motivación para que los pacientes adopten medidas preventivas y evitar complicaciones.

En Colombia el 2019 Ramírez-Perdomo, et al. (19) realizaron una investigación cuyo objetivo fue “Describir los conocimientos y prácticas que realizan las personas para la prevención del pie diabético”. Su estudio fue descriptivo, transversal, trabajaron con 304 participantes con Diabetes Mellitus tipo 2, los datos se

consiguieron a través una herramienta elaborada especialmente para este fin por las investigadoras en las cuales evaluaban las dimensiones de su estudio. Los hallazgos que obtuvieron al valorar las acciones que realizaban para el cuidado de los pies para evitar la aparición del pie diabético fueron que los conocimientos fueron de un grado de medio a bajo, en tanto que las acciones preventivas regularmente adecuadas.

Como conclusión dieron que las respuestas obtenidas por los participantes en relación a los conocimientos y las acciones que realizaban dirigidas para evitar la aparición del pie diabético fueron desalentadoras, y que ante este escenario se evidenciaba la importancia de los programas de atención primaria, donde se emplee una educación asertiva por parte del personal de Enfermería, como el enlace entre el paciente y el profesional de salud para transformar las conductas de las personas con Diabetes Mellitus (19).

En este estudio se evidencia la relación directa entre el grado de conocimientos y las prácticas de prevención del pie diabético, lo interesante de este trabajo de investigación es que demuestra la importancia de una educación asertiva en el cuidado del pie diabético y de que ésta influye directamente en las acciones de prevención de los pacientes, a menor conocimiento menor será el auto cuidado y prevención de complicaciones. También remarca la importancia del rol de Enfermería en la educación de los pacientes desde la atención primaria.

## **2.2 BASE TEORICA.**

### **2.2.1. Conocimientos**

**2.2.1.1. Definición:** En el artículo “El Aleph en la innovación curricular” acerca del conocimiento se señala: “Hemos considerado que el conocimiento implica una serie de procedimientos en los cuales el sujeto logra construir y reconstruir los elementos de su entorno real, pero también llegamos a suponer que no solo es necesaria la transformación de la realidad, que es el centro de este análisis, sino también el sujeto que busca conocer sufre algún tipo de transformación en este proceso”. (Gonzales, 2014, p.23). esto nos indica que toda persona al adquirir conocimientos modifica su comportamiento ya sea en forma teórica o a través de sus acciones (20).

Esto nos indica que una persona que adquiere conocimiento muestra un cambio en su actitud, y adquiere la capacidad de cambiar, lo que favorece para fin del presente trabajo de investigación, a mayores conocimientos mejor será su actitud y comportamiento a determinada acción.

**2.2.1.2- Niveles de conocimiento:** Son criterios y estándares que cuantifican la competencia de las personas en el conocer experimental, es decir adquirido a través de la experiencia, práctica y según su propia percepción (21).

Podemos decir que el nivel de conocimientos es una forma medible que nos ayudará a identificar la cantidad de conocimientos de los pacientes sobre un determinado tema antes y después de una sesión educativa. Según el enunciado anterior también podemos decir que el nivel de conocimientos que adquiera una

persona dependerá de la capacidad de entendimiento de esa persona, la actitud y disposición que tenga para aprender cosas nuevas y de la metodología en que se imparta los conocimientos.

### **2.2.2. Diabetes:**

**2.2.2.1. Definición:** La diabetes es una enfermedad crónica que aparece cuando el páncreas no puede fabricar la insulina que necesita el organismo o cuando el organismo no usa eficientemente la insulina que fabrica. La diabetes que no se controla es lo que se denomina hiperglucemia que significa que hay un elevado nivel de azúcar la sangre (22).

Esta definición es importante para tenerla presente en el momento de medir el grado de conocimientos de las personas en el momento de la evaluación, ya que es parte de los conocimientos que los pacientes deben realizar para su autocuidado. Es importante que los pacientes conozcan las causas de esta enfermedad para poder entender el proceso de esta.

**2.2.2.2. Complicaciones de la Diabetes:** afectan a los vasos sanguíneos ya sean micro o macro vasculares. Tales como la retinopatía, que puede ocasionar ceguera; nefropatía que puede ocasionar la pérdida de la función renal; y daño en los nervios que producen impotencia y el pie diabético que sin el tratamiento oportuno o condiciones estables del paciente muchas veces puede llevar a la amputación. Los daños de los grandes vasos sanguíneos son las patologías cardiovasculares, como los infartos al corazón, los

accidentes cerebrovasculares y la insuficiencia a nivel circulatorio en los miembros inferiores (23).

Esta información nos ayuda para identificar cómo se inicia el pie diabético, ayudará para guiar la educación que se debe brindar a todos los pacientes con hiperglicemia, independientemente si hayan sido o no diagnosticados con Diabetes Mellitus Tipo 2, para brindar educación asertiva tempranamente. Una educación oportuna y asertiva, así como un control metabólico periódico puede retardar el comienzo y/o desarrollo de las complicaciones.

### **2.2.3. Pie Diabético:**

**2.2.3.1. Definición:** Es una alteración de los tejidos de los pies de las personas con diagnóstico de diabetes provocado por la disfunción de los vasos sanguíneos que llegan a los pies, ocasionado muchas veces por una neuropatía periférica e infección. Estos pacientes son muy susceptibles a todo tipo de traumatismos, los talones y las prominencias óseas son las más vulnerables. La neuropatía periférica provoca trastornos sensoriales. Con frecuencia los pacientes no sienten dolor cuando tienen alguna lesión en los pies, por lo que se suelen agravar las lesiones antes de que el paciente se percate (24).

Esta información es útil para que sea parte de la educación que se debe brindar a todos los pacientes para que conozcan y puedan prevenirlo, ayudara para que se entienda la importancia de la supervisión constante de los miembros inferiores, así como la higiene y cuidado de los mismos.

**2.2.3.2. Factores de Riesgo:** La diabetes no controlada, la neuropatía, las deformaciones del pie, la hipertensión y mala circulación sanguínea, entre otros son causa de complicaciones.

- **Neuropatía:** es el daño de los nervios lo cual lo convierte en una de las causas más constantes de complicaciones, esto se debe a que las personas pierden la sensibilidad en los pies, por lo que la persona no siente dolor si se lastima, o se empieza a desformar, tampoco sienten el frío o calor excesivo.
- **Deformidades del pie:** son alteraciones óseas ya sean por causas estructurales o posicionales, estas malformaciones como la articulación de Charcot genera hiperqueratosis, hematomas, abscesos y osteomielitis, las cuales pueden conllevar a una amputación.
- **Hipertensión:** es el aumento excesivo del flujo sanguíneo contra las paredes arteriales, esto aumenta exponencialmente el riesgo de aparición del pie diabético.
- **Alteración en el flujo sanguíneo:** es cuando la sangre oxigenada que sale del corazón no llega a todas las zonas del organismo, los pacientes diabéticos con frecuencia presentan estrechamiento disminución de la elasticidad en los capilares y vasos sanguíneos pequeños, lo cual genera déficit de oxígeno en sangre a nivel de miembros inferiores (25).

Esta información es fundamental para reconocer las dimensiones de las variables de la presente investigación, así también poder determinar los indicadores de medición, son conocimientos básicos que cada paciente debe conocer con la finalidad de evitar la aparición del pie diabético, conocer las causas

que producen riesgo ayudan a identificar las señales de alarma ya que pueden ser prevenibles.

**2.2.3.3. Cuidados del Pie diabético:** Son medidas que las personas diabéticas tienen que seguir para el cuidado de sus pies y evitar complicaciones:

- Se debe revisar los pies cada día, con la finalidad de encontrar tempranamente alguna alteración, pinchazos, arañones, raspones, puntos de presión, zona enrojecida, ampollas, uñas encarnadas, heridas en general, si no lo puede hacer por sí mismo debe solicitarle a otra persona que haga la revisión por él, si no hay otra persona puede utilizar un espejo para ver las zonas que no alcanza a ver con facilidad. Siempre debe recordar la persona que por la falta de sensibilidad no se dará cuenta si sufre alguna lesión. Además de observar también es necesario de tocar los pies en busca de inflamación o malformación. Si se observa inflamación en sólo uno de los pies puede indicar la primera señal de la enfermedad de Charcot y con el tiempo destrucción ósea y articular.
- Estas son los puntos que se deben revisar en cada pie:
  - La punta del dedo gordo del pie
  - La base de los dedos pequeños
  - La base de los dedos medios
  - El talón
  - El borde exterior del pie
  - El antepié transversalmente (es el lugar de apoyo más abultado de la planta del pie, que une con la base de los dedos) (26)

Esta información es fundamental para evaluar los conocimientos sobre el auto cuidado de los pacientes y así poder reforzar los conocimientos que tengan. Los cuidados para prevenir el pie diabético son fundamentales para evitar las complicaciones, y es imprescindible que el paciente o cuidador las conozca. En diversas investigaciones se puede visualizar que el grado de conocimiento que tienen las personas con diagnóstico de diabetes acerca de cómo evitar la aparición del pie diabético fue de regular a medio alto, así también demostraron que el nivel de conocimientos tiene relación directa con la practicas de su auto cuidado y manejo en la prevención del pie diabético.

**2.2.3.4. Signos y síntomas del Pie Diabético:** Estos difieren según la causa de fondo que produjo la complicación.

La pérdida de sensibilidad al dolor, aumento de presión en zonas específicas, variación de la temperatura de los pies. debilitamiento y adelgazamiento de los músculos de las extremidades inferiores que conllevan a mal formaciones de los pies aumento de la presión en zonas específicas, la resequedad de la piel que la vuelve más frágil y propensa a agrietarse.

Alteraciones del trofismo del pie: hacen que la piel sufra de lesiones más frecuentes por rozamiento o pequeños golpes. Esto retrasa la cicatrización de las heridas y altera la respuesta inmunitaria, la mala circulación sanguínea provocan “la enfermedad del escarparte” que produce malestar al andar, por lo que la persona tiene la necesidad de parar, lo que es limitante para la persona, estos tienden a ser nocturnos con mayor frecuencia, lesiones tróficas en sacro, en los dedos y talón del pie que van relacionadas a signos inflamatorios por infecciones asociadas, resequedad de la piel, la falta de velocidad, engrosamiento de las uñas y desgaste de la planta de los pies (27).

Son muchos los signos y síntomas que nos indica la presencia de posibles complicaciones, y es importante que un paciente y/o cuidador las conozca y sepa reconocerlas para una pronta atención, signos y síntomas básicos como el cambio de color o malformaciones son fáciles de detectar si se concientiza a los pacientes sobre la importancia de la observación y evaluación diaria. Así también es importante educar al paciente acerca de la higiene y humectación de la piel si presenta resequedad, evitar las zonas de presión por tiempos prolongados y la importancia de la actividad física, así también es importante que utilicen medios de apoyo si es necesario para evitar traumatismos durante la deambulaci3n.

#### **2.2.4. Autocuidado:**

**2.2.4.1. Autocuidado del paciente:** Es una definici3n dada por Dorothea Orem, que señaala “que el autocuidado es una actividad que el individuo aprende, orientada hacia un objetivo espec3fico, que es a conservaci3n de la salud, est3 dirigida por las personas para s3 mismas, los dem3s o el entorno, teniendo control sobre factores que afectan su desarrollo y funcionamiento de su vida y bienestar”. La teor3a indica pautas de autocuidado, y que son fundamentales, esto tiene relaci3n con la actividad f3sica que realiza una persona para su auto asistencia, estas pautas son: autocuidado universal, autocuidado del desarrollo, autocuidado de desviaci3n de la salud (28).

Esto nos indica que el autocuidado es adquirido, se aprende a lo largo de la vida, es por eso por lo que el objetivo de una educaci3n asertiva es que el paciente sea capaz de lograr su auto cuidado para lograr su bienestar y una mejor calidad de vida, cada acci3n que se hace debe ser explicada, por qu3 y para qu3 de dicha acci3n, de esa

manera verá la importancia del cumplimiento y posibles complicaciones de no realizarlas.

**2.2.4.2. Déficit de autocuidado:** La teoría general del déficit de autocuidado es una conexión directa entre la necesidad del autocuidado terapéutico y la realización del autocuidado de las propiedades de las personas en las que las capacidades que desarrollan para el autocuidado no son las más idóneas ni las suficientes. Dorothea E Orem utiliza la palabra “agente de autocuidado” a toda persona que realiza la acción que brinda los cuidados requeridos para una determinada acción. Cuando los individuos realizan su propio cuidado se les considera como “agentes de autocuidado” (29).

Esto nos indica que el déficit ocurre cuando hay un desbalance entre las necesidades que tenemos para mantener nuestra salud y una calidad de vida adecuada con las acciones que realizamos para conseguirlo, muchas veces los pacientes manifiestan que sí realizan alguna acción sin embargo no es la adecuada o la que necesitan realmente para su propio cuidado, esta definición nos ayuda para reconocer si hay o no prácticas de autocuidado, es decir no solo se debe de actuar, sino que se debe de actuar de acuerdo a conocimientos específicos, así también se deduce que la educación no debe ser sólo para los pacientes sino también para los familiares o cuidadores ya que ellos son también agentes de los cuidados. Cada acción que se ejerza para evitar una complicación debe estar respaldada por conocimientos científicos que validen dicha acción.

**2.2.5. Paciente:** Es el destinatario de los cuidados, sin embargo, muchas veces los cuidadores y los familiares se involucran directamente con los cuidados de los pacientes, y en ese sentido también ellos se vuelven destinatarios de los cuidados del personal de Enfermería. La palabra paciente se usa con frecuencia, pero cabe destacar que también se le puede denominar usuario o cliente, puesto que paciente es una persona que padece algún malestar físico o corporal por la cual necesita atención médica, mientras que la palabra cliente abarca a toda persona que utiliza un servicio y en este caso es el servicio de la salud (30).

Este concepto es importante porque si bien el paciente es a quien va dirigido nuestra intervención, y quien será el eje principal de la presente investigación. Entiéndase también como cliente al paciente, familia y/o cuidador al cual se le brindará el servicio de salud no solo en la atención de curaciones de heridas sino también mediante la educación para la prevención de futuras complicaciones.

**2.2.6. Actividades de enfermería:** Es el actuar de Enfermería, es el ejercicio específico de sus funciones para una determinada intervención, ya sea preventiva-promocional o en la parte de rehabilitación para ayudar a las personas a lograr los objetivos trazados. Las actividades de enfermería son acciones específicas basadas en conocimientos teóricos relacionadas directamente con el diagnóstico de enfermería de la cual se genera la planificación de las actividades (31).

Las actividades son partes de una intervención claramente nos dice que es la ejecución de nuestro plan de enfermería, ya sea la administración de medicamento, en

el caso de esta investigación sería la charla educativa y/o la demostración de la curación de heridas para que el paciente aprenda mediante la observación.

**2.2.7. Intervención de Enfermería Directa:** Consiste en las acciones basadas en el conocimiento y juicio clínico realizado a través de la interrelación que se genera con personas para lograr un resultado esperado, y comprenden actuaciones fisiológicas y psicosociales (31).

Es el plan de enfermería, basados en los diagnósticos de enfermería, fundamentales para nuestra profesión, la educación de los pacientes debe tener intervenciones para facilitar el aprendizaje de acuerdo con el nivel de conocimientos previos a la educación.

## **2.3. FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS**

### **2.3.1. HIPÓTESIS GENERAL**

- **Hi:** El nivel de conocimientos sobre prevención del pie diabético sí se relaciona directamente con el autocuidado en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del Centro de Salud San Juan de Miraflores durante el periodo julio – agosto del 2021
- **H0:** El nivel de conocimientos sobre prevención del pie diabético no se relaciona directamente con el autocuidado en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del Centro de Salud San Juan de Miraflores durante el periodo julio – agosto del 2021

### **2.3.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS**

- EL Nivel de Conocimientos sobre la prevención del pie diabético en la dimensión de los factores de riesgo, sí se relaciona directamente con el autocuidado en pacientes con Diabetes M2 del centro de salud San Juan de Miraflores durante el periodo julio – agosto del 2021
- El Nivel de Conocimientos sobre la prevención del pie diabético en la dimensión de la higiene y cuidado de los pies, sí se relaciona directamente con el autocuidado en pacientes con Diabetes M2 del centro de salud San Juan de Miraflores durante el periodo julio – agosto del 2021.

- EL Nivel de Conocimientos sobre la prevención del pie diabético en la dimensión de signos y síntomas, sí se relaciona directamente con el autocuidado en pacientes con Diabetes M2 del centro de salud San Juan de Miraflores durante el periodo julio – agosto del 2021.

### **3: METODOLOGÍA**

#### **3.1. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.**

El método del presente Proyecto de Tesis será Deductivo, ya que partirá de generalizaciones dadas a través de las respuestas de cuestionarios realizados por los pacientes diabéticos para lograr con un razonamiento lógico comprobar o rechazar las hipótesis establecidas.

#### **3.2. ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN**

El enfoque del presente Proyecto de Tesis será Cuantitativo, porque utilizará la recolección y el análisis de datos aportados por los dos instrumentos, y a través de la medición numérica y estadística se logrará la interpretación de los datos.

#### **3.3. TIPO DE INVESTIGACIÓN**

- Según la tendencia el presente Proyecto de Tesis será clásica, porque describirá y analizará las 2 variables del estudio.
- Según la orientación el presente Proyecto de Tesis será básica, porque está orientada a lograr un nuevo conocimiento, con el objetivo de determinar el nivel de conocimientos sobre la prevención del pie diabético en los pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2.
- Según el tiempo de ocurrencia de los hechos investigados el presente Proyecto de Tesis será Prospectivo, porque la investigación se observará y

se realizará en tiempo presente y futuro, iniciará con la realización de la toma de los instrumentos y luego se continuará con el análisis de la información obtenida.

- Según el periodo y secuencia de la investigación el presente Proyecto de Tesis será Transversal, porque la investigación se realizará mediante una sola observación que será la realización de los instrumentos durante un tiempo establecido que son los meses de julio – agosto del 2021.
- Según el análisis y alcance de sus resultados el presente Proyecto de Tesis será correlacional, porque medirá el grado de relación que existe entre la variable independiente y la variable dependiente.

### **3.4. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

El diseño de la investigación del presente Proyecto de Tesis será un estudio sin intervención, descriptivo simple.

### **3.5. POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO**

#### **POBLACIÓN:**

La población del presente estudio es desconocida ya que es un Centro de Salud de Nivel I, no hay un programa de pacientes diabéticos, ni hay un registro detallado de pacientes diabéticos. Por lo cual la población son todos los pacientes con diagnóstico confirmado de Diabetes Mellitus 2 que acuden al Centro de Salud de San Juan de Miraflores tanto para su consulta periódica y recojo de tratamiento.

## MUESTRA:

La muestra se determinó a través de la fórmula para poblaciones desconocida (32), con proporciones y error absoluto, la fórmula fue la siguiente:

$$n = \frac{Z^2 \cdot (p) \cdot (q)}{i^2} = n = \frac{(1.96)^2(0.05)(0.5)}{(0.1)^2}$$

$$n = \frac{(3.84)(0.25)}{0.01}$$

$$n = \frac{0.96}{0.01}$$

$$n = 96$$

Donde:

n: Tamaño de la muestra

Z: valor correspondiente a la distribución de gauss = 1,96

p: prevalencia esperada del parámetro a evaluar, en caso de desconocerse (p = 0.5), que hace mayor el tamaño muestral;

q: 1 - p (si p = 70%, q = 30%)  $\longrightarrow$  q = 1 - 0.5 = 0.5

i: error que se prevé cometer si es del 10%, i = 0.1

**Por lo tanto, la muestra del presente Proyecto de Tesis será de 96 pacientes**

## **MUESTREO:**

El muestreo de la presente investigación será probabilístico aleatorio simple.

### **3.5.1. CRITERIOS DE INCLUSION**

- Pacientes con Diabetes Mellitus 2 que acudan al Centro de salud de San Juan de Miraflores los días lunes, miércoles y viernes los meses de julio y agosto del 2021
- Pacientes con Diabetes Mellitus 2 que tengan entre 18 y 70 años de edad.
- Pacientes con Diabetes Mellitus 2 que acudan al Centro de Salud de San Juan de Miraflores, ya sea al tópico, o consultorio externo.
- Pacientes con Diabetes Mellitus 2 de ambos sexos.
- Pacientes con Diabetes Mellitus 2 que deseen colaborar y puedan participar en el presente proyecto de investigación

### **3.5.2. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN**

- Pacientes con Diabetes Mellitus 2 que acudan al Centro de Salud de San Juan de Miraflores que no acudan los días lunes, miércoles y viernes los meses de julio y agosto del 2021.
- Pacientes con Diabetes Mellitus 2 que no tengan entre 18 y 70 años de edad.
- Pacientes con Diabetes Mellitus 2 que no acudan al Centro de Salud de San Juan de Miraflores, ya sea al tópico, o consultorio externo.
- Pacientes con Diabetes Mellitus 2 que no deseen colaborar y puedan participar en el presente proyecto de investigación

### 3.6. VARIABLES Y OPERACIONALIZACIÓN

<b>VARIABLES</b>	<b>DEFINICIÓN OPERACIONAL</b>	<b>DIMENSIONES</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>ESCALA DE MEDICIÓN</b>	<b>ESCALA VALORATIVA (NIVELES O RANGOS)</b>
Variable 1: Nivel de conocimientos	El nivel de conocimientos se entiende como hechos o información adquiridos por una persona sobre la prevención del pie diabético a través de la experiencia o la educación que le servirá para su autocuidado	Factores de Riesgo	Edad avanzada, Control glucémico, tabaquismo, alcohol, H.T.A, micosis, uñas encarnadas	Ordinal	<p>Nivel de Conocimientos Altos: 17-26 puntos.</p> <p>Nivel de Conocimientos Medio: 9 –18 puntos.</p>
		Higiene y cuidados del pie	Lavado de pies con agua tibia, corte de uñas adecuado, cremas humectantes, ejercicios, usar medias de algodón, tipo de calzado, visita podólogo, no caminar descalzo.		
		signos y síntomas	Revisión diaria de pies: hormigueo, enrojecimiento, resequedad de pies, piel frágil, grietas, engrosamiento, cambios de temperatura, falta de sensibilidad, deformidad del pie,		

			cambios de coloración del pie, "enfermedad del escarpe"		Nivel de Conocimientos Bajos: 0-8 puntos.
Variable 2: Autocuidado del paciente.	El autocuidado son todas las actividades que el paciente aprende, orientada para la prevención del pie diabético y conservación de la salud, está dirigida por las personas para sí mismas, los demás o el entorno, teniendo control sobre factores que afectan su desarrollo y	Factores de Riesgo	Edad avanzada Control glucémico Tabaquismo y alcohol, H.T.A. Micosis, uñas encarnadas	Nominal	Autocuidado Adecuado:  41 - 81 puntos  Autocuidado Inadecuado:  1 – 40 puntos
		Higiene y cuidados del pie	lavado de pies con agua tibia corte de uñas adecuado cremas humectantes ejercicios usar medias de algodón tipo de calzado visita podólogo no caminar descalzo		
			Revisión diaria de pies: hormigueo enrojecimiento resequedad de los pies		

	funcionamiento de su vida y bienestar	Signos y síntomas	piel frágil grietas engrosamiento cambios de temperatura falta de sensibilidad deformidades del pie cambios en la coloración del “enfermedad del escarpate		
--	---------------------------------------	-------------------	---	--	--

### **3.7. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

#### **3.7.1. TÉCNICA**

Para la recolección de datos de la presente investigación se realizará a través de la entrevista personal cuando el paciente acuda al C.S. San Juan de Miraflores, utilizando 2 instrumentos. Uno que es un cuestionario para medir el nivel de conocimientos sobre la prevención del pie diabético y otro instrumento que determinará el autocuidado del paciente con diabetes Mellitus Tipo 2.

Así también se contará con el consentimiento informado, firmado por cada paciente antes de resolver el cuestionario

#### **3.7.2. DESCRIPCIÓN DE INSTRUMENTOS**

- **Nivel de Conocimientos:** El cuestionario que medirá el nivel de conocimientos de los pacientes diabéticos Mellitus Tipo 2 sobre la prevención del pie diabético, fue elaborado por Alcalde CH. y Clavijo P., y adaptado por Ventura G y Villoslaba P. (12). (ANEXO A), el cuestionario tendrá 3 partes, una donde estará los datos generales del paciente, otra donde estarán las indicaciones y la tercera parte serán las preguntas de conocimientos; constará de 13 preguntas las cuales medirán las 3 dimensiones: Factores de riesgo, Higiene y cuidados del pie y signos y síntomas de complicaciones

- **Valoración de la práctica de autocuidado del paciente:** Se utilizará un cuestionario (12), fue elaborado por Alcalde CH. y Clavijo P., y adaptado por Ventura G y Villoslaba P. (ANEXO B) para evaluar las prácticas de autocuidado de los pacientes con diabetes Mellitus Tipo 2. En el test observacional se evaluarán las 3 dimensiones: Factores de riesgo, Higiene y cuidados del pie y signos y síntomas de complicaciones

### 3.7.3. VALIDACIÓN

El presente cuestionario fue adaptado de la investigación “Conocimientos y prácticas de autocuidado en la prevención del pie diabético - Hospital Albrecht – Trujillo-2020” la cual fue validada a través del juicio de experto, conformado por enfermeras especializadas en el área de investigación y de educación en Diabetes Mellitus, cuyas opiniones y recomendaciones sirvieron para mejorar el instrumento de recolección de datos tema. Luego se aplicó la prueba binomial mediante la tabla de concordancia obteniendo por cada juez el valor de  $P= 0,037$

El test de evaluación de autocuidado fue adaptado de la investigación “Conocimientos y prácticas de autocuidado en la prevención del pie diabético - Hospital Albrecht – Trujillo - 2020” cual fue validada a través del juicio de experto, conformado por enfermeras especializadas en el área. Luego aplicaron la prueba binomial mediante la tabla de concordancia obteniendo por cada juez el valor el valor de  $P<0,05$ . A su vez se realizó validez estadística de cada uno de los ítems haciendo uso del coeficiente de correlación R de Pearson obteniéndose un instrumento válido en cada uno de los ítems.

#### **3.7.4. CONFIABILIDAD.**

La confiabilidad de los instrumentos (12) que mide el nivel de conocimientos se obtuvo a través del coeficiente ALFA DE CROMBACH, por medio de la aplicación de una prueba piloto a 20 pacientes con diabetes con las mismas características de los sujetos, obteniendo una confiabilidad de 0,69.

La confiabilidad del instrumento para medir la práctica de autocuidado (12) se obtuvo a través del coeficiente ALFA DE CROMBACH, por medio de la aplicación de una prueba piloto a 20 pacientes con diabetes con las mismas características de los sujetos, obteniendo una confiabilidad para el nivel de conocimiento y práctica de 0,78

#### **3.8. PLAN DE PROCESAMIENTO DE DATOS**

El análisis se hará de forma descriptiva no paramétrica, para hallar la correlación inferencial entre las dos variables del estudio.

Luego de culminar la recopilación de datos a través de la encuesta, se colocarán los resultados de cada ítem en una base de datos del programa de Excel, luego se utilizará el programa de procesamiento de datos SPSS 21 para su análisis, asimismo se utilizarán gráficos para la variable independiente y variable dependiente por separado para mostrar la escala valorativa de cada variable. Finalmente se utilizarán gráficos comparativos para observar la correlación entre la variable independiente que es el nivel de conocimientos y la variable dependiente que es el autocuidado en pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2. Con lo que se podrá mostrar los resultados de la investigación y verificar la veracidad

o no de las hipótesis establecidas. También se aplicará la prueba de independencia de criterios Chi-cuadrado, considerando el nivel de significancia de 0.05.

### **3.9. ASPECTOS ÉTICOS**

- Se solicitará por escrito permiso a la Médico jefe y al jefe de Recursos Humanos del Centro de Salud San Juan de Miraflores autorización para llevar a cabo la investigación, explicando el tema de la investigación, objetivos y método de aplicación.
- Luego de ser aceptada la solicitud, se comunicará verbalmente y por escrito a los médicos de cada turno sobre la realización de la investigación y del instrumento a utilizar para su colaboración en la derivación en cada consulta de los pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2.
- Previo a la resolución de cada instrumento se le informara por escrito a cada paciente sobre el tema, objetivos y riesgos de la investigación con el fin de obtener su colaboración y autorización a través del consentimiento informado (ANEXO C).
- Los pacientes serán encuestados presencialmente uno por uno conforme salgan de la consulta siguiendo los criterios de inclusión y exclusión ya establecidos.
- A cada uno de los pacientes que participen en la investigación se les realizará la encuesta por única vez durante los meses de julio – agosto del 2021.
- Se les brindará educación relacionadas a las dimensiones de las variables a todas las personas que participen en el estudio, es decir, acerca de la

alimentación, cuidado de los pies (calzado, corte de uñas, etc.), y complicaciones de la diabetes.

- Se utilizará el SPSS 21, que es un sistema global para el análisis de datos para generar los informes finales con los datos obtenidos de las encuestas y plasmarlos en gráficos estadísticos descriptivos y así poder realizar los análisis estadísticos de correlación entre las dos variables.
- Al culminar cada encuesta se agradecerá a cada paciente por su participación en la investigación.
- Al finalizar la investigación se entregará un ejemplar al Centro de Salud de San Juan de Miraflores

#### **4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS**

##### **Recursos Humanos:**

- 1 investigador
- 1 asesor de tesis de la Universidad Norbert Wiener.

##### **Materiales:**

- 1 laptop
- 1 impresora,
- 480 hojas para los 2 instrumentos: de nivel de conocimientos y de autocuidado
- 192 hojas para el consentimiento informado para cada paciente.
- 12 lapiceros
- 3 correctores

#### 4.1. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDADES	2020			2021											
	O	N	D	E	F	M	A	M	JN	JL	A	S	O		
Redacción del Título	■	■	■												
Esquema del Proyecto de Investigación	■	■	■												
Elementos del Proyecto	■	■	■												
Planteamiento del Problema	■	■	■												
Objetivos de la Investigación	■	■	■												
Hipótesis de la Investigación	■	■	■												
Justificación e Importancia de la Investigación	■	■	■												
Desarrollo	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
Revisión Bibliográfica	■	■	■	■	■	■	■	■							
Elaboración del Marco Teórico	■	■	■												
Elaboración de la Metodología de la Investigación			■	■	■										
Elaboración de los Instrumentos de la Investigación			■	■	■										
Solicitud de permiso a la Institución para la Investigación								■	■						
Consentimiento informado a cada paciente										■	■				
Recolección de Datos										■	■				
Análisis de Datos										■	■				
Presentación de Avance de la Investigación										■	■				
CIERRE										■	■				
Redacción del borrador Trabajo Final												■			
Revisión y Corrección del borrador del Trabajo Final												■			
Transcripción y entrega del Trabajo Final													■		
Defensa del Trabajo Final													■		

Observaciones: Las horas diarias dedicadas a realizar esta investigación será entre 2 a 7 horas

Actividades Cumplidas ■

Actividades por cumplir ■

## 4.2. PRESUPUESTO

### PRESUPUESTO GLOBAL DE LA INVESTIGACIÓN

	ITEM	VALOR S/.
1	FOTOCOPIAS	150
2	MATERIAL DE ESCRITORIO (TINTA, LAPICERO)	120
3	TRANSPORTE	200
4	VARIOS E IMPREVISTOS	150
5	MATERIALES Y SUMINISTROS	100
	VALOR TOTAL	720

## 5.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Martino O. Organización Mundial de la Salud. [Online].; 2016 [cited 2020 octubre. Available from: <https://www.who.int/features/factfiles/diabetes/es/>.
2. Salud OPdl. OPS. [Online].; 2019 [cited 2020 octubre. Available from: [https://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=14780:world-diabetes-day-2018-diabetes-concerns-every-family&Itemid=1969&lang=es](https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=14780:world-diabetes-day-2018-diabetes-concerns-every-family&Itemid=1969&lang=es).
3. FDI MdIPeDdl. DFI. [Online].; 2018 [cited 2020. Available from: [https://idf.org/images/Manual\\_de\\_Incidencia\\_Pol%C3%ADtica\\_de\\_la\\_FID\\_HLM.pdf](https://idf.org/images/Manual_de_Incidencia_Pol%C3%ADtica_de_la_FID_HLM.pdf).
4. nacionalpe. tpeNoticias. [Online].; 2020 [cited 2020 octubre. Available from: <https://radionacional.com.pe/informa/locales/identificacion-y-prevalencia-de-la-diabetes-en-el-peru>.
5. Benedito Pérez de Inestrosa T FMETAB. Medicina general y de familia. [Online].; 2014 [cited 2020. Available from: [http://mgyf.org/wp-content/uploads/2017/revistas\\_antes/V3N10/V3N10\\_289\\_292.pdf](http://mgyf.org/wp-content/uploads/2017/revistas_antes/V3N10/V3N10_289_292.pdf).
6. Herrera DCALG. SciElo. [Online].; 2016 [cited 2020. Available from: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1684-18242016000400001](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242016000400001).
7. Rosa-Ana del Castillo Tirado JAFLFCT. iMedPud journals - Archivos de Medicina. [Online].; 2014 [cited 2020 octubre. Available from: <https://www.archivosdemedicina.com/medicina-de-familia/gua-de-prctica-clnica-en-el-pie-diabtico.pdf>.

8. Perú MdSd. MINSA.gob.pe. [Online].; 2017 [cited 2020. Available from:  
<http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3971.pdf>.
9. Perú MdSd. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades. [Online].; 2018 [cited 2020. Available from:  
<https://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/boletines/2018/36.pdf>.
10. diabétes R. Canal Diabétes. [Online].; 2015 [cited 2020. Available from:  
<https://canaldiabetes.com/la-diabetes-es-la-enfermedad-del-futuro/>.
11. Getty. Perú21. [Online].; 2018 [cited 2020. Available from:  
<https://peru21.pe/vida/salud/pie-diabetico-sepa-evitar-amputacion-439700-noticia/>.
12. Ventura Salazar GdIA, Villoslaba Noriega MP. Repositorio de la Universidad de Trujillo. [Online].; 2020 [cited 2020 octubre [tesis]. Available from:  
<http://www.dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/unitru/15948/1929.pdf?sequence=1&isallowed=y>.
13. Narvaez Zavaleta KJ, Sebastian Muñoz ME. Repositorio de la Universidad César Vallejo. [Online].; 2019 [cited 2020 octubre [Tesis]. Available from:  
<http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/40330>.
14. Vásquez Diaz AA, Vásquez Falla LM. Repositorio institucional Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. [Online].; 2019 [cited 2020 octubre 11 [Tesis]. Available from:  
<http://repositorio.unprg.edu.pe/handle/UNPRG/3863>.

15. Campos Fuentes ET, Naveros Loayza G. Repositorio Institucional - UAL. [Online].; 2019 [cited 2020 octubre 11 [Tesis]. Available from:  
<http://repositorio.ual.edu.pe/handle/UAL/215>.
16. Narvaez E. CO, Burbano Burbano WD, Moncayo Calvache CG, Paz Cantuca MA, Hidalgo Luna AM, Meza Kichi GD, et al. Revista Criterios, Colombia. [Online].; 2019 [cited 2020 octubre 11. Available from:  
<http://editorial.umariana.edu.co/revistas/index.php/Criterios/article/view/1963>.
17. Sánchez-Sierra LE, Gómez-Medina O, Hernández M, Díaz-Arrazola N, Mejía-Escobar CK, Ramos-Ortega AE, et al. Revista Universidad Hispanoamericana Ciencias de la Salud. [Online].; 2019 [cited 2020 octubre 11 [Vol. 5, Num. 4.]. Available from:  
<http://www.uhsalud.com/index.php/revhispano/article/view/410>.
18. Vázquez Frausto LN, Dávalos Pérez A. Jovenes en la Ciencia. [Online].; 2019 [cited 2020 octubre 11 [Vol. 7, 2020]. Available from:  
<http://148.214.50.9/index.php/jovenesenlaciencia/article/view/2248>.
19. Ramirez-Perdomo C, Perdomo-Romero A, Rodríguez-Vélez M. SciELO. [Online].; 2019 [cited 2020 octubre 12 [Vol. 40]. Available from:  
[https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1983-14472019000100408&tlng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-14472019000100408&tlng=pt).
20. Rosales Asmat MS. Repositorio de la Universidad César Vallejo. [Online].; 2017 [cited 2020 septiembre [Tesis]. Available from:

[http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/11767/rosales\\_am.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/11767/rosales_am.pdf?sequence=1&isAllowed=y).

21. Pareja Vidal EA, Sanchez Alvarado AK. Repositorio de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt. [Online].; 2016 [cited 2020 septiembre [Tesis]. Available from:  
<http://repositorio.uoosevelt.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/ROOSEVELT/34/TESIS%20OBSTETRICIA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
22. Salud OMdl. ONU. [Online].; 2020 [cited 2020 Octubre 12. Available from:  
[https://www.who.int/topics/diabetes\\_mellitus/es/](https://www.who.int/topics/diabetes_mellitus/es/).
23. WHO.int. World Health Organización. [Online].; 2020 [cited 2020 octubre 12. Available from:  
[https://www.who.int/diabetes/action\\_online/basics/es/index3.html](https://www.who.int/diabetes/action_online/basics/es/index3.html).
24. Muñoz Retana CD. GeoSalud. [Online].; 2018 [cited 2020 octubre 12. Available from:  
<https://www.geosalud.com/diabetesmellitus/piediabetico.htm>.
25. Centro Avanzado de Tratamiento de Heridas, Santiago, Chile. Clínica CATCH. [Online].; 2018 [cited 2020 octubre 12 [Pie Diabético: Factores de Riesgo]. Available from: <https://cath.cl/pie-diabetico-factores-de-riesgo/>.
26. American Academy of Orthopaedic Surgeos. OrthoInfo. [Online].; 2013 [cited 2020 octubre 12. Available from:  
<https://orthoinfo.aaos.org/es/treatment/cuidado-del-pie-diabetico-care-of-the-diabetic-foot/>.

27. Marugan Rubio D. LASALLE IRF. [Online].; 2017 [cited 2020 octubre 12]. Available from: <https://www.irflasalle.es/pie-diabetico-cuales-sintomas/>.
28. Aldás Arellano LP. Factores bio-psico-sociales que influyen en el deficit de autocuidado en pacientes diabéticos, del club diabéticos, hospital San Vicente de Paul. 2019..
29. Naranjo H, Concepción P, Rodriguez L. Déficit de autocuidado: Dorothea Elizabrth Orem. 2017..
30. Moorhead S, Swanson E, Johnson M, Maas ML. Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC). 6th ed. España: Elaevier; 2018.
31. Butcher H, Bulechek G, Dochterman J, Wagner C. Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC). 7th ed. España: Elsevier; 2019.
32. RODRIGUEZ DEB. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, ESuela Superior de Tizayuca. [Online].; 2012 [cited 2021 enero 07. Available from: [https://www.uaeh.edu.mx/docencia/P\\_Presentaciones/tizayuca/gestion\\_tecnologica/muestraMuestreo.pdf](https://www.uaeh.edu.mx/docencia/P_Presentaciones/tizayuca/gestion_tecnologica/muestraMuestreo.pdf).

**Unsup**

**ported**

**source**

**type () Unsupported source type () for source 1.**

**for**

**source**

**1.**

## **ANEXOS**

<b>Conocimientos y Autocuidado sobre prevención del Pie Diabético en pacientes con Diabétes Mellitus Tipo 2 en el Centro de Salud San Juan de Miraflores - 2021</b>				
<b>Formulacion de problema</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Hpótesis</b>	<b>Variables</b>	<b>Diseño metodológico</b>
<b>Problema General</b>	<b>General</b>	<b>General</b>	<b>V1: Nivel de conocimientos</b>	<b>Tpo de Investigación</b>
¿cúal es el nivel de conocimientos sobre la prevención del pie diabético y su relación con el autocuidado en los pacientes con Diabetes M2 del Centro de Salud San Juan de Miraflores durante el periodo Julio - Agosto del 2021	Determinar el nivel de conocimiento sobre prevención del pie diabético y su relación con el autocuidado en los pacientes con Diabetes M2 del Centro de Salud San Juan de Miraflores durante el periodo Julio - Agosto del 2021	<p>Hi: El nivel de conocimiento sobre prevención del pie diabético si se relaciona directamente con el autocuidado en los pacientes con Diabetes M2 del Centro de Salud San Juan de Miraflores durante el periodo Julio - Agosto del 2021</p> <p>HO: El nivel de conocimientos sobre prevención del pie diabético no se relaciona directamente con el autocuidado en los pacientes con Diabetes M2 del Centro de Salud San Juan de Miraflores durante el periodo Julio - Agosto del 2021.</p>	<b>Dimensiones:</b>	Cuantitativa
			Factores de riesgo, higiene y cuidados de pie, signos y síntomas de complicación	<b>Método y diseño de Investigación</b>
				Clásica, con secuencia transversal, con variables correlacionables. Es un estudio sin intervención, descriptivo simple, prospectivo.
			<b>V2: Autocuidado del paciente</b>	Población y Muestra
<b>Dimensiones:</b>	Población desconocida			
Factores de riesgo, higiene y cuidados de pie, signos y síntomas de complicación	Muestra : 96 pacientes			

<b>Problemas específicos:</b>	<b>Objetivos específicos</b>	<b>Hpótesis específicas</b>		
¿Cuál es el nivel de conocimientos sobre la prevención del pie diabético en la dimensión de los factores de riesgo y su relación con el autocuidado en los pacientes con Diabetes M2 del Centro de Salud San Juan de Miraflores durante el periodo julio-agosto del 2021	Identificar el nivel de conocimientos sobre la prevención del pie diabético en la dimensión de los factores de riesgo y su relación con el autocuidado en los pacientes con Diabetes M2 del Centro de Salud San Juan de Miraflores durante el periodo julio-agosto del 2021	El nivel de conocimientos sobre la prevención del pie diabético en la dimensión de los factores de riesgo, si se relaciona directamente con el autocuidado en pacientes con Diabetes M2 del Centro de Salud San Juan de Miraflores durante el periodo julio-agosto del 2021		
¿Cuál es el nivel de conocimientos sobre la prevención del pie diabético en la dimensión de la higiene y cuidado de los pies y su relación con el autocuidado en los pacientes con Diabetes M2 del Centro de Salud San Juan de Miraflores durante el periodo julio-agosto del 2021	Identificar el nivel de conocimientos sobre la prevención del pie diabético en la dimensión de la higiene y cuidado de los pies y su relación con el autocuidado en los pacientes con Diabetes M2 del Centro de Salud San Juan de Miraflores durante el periodo julio-agosto del 2021	El nivel de conocimientos sobre la prevención del pie diabético en la dimensión de la higiene y cuidado de los pies, si se relaciona directamente con el autocuidado en pacientes con Diabetes M2 del Centro de Salud San Juan de Miraflores durante el periodo julio-agosto del 2021		
¿Cuál es el nivel de conocimientos sobre la prevención del pie diabético en la dimensión de signos y síntomas y su relación con el autocuidado en los pacientes con Diabetes M2 del Centro de Salud San Juan de Miraflores durante el periodo julio-agosto del 2021	Identificar el nivel de conocimientos sobre la prevención del pie diabético en la dimensión de signos y síntomas y su relación con el autocuidado en los pacientes con Diabetes M2 del Centro de Salud San Juan de Miraflores durante el periodo julio-agosto del 2021	El nivel de conocimientos sobre la prevención del pie diabético en la dimensión de signos y síntomas, si se relaciona directamente con el autocuidado en los pacientes con Diabetes M2 del Centro de Salud San Juan de Miraflores durante el periodo julio-agosto del 2021		

## ANEXO A

### INSTRUMENTO PARA EVALUAR EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE AUTOCUIDADO DE PIE DIABÉTICO

Tomado de: Alcalde Ch. y Clavijo P  
Adaptado: Ventura G. y Villoslada P.

Estimado (a) Usuario (a) a continuación le presentamos el siguiente test, para evaluar el nivel de conocimiento sobre autocuidado de pie diabético.

Este instrumento es totalmente confidencial. Responda con sinceridad.

Instrucciones: Colocar los datos correspondientes y marcar con un aspa (x) la respuesta que sea correcta:

#### I. DATOS GENERALES:

A. Apellido y Nombres:

\_\_\_\_\_

B. Fecha de Evaluación: \_\_\_\_\_

C. Edad: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_

D. Tipo de Diabetes: \_\_\_\_\_

E. Tiempo de Diagnostico (años): \_\_\_\_\_

F. Comorbilidad:

a) Cardiopatía ( )

b) Hipertensión ( )

c) TBC ( )

d) Câncer ( )

e) Antecedentes de ulcera ( )

f) Antecedentes de amputación Menor: Resección distal al tobillo ( )

g) Antecedentes de amputación mayor: Resección proximal al tobillo ( )

h) Operación a los ojos( )

i) Otras: ----- especificar

H. Antecedentes Familiares:

a) Hipertensión ( )

b) Diabetes ( )

c) Otros: ----- especificar

#### II. EVALUACION DEL NIVEL DE CONOCIMIENTOS DE PREVENCION DEL

##### PIE DIABETICO

1. ¿Cuáles son los valores normales de glucosa?

a. 60 -80 mg /dl

**b. 70 – 120 mg / dl**

c. 200 – 300 mg /dl

d. 400 – 500 mg/dl

e. Ninguna de las anteriores

2. ¿Porque cree Ud. que es importante hacer ejercicios?

a) Mantener un peso adecuado

b) Para tener una adecuada circulación sanguínea

c) Colabora en mantener o disminuir el valor de la glucosa

**d) Todas de las anteriores**

e) Ninguna de las anteriores

3. Los signos de una inadecuada circulación sanguínea de los pies son:

a) Cambios en la coloración de la piel.

b) Hormigueo y Adormecimiento

c) Frialdad

d) Pérdida de sensibilidad.

**e) Todas las Anteriores**

4. Cree usted que es mejor realizar el cuidado de las uñas:

a) Con ayuda de un familiar

b) Solo

c) Visita a un pedicurista (especialista en el corte de las uñas)

**d) a y c**

e) Ninguna de las anteriores

5. Si se realiza Ud. O con un familiar el cuidado de las uñas, se debe realizar con:

a) Corta uñas

b) Tijera

**c) Lima**

d) a y b

e) Ninguna de las anteriores

6. ¿Cuál es la forma correcta del borde de las uñas de sus pies?

a) Forma circular

b) Forma de punta

**c) Forma cuadrada**

d) Forma que siga la curva natural del dedo

e) Ninguna de las anteriores

7. ¿Cuándo debe realizar el arreglo de las uñas de sus pies?

**a) Después del baño**

b) Por las noches

c) Cada vez que tiene tiempo

d) Por las tardes

e) Casi nunca

8. ¿Sabe usted qué tipo de media tiene que usar?

a) Blanco, flojas, sintéticas

b) Cualquier color, apretadas, no sintéticas

**c) Blanco o colores claros, flojas, no sintéticas**

d) Cualquier color, apretadas, sintéticas

e) Cualquier color, flojas, no sintéticas

9. ¿Sabe usted como deben ser sus zapatos:

a) Amplio

b) Confortables

c) Estrechos

**d) solo a y b**

e) Ninguno de los anteriores

10. La forma adecuada del secado de los pies es:

a) Forma suave

b) Secando los entre dedos

c) Friccionando fuerte la piel

**d) a y b**

e) Ninguna de las anteriores

11. ¿Sabe Ud. porque es importante el uso de cremas hidratantes para sus pies?

a. Evita resequedad en la piel

b. Evita que se agriete

c. Suaviza los pies

**d. Todas las Anteriores**

e. Ninguna de las anteriores

12. ¿Con qué frecuencia revisa sus pies en búsqueda de alguna herida o lesión?

**a. Diario**

b. Una vez a la semana

c. Ínter diario

d. Dos veces a la semana

e. Cuando me duele

13. ¿Cuándo presente lesión o heridas en el pie, sabe a dónde debe acudir?

a) Clínica Particular

b) Curandero – herbolario

c) Su casa

**d) Hospital**

e) Ninguna

- Nivel de conocimientos Alto: 19 – 26 puntos.
- Nivel de conocimientos Medio: 9 – 18 puntos.
- Nivel de conocimientos Bajo: 0 – 8 puntos.

## ANEXO B

### INSTRUMENTO PARA EVALUAR EL NIVEL DE PRACTICA SOBRE AUTOCUIDADO DE PIE DIABÉTICO

Tomado de: Alcalde Ch. y Clavijo P  
Adaptado: Ventura G. y Villoslada P.

**INSTRUCCIONES:** Marcar con un aspa (x) en el casillero la respuesta que sea correcta.

**S: SIEMPRE AV: A VECES N: NUNCA**

ITEMS	N	AV	S
1. Come Ud. 3 comidas diarias: desayuno, almuerzo y cena	1	2	3
2. Incorpora Ud. en su dieta alimentos con carbohidratos (harinas) según recomendación	1	2	3
3. Consume en su dieta verduras de hoja verde, frutas y alimentos ricos en fibra como: cebada, trigo, avena diariamente, según indicación.	1	2	3
4. Consume alimentos bajo de sal.	1	2	3
5. Controla su peso regularmente	1	2	3
6. Consume agua diariamente.	1	2	3
7. Acudió estos últimos 6 meses al nutricionista	1	2	3
8. Siente que pierde peso cada cierto tiempo	3	2	1
9. Realiza actividades físicas de recreo como: caminatas, vóley, futbol	1	2	3
10. La duración de su actividad física diaria tiene un promedio de 30 minutos.	1	2	3
11. Al realizar ejercicios cree Ud. que es beneficioso	1	2	3
12. Se lava los pies a diario.	1	2	3
13. Ud. deja sus pies en remojo antes del cuidado de las uñas.	1	2	3
14. Inspecciona diariamente los pies en un sitio con buena iluminación	1	2	3
15. Utiliza cremas, polvo para pies, para evitar que se agriete la piel.	1	2	3
16. Realiza secado de pies teniendo cuidado entre los dedos	1	2	3

17. Vigila la formación de callos, durezas y crecimiento anormal de las uñas (hacia adentro ) después de lavarse los pies .	1	2	3
18. ¿Con que frecuencia se corta las uñas solo o le pide ayuda a un familiar?	1	2	3
19. .Ud. utiliza objetos para hurgar o penetrar bajo las uñas	3	2	1
20. Ud. ha intentado por si solo el retiro de callos o durezas.	3	2	1
21. .Utiliza zapatos cómodos que cubran y protejan el pie	1	2	3
22. Cuando calza los zapatos Sus pies van en posición natural.	1	2	3
23. La punta de su zapato es redonda.	1	2	3
24. Antes de calzarse los zapatos revisa que no halla piedras, ni puntos ásperos.	1	2	3
25. Utiliza medias con ligas o ajustadas	1	2	3
26. Se cambia diariamente las medias.	1	2	3
27. Evita rasguños y pinchazos en la piel	1	2	3

- Prácticas de autocuidado adecuado: 41 – 81
- Prácticas de autocuidado inadecuado: 1 – 40.

## ANEXO C

### CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Este documento de consentimiento informado tiene información que lo ayudara a decidir si desea participar en este estudio de investigación en salud: Proyecto de Tesis. Antes de decidir si participa o no, debe conocer y comprender cada uno de los siguientes apartados, tómesese el tiempo necesario y lea con detenimiento la información proporcionada líneas abajo, si a pesar de ello persisten sus dudas, comuníquese con la investigadora al teléfono celular o correo electrónico que figuran en el documento. No debe dar su consentimiento hasta que entienda la información y todas sus dudas hubiesen sido resueltas.

**Título del proyecto:** Nivel de conocimientos sobre prevención del pie diabético y su relación con el autocuidado en pacientes con diabetes m2 en el centro de salud de San Juan de Miraflores durante el periodo marzo – abril del 2021

**Nombre del investigador principal:** Lic. De Enf. Aurora Carrión Marengo

**Propósito del estudio:** Determinar el nivel de conocimientos sobre prevención del pie diabético y su relación con el autocuidado en los pacientes con diabetes m2

**Participantes:** 96

**Participación:** 96

**Participación voluntaria:** si

**Beneficios por participar:** Satisfacción moral e información sobre cuidados para prevenir el pie diabético

**Inconvenientes y riesgos:** Ninguno

**Costo por participar:** Ninguno

**Remuneración por participar:** Ninguno

**Confidencialidad:** Absoluta

**Renuncia:** Voluntaria

**Consultas posteriores:** 936076753

**Contacto con el Comité de Ética:**

## **DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO**

Declaro que he leído y comprendido la información proporcionada, se me ofreció la oportunidad de hacer preguntas y responderlas satisfactoriamente, no he percibido coacción ni he sido influido indebidamente a participar o continuar participando en el estudio y que finalmente el hecho de responder la encuesta expresa mi aceptación a participar voluntariamente en el estudio. En merito a ello proporciono la información siguiente:

Documento Nacional de Identidad.....  
Correo electrónico personal o institucional.....