

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD CARRERA DE ENFERMERÍA

TESIS PREVIA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIATURA EN ENFERMERÍA

TEMA: Autocuidado y prevención de pie diabético en pacientes del Club de Diabéticos del hospital "San Vicente de Paúl"

AUTORAS: Armas Quelal Carolina Poleth Castro Villarreal Sindy Mariela

DIRECTORA DE TESIS: MSC. Eva López Aguilar

Ibarra, Abril de 2016

APROBACIÓN DEL TUTOR

En calidad de directora de tesis titulada "AUTOCUIDADO Y PREVENCIÓN DE PIE DIABÉTICO EN PACIENTES DEL CLUB DE DIABÉTICOS DEL HOSPITAL SAN VICENTE DE PAÚL" de autoría de ARMAS QUELAL CAROLINA POLETH Y SINDY MARIELA CASTRO VILLARREAL, certifico que ha sido revisada y autorizo su publicación

En la ciudad de Ibarra, a los 14 dias del mes de abril del 2016.

Msc. Eva López

DIRECTORA DE TESIS

100 225 1534

ii



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

La Universidad Técnica del Norte dentro del proyecto Repositorio Digital Institucional, determinó la necesidad de disponer de textos completos en formato digital con la finalidad de apoyar los procesos de investigación, docencia y extensión de la Universidad.

Por medio del presente documento dejo sentada mi voluntad de participar en este proyecto, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

	DATOS DE CO	ONTACTO	
CÉDULA DE IDENTIDAD:	1003598743		
APELLIDOS Y NOMBRES:	Armas Quela	al Carolina Poleth	
DIRECCIÓN:	Eduardo Gar	zón 4-61 y Hugo Guzmán L	ara
EMAIL:	cpaq0327@hotmail.com		
TELÉFONO FIJO:	062615375 TELÉFONO MÓVIL: 0995046542		0995046542

	DATOS DE CO	ONTACTO	
CÉDULA DE IDENTIDAD:	1003628599		
APELLIDOS Y NOMBRES:	Castro Villa	real Sindy Mariela	
DIRECCIÓN:	Rio Pastaza	Barrio los Ceibos	
EMAIL:	chivamariela@hotmail.es		
TELÉFONO FIJO:	062610451	TELÉFONO MÓVIL:	0989292801

iii

TI. AUTORDYSCIÓN I	DATOS DE LA OBRA
TÍTULO:	AUTOCUIDADO Y PREVENCIÓN DE PIE DIABÉTICO EN PACIENTES DEL CLUB DE DIABÉTICOS DEL HOSPITAL SAN VICENTE DE PAÚL
AUTOR (ES):	Armas Quelal Carolina Poleth Y Castro Villareal Sindy Mariela
FECHA: AAAAMMDD	ción de la obra en el Repositorio Digital (nationatorio d
SOLO PARA TRABAJOS	
PROGRAMA:	■ PREGRADO □ POSGRADO
TITULO POR EL QUE OPTA:	Licenciatura en enfermería
ASESOR /DIRECTOR:	Msc. Eva López

iv

2. AUTORIZACIÓN DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD

Nosotras, Armas Quelal Carolina Poleth, Castro Villarreal Sindy Mariela, con cédula de identidad Nro. 1003598743, 1003628599, en calidad de autor (es) y titular (es) de los derechos patrimoniales de la obra o trabajo de grado descrito anteriormente, hago entrega del ejemplar respectivo en formato digital y autorizo a la Universidad Técnica del Norte, la publicación de la obra en el Repositorio Digital Institucional y uso del archivo digital en la Biblioteca de la Universidad con fines académicos, para ampliar la disponibilidad del material y como apoyo a la educación, investigación y extensión; en concordancia con la Ley de Educación Superior Artículo 144.

3. CONSTANCIAS

El(as) autor (as) manifiesta (n) que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto la obra es original y que es (son) el (los) titular (es) de los derechos patrimoniales, por lo que asume (n) la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá (n) en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

AUTORAS:	
ac a Grandi	
touch	Alavad Carl
irma:	Time of the state
IIIIId	Firma:

Ibarra, a los días del mes de de 20......

Nombre: Carolina Poleth Armas Quelal

C.I.: 1003598743

C.I.: 1003628599

Nombre: Sindy Mariela Castro Villarreal



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE GRADO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

Nosotras, Carolina Poleth Armas Quelal, Sindy Mariela Castro Villarreal, con cédula de identidad Nro.,1003598743, 1003628599 manifestamos nuestra voluntad de ceder a la Universidad Técnica del Norte los derechos patrimoniales consagrados en la Ley de Propiedad Intelectual del Ecuador, artículos 4, 5 y 6, en calidad de autor (es) de la obra o trabajo de grado denominado: "AUTOCUIDADO Y PREVENCIÓN DE PIE DIABÉTICO EN PACIENTES DEL CLUB DE DIABÉTICOS DEL HOSPITAL SAN VICENTE DE PAÚL", que ha sido desarrollado para optar por el título de: Licenciada en Enfermería en la Universidad Técnica del Norte, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente. En nuestra condición de autoras nos reservamos los derechos morales de la obra antes citada. En concordancia suscribimos este documento en el momento que hacemos entrega del trabajo final en formato impreso y digital a la Biblioteca de la Universidad Técnica del Norte.

Ibarra, a los 14 días del mes de Abril del 2016

AUTORAS:

Firma:

Nombre: Carolina Poleth Armas Quelal

C.I.: 1003598743

irma:

Nombre: Sindy Mariela Castro Villarreal

C.I.: 1003628599

DEDICATORIA

El presente trabajo de investigación se lo dedico a Dios por las bendiciones recibidas en el trayecto de mi formación profesional otorgándome la entereza y valores como la responsabilidad, constancia, paciencia y honestidad para subir un escalón más en mi formación como ser humano y profesional. A mis padres por ser el ejemplo más grande de perseverancia y ser el cimiento más fuerte de mi formación a lo largo de mi vida incluyendo a mi hermano y abuelita que están a mi lado siempre que los necesito. Y en especial a Lasteña Isabel Cuatin por ser mi guía y protectora todos los días de mi vida y brindarme la fortaleza y las ganas de superación para llegar a este momento tan especial de mi vida. A mis maestros y amigos por su tiempo y apoyo incondicional que han hecho que esta etapa de mi vida culmine con éxito.

Carolina Armas Quelal.

El presente trabajo lo dedico a Dios, por la sabiduría y bondad que ha permitido prepararme para ser mejor profesional, a mis padres por guiarme por el camino de la superación, verdad y respeto, les doy gracias por haberme brindado el fruto de su esfuerzo y sacrificio, por ofrecerme un mañana mejor, con su apoyo incondicional y continuo y llegar a este momento tan especial en mi vida, A esas personas que aunque ahora no pueden acompañarme han guiado mi camino y toma de decisiones ayudándome en mi superación personal y profesional. Sin olvidar a mis maestros y amigos incondicionales que me han acompañado en la búsqueda de mis metas y han sabido celebrar mis logros al igual que levantarme cuando lo he necesitado.

Mariela Castro Villarreal.

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Técnica del Norte, Facultad Ciencias de la Salud, Carrera de

Enfermería, por la oportunidad de superación y aprendizaje que garantizan el éxito

personal y profesional, al Hospital "San Vicente De Paúl" y su Club de Diabéticos,

quienes nos abrieron sus puertas para realizar el presente trabajo para culminar esta

etapa importante en nuestras vidas.

Un agradecimiento especial Msc. Evita López por la predisposición y entrega quien

ha contribuido permanentemente en este trabajo por guiarnos con sus conocimientos

en base a su experiencia, conocimiento e infinita paciencia.

A nuestros padres quienes con infinito amor a través de la vida han sabido guiarnos

con su ejemplo de trabajo y honestidad, por todo el esfuerzo reflejado y por su

constante apoyo que nos ha permitido alcanzar nuestro sueño para servir a la sociedad

como profesionales.

Carolina Armas Quelal

Mariela Castro Villarreal

viii

ÍNDICE

APROBACIÓN DEL TUTOR;I	Error! Marcador no definido.
AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FA	VOR DE LA UNIVERSIDAD
TÉCNICA DEL NORTE	Error! Marcador no definido.
CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABA	JO DE GRADO A FAVOR
DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE;I	Error! Marcador no definido.
DEDICATORIA	vii
AGRADECIMIENTO	viii
ÍNDICE	ix
ÍNDICE DE TABLAS	xii
RESUMEN	xiv
SUMMARY	xv
TEMA:	xvi
CAPÍTULO I	1
1. Planteamiento del problema	1
1.1. Descripción del problema	1
1.2. Formulación del problema	2
1.3. Justificación	3
1.4. Objetivos	4
1.4.1. Objetivo General	4
1.4.2. Objetivos Específicos	4
1.5. Preguntas de investigación	5
CAPÍTULO II	6
2. Marco Teórico	6
2.1. Marco Referencial	6
2.2. Marco Contextual	8

2.2	.1. Hospital "San Vicente de Paúl"	8
2.3.	Marco conceptual	11
2.3	.1. Diabetes mellitus	11
2.3	.2. Pie diabético	27
2.4.	Marco legal	38
2.5.	Marco ético	41
CAPÍTUI	.O.III	45
3. Me	etodología de la Investigación	45
3.1.	Diseño de investigación	45
3.2.	Tipo de la investigación	45
3.3.	Descripción del área de estudio	45
3.4.	Población y muestra	46
3.5.	Criterios de inclusión.	46
3.6.	Criterios de exclusión.	46
3.7.	Técnicas	46
3.8.	Operacionalización de variables	47
CAPÍTUI	O IV	50
4. Re	sultados de la investigación	50
CAPÍTUI	LO V	76
5. Co	nclusiones y recomendaciones	76
5.1.	Conclusiones	76
5.2.	Recomendaciones	77
BIBLIOG	RAFÍA	78
ANEXOS	S	86
Anexo	1. Instrumento de Validación	86
Anovo	7 Entravista	92

Anexo 3. Archivo fotográfico	98
č	
Anexo 4. Guía de autocuidado	. 100

ÍNDICE DE TABLAS

Gráfico 1. Edad y género de las pacientes que asisten al Club de Diabéticos del
Hospital "San Vicente de Paúl"
Gráfico 2. Estado civil de los pacientes que asisten al Club de Diabéticos del
Hospital "San Vicente de Paúl"
Gráfico 3: Grado de instrucción de los pacientes que asisten al Club de Diabéticos
del Hospital "San Vicente de Paúl"
Gráfico 4: Tiempo de enfermedad de los pacientes que asisten al Club de Diabéticos
del Hospital "San Vicente de Paúl"
Gráfico 5. Razones de asistencia de los pacientes que asisten al Club de Diabéticos
del Hospital "San Vicente de Paúl"
Gráfico 6: Frecuencia del control de glicemias en pacientes que asisten al Club de
Diabéticos del Hospital "San Vicente de Paúl"
Gráfico 7: Pacientes que asisten al Club de Diabéticos del Hospital "San Vicente de
Paúl'' que regularmente controlan su peso
Gráfico 8: Hábitos alimenticios de los pacientes que asisten al Club de Diabéticos
del Hospital "San Vicente de Paúl"
Gráfico 9: Conocimiento de compromiso corporal a consecuencia de la diabetes
mellitus de los pacientes que asisten al Club de Diabéticos del Hospital "San
Vicente de Paúl"
Gráfico 10: Conocimiento de factores de riesgo para pie diabético de los pacientes
que asisten al Club de Diabéticos del Hospital "San Vicente de Paúl" 60
Gráfico 11: Conocimiento sobre signos de circulación sanguínea en los pies de los
pacientes que asisten al Club de Diabéticos del Hospital "San Vicente de Paúl" 61
Gráfico 12: Conocimiento sobre el origen de heridas en los pies de los pacientes que
asisten al Club de Diabéticos del Hospital "San Vicente de Paúl"
Gráfico 13: Conocimiento de situaciones que favorecen a la aparición de pie
diabético en pacientes que asisten al Club de Diabéticos del Hospital "San Vicente
de Paúl"

Gráfico 14: Conocimiento de la importancia del cuidado de los pies de los pacientes
que asisten al Club de Diabéticos del Hospital "San Vicente de Paúl"
Gráfico 15: Conocimiento de las medidas adecuadas para proteger los pies de los
pacientes que asisten al Club de Diabéticos del Hospital "San Vicente de Paúl" 65
Gráfico 16: Conocimiento de la importancia del ejercicio físico para prevenir
lesiones en los pies de los pacientes que asisten al Club de Diabéticos del Hospital
"San Vicente de Paúl" 66
Gráfico 17: Conocimiento sobre la frecuencia de revisión de pies en búsqueda de
lesiones de los pacientes que asisten al Club de Diabéticos del Hospital "San
Vicente de Paúl"
Gráfico 18: Conocimiento de la importancia del lavado de pies de los pacientes
que asisten al Club de Diabéticos del Hospital "San Vicente de Paúl"
Gráfico 19: Conocimiento sobre la frecuencia del lavado de pies de los pacientes
que asisten al Club de Diabéticos del Hospital "San Vicente de Paúl"
Gráfico 20: Conocimiento sobre la temperatura del agua para el lavado de pies de
los pacientes que asisten al Club de Diabéticos del Hospital "San Vicente de Paúl" 70
Gráfico 21: Conocimiento sobre la elección del jabón para el lavado de pies de los
pacientes que asisten al Club de Diabéticos del Hospital "San Vicente de Paúl" 71
Gráfico 22: Conocimiento sobre la importancia del uso de cremas hidratantes de los
pacientes que asisten al Club de Diabéticos del Hospital "San Vicente de Paúl" 72
Gráfico 23: Conocimiento sobre la técnica correcta del corte de uñas de los
pacientes que asisten al Club de Diabéticos del Hospital "San Vicente de Paúl" 73
Gráfico 24: Conocimiento sobre la acción en presencia de callos en los pies de los
pacientes que asisten al Club de Diabéticos del Hospital "San Vicente de Paúl" 74
Gráfico 25: Conocimiento sobre la elección de calzado adecuado de los pacientes
que asisten al Club de Diabéticos del Hospital "San Vicente de Paúl"

RESUMEN

AUTOCUIDADO Y PREVENCIÓN DE PIE DIABÉTICO EN PACIENTES DEL CLUB DE DIABÉTICOS DEL HOSPITAL "SAN VICENTE DE PAÚL"

Armas Quelal Carolina¹, Castro Villarreal Sindy¹

¹ Universidad Técnica del Norte¹ Carrera de Enfermería.

¹cpaq0327@hotmail.com; chivamariela@hotmail.com

La Diabetes constituye uno de los problemas de mayor trascendencia en los desórdenes metabólicos por su frecuencia, gravedad y las múltiples complicaciones entre ellas el Pie Diabético, siendo conocida como la causa más frecuente de hospitalización de las personas que padecen dicha enfermedad. La investigación tuvo como objetivo promover prácticas de autocuidado y prevención de pie diabético en pacientes adultos Mayores del Club de Diabéticos "Renacer" del Hospital San Vicente de Paúl. El diseño metodológico utilizado es cualitativa no experimental de tipo descriptivo, transversal. Para la recolección de datos se aplicaron entrevistas donde el universo de estudio fueron adultos mayores del Club de Diabéticos, la información fue procesada en hojas electrónicas el mismo que generó gráficos, dando a conocer que predomina el género femenino y el grado de instrucción es bajo y que existe un déficit de conocimiento sobre la enfermedad y factores de riesgo como el peso, control de glicemias y actividad física y normas de autocuidado como el corte adecuado de uñas, lavado, hidratación, frecuencia y revisión de los pies, que intervienen en la calidad de vida del paciente diabético.

Palabras clave: Adulto mayor, Desorden Metabólico, Diabetes Mellitus., Pie Diabético.

SUMMARY

SELF-CARE AND PREVENTION IN DIABETIC FOOT PATIENTS AT

DIABETES CLUB HOSPITAL "SAN VICENTE DE PAUL"

Diabetes is one of the most significant problems in metabolic disorders due to its

frequency, severity and multiple complications including diabetic foot, being known

as the most frequent cause of hospitalization of people with the disease. The research

is aimed to promote self-care practices and prevention of diabetic foot in elderly

patients at the San Vicente de Paul Hospital Diabetics Club "Renacer". The

methodological design used is qualitative, non-quantitative experimental descriptive

type, transversal. For data collection, interviews where a study was carried out on

people who are the Elderly Diabetics Club members, the same gender graphics

information was processed in spreadsheets, showing that female gender and

educational level is predominantly low, with lack of knowledge about the disease and

risk factors such as weight, control blood sugars and physical activity and standards of

self-care such as proper nail trimming, washing, hydration, frequent feet check,

affecting the quality of life of diabetic patients.

KEYWORDS: Elderly, Metabolic Disorder, Diabetes Mellitus, Diabetic Foot

XV

TEMA:

Autocuidado y prevención de pie diabético en pacientes del Club de Diabéticos del Hospital "San Vicente de Paúl"

CAPÍTULO I

1. Planteamiento del problema

1.1. Descripción del problema

Se define el pie diabético, como una alteración clínica de base etiopatogenia neuropatía e inducida por la hiperglucemia mantenida, en la que con o sin coexistencia de isquemia, y previo desencadenante traumático, se produce lesión y/o ulceración del pie.

Según el INEC (2014) La diabetes mellitus DM es la más común de las enfermedades crónicas no transmisibles y es una de las la primeras causa de muerte en Ecuador. De acuerdo con cifras del INEC en el año 2013, la principal causa de defunción en las mujeres es la diabetes mellitus con 2.538 casos (INEC Instituto Nacional de Estadisticas y Censos, 2014).

En el país, la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (Ensanut 2013) revela que la prevalencia de esta enfermedad para la población de entre 10 y 59 años es de 2,7%. En el área urbana es 3,2% y en la rural 1,6%. Las subregiones que presentan la prevalencia más alta son Quito (4,8%) y la Costa urbana (3,8%) (Freire, y otros, 2013).

Según la Sociedad Española de Angiología y Cirugía Vascular (2011) la tercera parte de los diabéticos que ingresan en un hospital, lo hacen por artropatías en miembros inferiores teniendo en cuenta que cuando se les descubre la enfermedad, el 10% tienen instaurada enfermedad vascular oclusiva; El diabético es 5 veces más propenso a lesiones isquémicas en los pies. Casi el 70% de las amputaciones que se hacen en un hospital son en diabéticos (Sociedad Española de Angiología y Cirugía Vascular, 2011).

Las complicaciones del pie diabético son muy comunes y representan un grave problema de salud en Ecuador y en la provincia de Imbabura, se puede observar una mayor incidencia de esta complicación, por su alta frecuencia, costos elevados y dificultades en su manejo. La población diabética padece más comúnmente de problemas cardiovasculares, derivados de una aterosclerosis acelerada y de problemas metabólicos.

1.2. Formulación del problema

¿Cómo influye el autocuidado en la prevención de pie diabético en pacientes del Club de Diabéticos del Hospital "San Vicente de Paúl"?

1.3. Justificación

La Diabetes no solo constituye uno de los problemas de mayor trascendencia en los desórdenes metabólicos sino también afecta el nivel de calidad de vida por su extraordinaria frecuencia, gravedad y múltiples complicaciones que comúnmente presentan estos pacientes; entre ellas el Pie Diabético, siendo la causa más frecuente de hospitalización de estos enfermos.

La presente investigación contribuye a mejorar y elevar la calidad de vida de los usuarios del Hospital "San Vicente de Paúl" que forman parte del Club de Diabéticos teniendo en cuenta que el riesgo de amputaciones en el paciente diabético supera 15 veces el de la población normal, ocasionando un alto grado de discapacidad y gran repercusión socioeconómica. Por lo expuesto es considerado como uno de los principales problemas de salud pública. Por tanto, con los resultados de esta investigación se pretende aportar información que permita explicar los planes educacionales y autocuidados que debe conocer y seguir la persona que padece DM para evitar complicarla con el "Pie Diabético".

Se ha considerado la realización del presente trabajo tomando en cuenta que los miembros del Club de Diabéticos del Hospital "San Vicente de Paúl" va aumentando progresivamente y por ello se necesita que las personas que padezcan esta enfermedad tengan un buen conocimiento de las posibles complicaciones y signos de alarma (especialmente del pie diabético) y a las malas prácticas del diario vivir que pueden llevar un incorrecto cumplimiento del tratamiento, pero sobretodo la instrucción para que lleven un estilo de vida que favorezca la prevención y tratamiento del pie diabético. Las investigadoras proponen que esta investigación sirva no solo a los pacientes, si no también motive a otros estudiantes de ciencias de la salud a conocer el presente tema para procurar mejorar los conocimientos de autocuidado y prevención en pacientes diabéticos.

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo General

Identificar los conocimientos de autocuidado y prevención del pie diabético en pacientes del Club de Diabéticos del Hospital "San Vicente De Paúl"

1.4.2. Objetivos Específicos

- Identificar las características socio demográficas del grupo en estudio.
- Determinar los conocimientos sobre pie diabético y el autocuidado del grupo en estudio.
- Identificar los factores de riesgo asociados al pie diabético en el grupo de estudio.
- Identificar los factores relacionados con la calidad de vida del paciente diabético.
- Elaborar y socializar una guía de medidas preventivas basada en el autocuidado de prevención de pie diabético que mejore la calidad de vida del grupo de estudio.

1.5. Preguntas de investigación

¿Cuáles son las características socio demográficas del grupo de estudio?

¿Qué conocimientos acerca del autocuidado y prevención del pie diabético tienen los integrantes del Club de Diabéticos del Hospital "San Vicente de Paúl"?

¿Cuáles son los factores asociados que modifican la calidad de vida en pacientes con diabetes?

¿Cuáles son los factores de riesgo para la aparición de pie diabético en el grupo de estudio?

¿Cómo aportará la guía de autocuidado en la prevención de la aparición del pie diabético?

CAPÍTULO II

2. Marco Teórico

2.1. Marco Referencial

En este estudio se toma en cuenta investigaciones como:

2.1.1. Nivel de conocimientos sobre Diabetes Mellitus en pacientes con diabetes tipo 2

El objetivo general de la investigación fue determinar el nivel de conocimientos sobre Diabetes Mellitus en pacientes diabéticos, llegando a la conclusión que los mismos necesitan un trabajo educativo sostenido para adquirir mayor conocimiento sobre su enfermedad y convivir mejor con ella (Sánchez, Trujillo, Alpízar, Cocina, & Quintero, 2010).

2.1.2. Nivel de conocimientos del diabético sobre su auto cuidado

El objetivo general de esta investigación fue identificar el nivel de conocimiento que el usuario diabético tiene sobre su autocuidado realizando una encuesta descriptiva donde se demostró que el conocimiento del diabético sobre su autocuidado fue insuficiente en un 79% llegando a la conclusión que los pacientes diabéticos tienen conocimiento inadecuado sobre su autocuidado especialmente en lo referente a sus pies (Baca Martínez, 2008)

2.1.3. Conocimientos y conductas de los pacientes con diabetes mellitus sobre el pie diabético

El objetivo general fue identificar el conocimiento y las conductas de los pacientes con Diabetes Mellitus sobre el pie diabético. Realizando un estudio cualitativo donde la mayoría de los pacientes mostraron falta de conocimiento sobre la definición de pie diabético y sus factores de riesgo. Llegando a la conclusión que es necesario elevar el nivel de conocimiento, crear hábitos saludables para evitar la aparición del pie diabético (Gallardo Pérez, Zangronis Ruano, Chirino Carreño, & Mendoza Vélez, 2008)

2.1.4. Cuidado en los pies diabéticos antes y después de intervención educativa

El objetivo general fue de describir el perfil sociodemográfico y clínico de pacientes con DM y sus hábitos de cuidados con los pies antes y después de una intervención educativa, basada en la comunicación participativa y tradicional, la mayoría de los sujetos fueron de género femenino, edad promedia de 52 años, con nivel de escolaridad fundamental incompleto. Respecto a los hábitos de cuidados con los pies se obtuvieron mejores resultados a través del programa de enseñanza mediante la comunicación participativa. Concluyendo que el efecto de la intervención educativa basada en la comunicación participativa proporcionó cambios positivos respecto a los cuidados con los pies de los pacientes diabéticos, favoreció el aprendizaje y la elección de conductas para los cuidados (Pérez Rodríguez, Godoy Simone de Mazzo, & Nogueira, 2013)

2.1.5. Conocimiento de las prácticas de autocuidado en los pies de los individuos con Diabetes Mellitus atendidos en una unidad básica de salud

El objetivo fue identificar el perfil de los pacientes portadores de Diabetes atendidos en una unidad básica de salud y evaluar su grado de conocimiento sobre las prácticas del autocuidado de sus pies para la prevención de complicaciones. El estudio de tipo descriptivo y resultados mostraron que la mayoría eran del sexo femenino y tenían más de 40 años con problemas en los pies, como callos, y fisuras. Se concluyó que el conocimiento de los portadores de Diabetes atendidos en los servicios básicos de salud eran deficientes y era necesaria una intervención de salud (Gack Ghelman & Machado Tinoco, 2009).

2.2. Marco Contextual

2.2.1. Hospital "San Vicente de Paúl"

El Hospital "San Vicente de Paúl" (HSVP) está ubicado en Ibarra, capital de Imbabura, parroquia El Sagrario, entre las calles Luis Vargas Torres y Gonzalo Gómez Jurado, es un establecimiento de salud de referencia de la región. Recibe pacientes locales y externos que incluyen habitantes de la zona norte del país, población migrante, tanto interna como externa, contándose en esta última, especialmente de Colombia.

Misión HSVP

Prestar servicios de salud con calidad y calidez en el ámbito de la asistencia especializada, a través de su cartera de servicios, cumpliendo con la responsabilidad de promoción, prevención, recuperación, rehabilitación de la salud integral, docencia e investigación, conforme a las políticas del Ministerio de Salud Pública y el trabajo en red, en el marco de la justicia y equidad social (Unidad de TICS, HSVP, 2015).

Visión HSVP

Ser reconocidos por la ciudadanía como hospital accesible, que presta una atención de calidad que satisface las necesidades y expectativas de la población bajo principios fundamentales de la salud pública y bioética, utilizando la tecnología y los recursos públicos de forma eficiente y transparente (Unidad de TICS, HSVP, 2015).

• Infraestructura del Hospital "San Vicente de Paúl"

El hospital "San Vicente de Paúl" pertenece al Ministerio de Salud Pública del Ecuador, está ubicado al suroeste de la ciudad de Ibarra y cuenta con un edifico moderno de aproximadamente 15.000 m2 distribuidos en cinco pisos. En la planta baja funcionan los servicios de Emergencia, Consulta Externa, Estadística, Trabajo Social, Laboratorio, Imágenes, Rehabilitación, Dietética y Nutrición, Odontología, Otorrinolaringología, Bodega, Farmacia, Información, Recaudación de Inventarios.

- En el primer piso se encuentra el área Administrativa, Centro Quirúrgico, Esterilización y Terapia Intensiva.
- En el segundo piso funciona Ginecología, Centro Obstétrico y la Unidad de Neonatología.
- En el tercer piso Cirugía y Traumatología
- En el cuarto piso Medicina Interna, la Unidad de Docencia, y Endoscopía
- En el quinto piso Pediatría, Auditorio, y Casa de Ascensores.

Personal

El Hospital "San Vicente de Paúl", cuenta con un grupo humano capacitado que desarrolla las diferentes actividades dentro de la institución. El personal del Hospital se puede dividir en dos grandes grupos según el escalafón al que perteneces, es así que pueden ser amparados por el Código de Trabajo o por la Ley de Servicio Civil y Carrera Administrativa.

Servicios

Cuenta con los servicios y áreas de una casa de salud moderna que tiene funciones de primer nivel como es la atención materno infantil gratuita, atención primaria en salud, actividades de segundo nivel con atención en las especialidades básicas: Pediatría, Medicina Interna, Gíneco Obstetricia, Traumatología-Ortopedia y Cirugía (Cirugía

General, Cirugía Plástica, Urología, ORL, Oftalmología); otras especialidades como Neurología, Psiquiatría, Gastroenterología, Alergología; además atención de tercer nivel con Unidad de Cuidados Intensivos y Neonatología, también cuenta con servicios de apoyo como Laboratorio, Imágenes, Banco de Sangre, Rehabilitación y Odontología.

2.3. Marco conceptual

2.3.1. Diabetes mellitus

Definición

Pombo y Servan (1999) indican que la Diabetes no es una enfermedad, es un síndrome o conjunto de síndromes que producen como consecuencia un déficit absoluto o relativo de la insulina. (Pombo & Servan, 1999); La OMS (2008) menciona a la diabetes (también llamada no insulinodependiente o de inicio en la edad adulta) se debe a una utilización ineficaz de la insulina. Este tipo representa el 90% de los casos mundiales y se debe en gran medida a un peso corporal excesivo y a la inactividad física. (Organización Mundial de Salud, 2008)

Según el MSP del Ecuador en (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2010); la hiperglicemia crónica define a la diabetes como una condición que trae como consecuencia daño a nivel micro angiopático (retinopatía, nefropatía y neuropatía) y macro vascular (enfermedad isquémica del corazón, ataque cerebral y enfermedad vascular periférica). La diabetes se asocia a una reducción en la expectativa de vida, aumento del riesgo de complicaciones y de eventos mórbidos relacionados con las complicaciones crónicas, disminución en la calidad de vida y aumento en los costos.

La diabetes mellitus (DM) comprende un grupo de trastornos metabólicos frecuentes que comparten el fenotipo de la hiperglucemia. Existen varios tipos diferentes de DM debidos a una compleja interacción entre genética y factores ambientales. Dependiendo de la causa de la DM, los factores que contribuyen a la hiperglucemia pueden ser deficiencia de la secreción de insulina, decremento del consumo de glucosa o aumento de la producción de ésta.

Kasper, Fauci, Hauser, & Longo, (2012) mencionan lo siguiente:

"El trastorno de la regulación metabólica que acompaña a la DM provoca alteraciones fisiopatológicas secundarias en muchos sistemas orgánicos, y supone una pesada carga para el individuo que padece la enfermedad y para el sistema sanitario" (Kasper, Fauci, Hauser, & Longo, 2012).

López (2011) cita lo siguiente:

"La clasificación "etiológica" de la DM describe cuatro tipos según las posibles causas que originan esta enfermedad: diabetes tipo 1, diabetes tipo 2, diabetes gestacional y otros tipos de diabetes" (López Stewart, 2011).

Lopez (2011) menciona que la forma de diabetes autoinmune representa el 5% al 10% de los pacientes diabéticos y es la resultante de la destrucción autoinmune de las células beta pancreáticas El 85% al 90% de estos individuos presenta uno o más tipos de auto anticuerpos al momento de la detección de la hiperglucemia en ayunas (López Stewart, 2011).

La diabetes tiene un componente genético muy importante que alteraría la secreción de la insulina a través de regeneración deficiente de las células beta, resistencia a la insulina o ambas. Si a lo anterior se suman factores ambientales como obesidad, sedentarismo, tabaquismo y estrés, entre otros, se presentará la intolerancia a la glucosa o un estado pre diabético y finalmente se desarrollará la Diabetes. En la fisiopatología de la diabetes se conjugan varios defectos para determinar finalmente la hiperglicemia. El primero de ellos es la insulino resistencia a nivel de hígado, músculo liso y tejido adiposo; se habla de resistencia periférica a la insulina a la producida en el músculo estriado, donde disminuye la captación y metabolismo de la glucosa; y de resistencia central a la insulina a la desarrollada en el hígado, donde

aumenta la producción de glucosa determinando la hiperglicemia de ayuno (Pérez, 2009).

• Epidemiología

La diabetes representa el 90% al 95% de la población diabética y cubre a los sujetos que presentan resistencia a la insulina acompañada por deficiencia relativa. Los pacientes no requieren de insulina en las primeras etapas de la enfermedad y no se observan lesiones autoinmunes en el páncreas. La mayoría de los casos presentan disposición adiposa central u obesidad, y la obesidad en sí misma provoca cierto grado de resistencia a la insulina.

La cetoacidosis raramente aparece de forma espontánea; su presencia se asocia con el estrés o con otra enfermedad. Debido a que esta forma de diabetes cursa sin diagnóstico por varios años, los individuos están en riesgo de presentar complicaciones tanto macrovasculares como microvasculares. La secreción de insulina es defectuosa y no alcanza a compensar la resistencia a la insulina. El riesgo de presentar este tipo de diabetes aumenta con el envejecimiento, la obesidad y el sedentarismo. Comúnmente se asocia con una predisposición genética fuerte, aunque esto último no está del todo definido. (American Diabetes Association, 2011)

• Cuadro Clínico DM

Signos y síntomas más frecuentes:

- Poliuria, polidipsia y polifagia.
- Pérdida de peso a pesar de la polifagia. Se debe a que la glucosa no puede almacenarse en los tejidos debido a que éstos no reciben la señal de la insulina.
- Fatiga o cansancio.
- Cambios en la agudeza visual.

Signos y síntomas menos frecuentes:

- Vaginitis en mujeres, balanitis en hombres.
- Aparición de glucosa en la orina u orina con sabor dulce.
- Ausencia de la menstruación en mujeres.
- Aparición de impotencia en los hombres.
- Dolor abdominal.
- Hormigueo o adormecimiento de manos y pies, piel seca, úlceras o heridas que cicatrizan lentamente.
- Debilidad.
- Irritabilidad.
- Cambios de ánimo.
- Náuseas y vómitos.
- Mal aliento

• Causas de la diabetes

La diabetes es más común en los ancianos, los antecedentes familiares y los genes juegan un papel importante al igual que un bajo nivel de actividad, una dieta deficiente y el peso corporal excesivo alrededor de la cintura aumentan el riesgo de que se presente esta enfermedad, el aumento de la grasa le dificulta al cuerpo el uso de la insulina de la manera correcta.

Cuando el azúcar no puede entrar en las células, se acumula un nivel alto en la sangre, denominada hiperglucemia. Por lo general, la diabetes se desarrolla lentamente con el tiempo. La mayoría de las personas con esta enfermedad tienen sobrepeso o son obesas en el momento del diagnóstico. En MedlinePlus, 2010 se menciona lo siguiente:

"La insulina es una hormona producida en el páncreas por células especiales, llamadas beta. El páncreas está por debajo y detrás del estómago. La insulina es necesaria para mover el azúcar en la sangre (glucosa) hasta las células. Dentro de las células, ésta se almacena y se utiliza posteriormente como fuente de energía" (MedlinePlus, 2010).

• Complicaciones de la DM

La diabetes con el tiempo tiende a dañar el corazón, los vasos sanguíneos, ojos, riñones y nervios. Morrish NJ, (2001) menciona que la diabetes aumenta el riesgo de cardiopatía y accidente vascular cerebral. Un 50% de los pacientes diabéticos mueren de enfermedad cardiovascular (principalmente cardiopatía y AVC) (Morrish NJ, 2001)

La neuropatía de los pies combinada con la reducción del flujo sanguíneo incrementa el riesgo de úlceras de los pies y, en última instancia, amputación. La retinopatía diabética es una causa importante de ceguera, y es la consecuencia del daño de los pequeños vasos sanguíneos de la retina que se va acumulando a lo largo del tiempo. En los pacientes con diabetes el riesgo de muerte es al menos dos veces mayor que en las personas sin diabetes. (Gojka Roglic, 2005)

• Complicaciones agudas de la Diabetes

- Se podría tener problemas oculares como dificultad para mirar (especialmente por la noche) y sensibilidad a la luz. Causando ceguera.
- Los pies y la piel pueden desarrollar úlceras e infecciones. Después de un tiempo largo, el pie o la pierna posiblemente necesiten amputación. La infección también puede causar dolor y picazón en otras partes del cuerpo.
- La diabetes puede dificultar el control de la presión arterial y el colesterol. Esto puede llevar a un ataque cardíaco, accidente

- cerebrovascular y otros problemas. Puede resultar difícil que la sangre circule a en piernas y pies.
- Los nervios en su cuerpo pueden sufrir daño, causando dolor, picazón y pérdida de la sensibilidad.
- Debido al daño a los nervios, podrían aparecer problemas para digerir el alimento. Podría sentir debilidad o tener problemas para ir al baño. El daño a los nervios puede dificultar la erección en los hombres.
- El azúcar alto en la sangre y otros problemas pueden llevar a daño renal.
 Los riñones pueden no trabajar igual de bien como solían hacerlo y pueden incluso dejar de funcionar, causando una insuficiencia renal crónica.

Neuropatía diabética (daño en los nervios)

La neuropatía diabética hace que sea difícil para los nervios enviar mensajes al cerebro y a otras partes del cuerpo. Si la persona tiene daño en los nervios, puede perder la sensibilidad en algunas partes del cuerpo o tener una sensación de dolor, hormigueo o ardor. Si la persona tiene neuropatía, es posible que no pueda sentir que tiene una llaga en el pie. La llaga puede infectarse y, en casos graves, es posible que deba amputarse el pie. Las personas que tienen neuropatía pueden continuar caminando sobre un pie cuyas articulaciones o huesos están dañados. Esto puede provocar una afección que se llama pie de Charcot, que provoca hinchazón e inestabilidad en el pie lesionado.

Signos de advertencia de daño en los nervios

- Entumecimiento, hormigueo o sensación de ardor en los dedos de la mano, los dedos de los pies, las manos y/o los pies.
- Dolor agudo que empeora por la noche.
- Cortes, llagas o ampollas en los pies que no duelen tanto como usted creería, y que también se curan muy lentamente.

- Debilidad muscular y dificultad para caminar.
- Disfunción eréctil (en los hombres) y sequedad vaginal (en las mujeres).

Retinopatía diabética (problemas en los ojos)

La retina es la parte del ojo que es sensible a la luz y envía mensajes al cerebro sobre lo que ve. La Diabetes puede dañar y debilitar los pequeños vasos sanguíneos de la retina ocasionando lo que se llama retinopatía diabética. Aliseda (2008) indica que la diabetes provoca hinchazón en la mácula. La mácula es la parte central de la retina y le permite tener una visión aguda y clara. La hinchazón y el líquido pueden provocar visión borrosa y dificultarle la visión. Si la retinopatía empeora, puede provocar ceguera. (D. Aliseda, 2008)

Signos de advertencia de problemas en los ojos

- Visión borrosa durante más de 2 días.
- Pérdida repentina de la visión en 1 ojo o en los 2 ojos.
- Manchas negras o grises, telas de araña o cordeles que se mueven o desplazan cuando mueve los ojos.
- Destellos de luz en la visión que no existen realmente.
- Dolor o presión en los ojos.

Nefropatía diabética (daño en los riñones)

La diabetes también puede dañar los vasos sanguíneos en los riñones, de modo que no pueden filtrar los desechos. Este daño se llama nefropatía diabética. En última instancia, algunas personas que tienen nefropatía necesitarán diálisis (un tratamiento que elimina los desechos de la sangre) o un en que el caso sea más complicado un trasplante de riñón. (Olmos, Andrea Araya-Del-Pinoa, & González, 2009). El riesgo

de tener nefropatía aumenta si el paciente tiene tanto diabetes como presión arterial alta, de modo que es importante controlar ambas afecciones.

Enfermedades cardíacas y accidente cerebrovascular

Las personas con diabetes tienen un mayor riesgo de tener enfermedades cardíacas y accidente cerebrovascular. El riesgo es incluso mayor para las personas que fuman o tienen presión arterial alta, antecedentes familiares de enfermedades cardíacas, sobrepeso o algún factor de riesgo (Chaves Sell, 2000). Las enfermedades cardíacas son más fáciles de tratar cuando se detectan en forma temprana. Es muy importante que consultar a un médico en forma regular. Este puede realizar pruebas para detectar signos tempranos de enfermedades cardíacas.

Torres (2012) menciona que el nivel de colesterol recomendado para una persona que tiene diabetes es el mismo que para una persona que tiene una enfermedad cardíaca. Si tiene un nivel de colesterol más alto que el nivel recomendado, su médico hablará con usted sobre la posibilidad de realizar cambios en el estilo de vida y tomar medicamentos que lo ayuden a mantener controlado el colesterol. (Torres, 2012)

• Tratamiento DM

El objetivo del tratamiento al principio es bajar los altos niveles de azúcar en la sangre. Los objetivos a largo plazo son prevenir problemas a raíz de la diabetes. La manera más importante de tratar y manejar la diabetes es con actividad y alimentación saludable. Todas las personas con diabetes deben recibir una educación adecuada y apoyo sobre las mejores maneras de manejar su diabetes.

El hecho de aprender habilidades para el manejo de la diabetes le ayudará a vivir bien con la enfermedad. Estas habilidades ayudan a evitar problemas de salud y la necesidad de atención médica. Estas habilidades cubren las siguientes cuestiones:

• ¿Cómo evaluar y registrar la glucemia?

- ¿Qué comer y cuándo?
- ¿Cómo incrementar su actividad y controlar su peso de manera segura?
- ¿Cómo tomar los medicamentos, si se necesitan?
- ¿Cómo reconocer y tratar los niveles altos y bajos de glucemia?
- ¿Cómo manejar los días en que se está enfermo?
- ¿Dónde comprar los suministros para la diabetes y cómo almacenarlos?

Actividad física regular

Hacer ejercicio en forma regular es importante para todas las personas e incluso más importante cuando se padece diabetes. El ejercicio es bueno para la salud porque:

- Baja el nivel de azúcar en la sangre sin medicamentos.
- Quema el exceso de calorías y grasa, de manera que permite controlar el peso.
- Mejora la circulación y la presión arterial.
- Aumenta el nivel de energía.
- Mejora la capacidad para manejar el estrés

Medicamentos para tratar la diabetes.

Si la dieta y el ejercicio no ayudan a mantener su azúcar en la sangre en niveles normales o casi normales, el médico puede recetar medicamentos. Dado que estos fármacos ayudan a bajar los niveles de glucemia de diferentes maneras, el médico puede prescribir tomar más de uno. Algunos de los tipos de medicamentos más comunes se enumeran abajo y se toman por vía oral o inyectables:

- Inhibidores de la alfa-glucosidasa
- Biguanidas
- Inhibidores de la DPP IV
- Medicamentos inyectables (análogos GLP-1)
- Meglitinidas

• Inhibidores de SGLT2

Sulfonilureas

• Tiazolidinedionas

Antidiabéticos orales

Sólo son útiles en la diabetes tipo 2. Cuando con la alimentación y el ejercicio no es

suficiente para controlar este tipo de diabetes, se recurre a diferentes fármacos que

ayudan a que el páncreas produzca más insulina o a que actúe mejor la que produce

por sí mismo (ej: metformina).

Insulina

Es el pilar del tratamiento de la diabetes tipo 1, pero también forma parte del

tratamiento de la diabetes tipo 2. La insulina se debe administrar mediante una

inyección subcutánea. Existen diferentes tipos de insulina que se diferencian

fundamentalmente en el tiempo que tardan en hacer efecto y su duración

(ultrarrápida, rápida, intermedia y lenta).

Con las diferentes pautas y tipos de insulina se intenta imitar lo que hace un páncreas

de una persona sin diabetes. Las insulinas rápida y ultrarrápida se utilizan en cada

comida para imitar el pico de insulina que produce el páncreas y asimilar los

nutrientes ingeridos.

Cuidado de los pies

Las personas diabéticas son más propensas a tener problemas en los pies que aquellas

que no tienen diabetes. La diabetes ocasiona daños en los nervios. Esto puede hacer

que usted sienta menos la presión en los pies. Es posible que el paciente no note una

herida en el pie hasta que aparezca una infección seria.

20

• Factores de riesgo para padecer Diabetes

Un factor de riesgo es cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión. Según la OMS (2009), en epidemiología un factor de riesgo es toda circunstancia o situación que aumenta las probabilidades de una persona de contraer una enfermedad o cualquier otro problema de salud (Organización Mundial de la Salud, 2009).

Cada vez se diagnostica más casos de Diabetes, lamentablemente en estadios avanzados de complicaciones tardías y se ha convertido en un reto el diagnosticar tempranamente esta enfermedad, así como encontrar los factores de riesgos con el fin de proponer una estrategia preventiva de la enfermedad.

Según Baca (2008) La tolerancia anormal a la glucosa es una categoría de glucosa en sangre más alta de lo normal, pero por debajo del umbral para el diagnóstico de la diabetes (Baca Martínez, 2008).

Según López (2011) los factores en modificables y no modificables. Dentro de los factores no modificables están los genéticos, la edad- a más edad mayor frecuencia de diabetes y la diabetes gestacional previa (el 50% de las mujeres que la presentaron desarrollan diabetes 10 posteriores al parto). Otro factor de riesgo de menor influencia son los niños con bajo peso al nacer (menos de 2.5kg) así como los grandes para la edad gestacional (mayor o igual a 4kg) (López Stewart, 2011).

López Stewart en el 2011 cita lo siguiente:

"El principal factor de riesgo modificable es la obesidad, particularmente la de tipo androide. En segundo lugar está la inactividad física, y también las dietas ricas en grasas, carbohidratos, ácido grasos saturados y bajas en ácidos grasos insaturados y fibra" (López Stewart, 2011).

El conocimiento de dichos factores de riesgo permitirá desarrollar actividades preventivas, promotoras y políticas de salud a fin de modificarlos en la población y de este modo disminuir las tasas de la enfermedad y de sus complicaciones a futuro. Además, el haber sido diagnosticadas previamente con diabetes o pertenecer a determinados grupos étnicos pone a las mujeres en mayor riesgo de desarrollar diabetes en la actualidad.

Peso

La obesidad es el factor de riesgo más importante para la diabetes t cuanto mayor sea el sobrepeso, mayor será la resistencia del cuerpo a la insulina. Para determinar si una persona tiene sobrepeso, se deberá examinar el cuadro clínico y consultar con el médico. Una dieta saludable y baja en grasas y el ejercicio regular pueden ayudar a que una persona baje de peso en forma gradual logrando mantenerse así.

Edad

Uno de los factores de riesgo de suma importancia en la diabetes mellitus es la edad, porque se encuentra afectando principalmente en un 85 % a la población adulta

Antecedentes familiares

Aunque cada una de las personas no puede cambiar sus antecedentes familiares, es importante que cada uno y el médico a cargo, sepan si hay diabetes en la familia de cada uno de los individuos Es por ello que el riesgo de tener diabetes es de gran relevancia si se presenta en madre, padre o hermanos, por lo cual lo primordial seria acudir al médico si hay la probabilidad de presentarse esta enfermedad en familia y dar tratamiento oportuno y adecuado.

Etnia

En varios casos se ha mostrado que en la Diabetes Mellitus la etnia (la afro ecuatoriana y mestiza) ha demostrado un alto índice de prevalencia a nivel de familias y comunidades a través de la descendencia. Por motivos que todavía no están claros para todos los médicos a nivel del país algunos grupos étnicos tienen riesgo alto de padecer diabetes, como son:

- Nativos americanos
- Hispanoamericanos
- Afroamericanos

Sedentarismo

Una persona sedentaria es la que no realiza ninguna actividad por mantener un estado de salud adecuado. Basados en esa definición de sedentarismo, varios estudios hechos en diferentes regiones a nivel del país, han señalado cifras de prevalencia de alrededor de 84% en los hombres y 89% en las mujeres. La Encuesta Nacional de Salud, publicada el año 2007 consideró como activa a la persona que practica una actividad física fuera de algún horario de trabajo establecido equivalente a 30 minutos 3 veces por semana , y sedentarios a quienes no cumplían esta meta. (Encuenta Nacional de salud, 2007)

Dieta / Alimentación

Una dieta alta en grasas, calorías y colesterol aumenta en gran índice el riesgo de tener diabetes. Sobre todo si existe, una dieta poco adecuada puede provocar obesidad (considerado como otro factor de riesgo de la diabetes) y desencadenaría otros problemas de salud. Una dieta saludable es alta en fibra y baja en grasa, colesterol, sal y azúcar. Además, se debe tomar en cuenta, que se debe estar atento al tamaño de las porciones: cuánto come es tan importante como qué come.

Tabaco

Fumar aumenta el riesgo de padecer Diabetes Mellitus, aumenta los niveles de sangre del cuerpo y disminuye la capacidad del cuerpo de utilizar de manera fundamental a la insulina. Ballén & Jagua Gualdrón, (2006) mencionan como criterio principal que el fumar puede también cambiar la forma de como el cuerpo acumula el exceso de grasa, aumentando la grasa alrededor de la cintura, la cual está relacionada con la diabetes. El daño que los químicos del tabaco hacen a los vasos sanguíneos, los músculos y los órganos también aumentando así el riesgo de padecer diabetes mellitus. (Ballén & Jagua Gualdrón, 2006)

El alcohol

El alcohol es considerado otro de los factores de riesgo de gran relevancia en la diabetes mellitus, El uso moderado de alcohol aumenta el riesgo de contraer esta enfermedad si no se consume con moderación.

• Aspectos clínicos

Desde el punto de vista clínico la diabetes tiene una gran variabilidad, dependiendo del grado de deficiencia de insulina (leve o severa). Por lo tanto, el cuadro clínico depende del grado del grado de la hiperglucemia, y puede presentarse sin síntomas, con síntomas moderados o, con manifestaciones clínicas floridas de la diabetes, incluso con seto acidosis.

• Diagnóstico de la DM.

Los criterios diagnósticos propuestos por el National Diabetes Data Group en (National Diabetes Data Group., 1979) y la Organización Mundial de la Salud en (Organization., World Health, 1994) son:

- Síntomas de diabetes más concentración de glucosa sanguínea al azar mayor de 200mg/100ml.
- Glucosa plasmática en ayunas mayor de 126mg/100ml.
- Glucosa plasmática a las 2hrs mayor a 200mg/100ml durante una prueba de tolerancia a la glucosa.

Prueba de azúcar en la sangre en ayunas

Esta prueba, por lo general, se realiza por la mañana, después de 8 horas de ayuno. Esto significa que el paciente no debe comer ningún alimento ni beber ningún líquido, excepto agua, durante las 8 horas anteriores a la prueba. Al terminar el ayuno, un médico o enfermero mide la cantidad de glucosa en la sangre.

Si el nivel de azúcar en la sangre es de 126 miligramos por decilitro (mg/dl) o más, es probable que su médico recomiende repetir la prueba. Un nivel de azúcar en la sangre de 126 miligramos por decilitro (mg/dl) o más obtenido en 2 ocasiones indica diabetes (Pérez, 2009).

Prueba de tolerancia a la glucosa oral

Durante esta prueba, se deberá tomar una bebida que contiene 75 gramos de glucosa disuelta en agua. Dos horas después, un médico o enfermero medirá la cantidad de glucosa en la sangre. Un nivel de azúcar en la sangre de 200 mg/dl o más indica diabetes.

Prueba de azúcar en la sangre aleatoria

Esta prueba mide el nivel de glucosa en la sangre en cualquier momento del día, independientemente de cuándo haya ingerido alimentos por última vez. En combinación con síntomas de diabetes, un nivel de glucosa en la sangre de 200 mg/dl o más indica diabetes. (Encuesta Nacional de Salud, 2000)

Detección

Se recomienda el empleo generalizado de la prueba de glucosa en ayunas como prueba de detección de la Diabetes Mellitus porque:

- Existe un gran número de individuos que satisfacen los criterios actuales de Diabetes, son asintomáticos y no se percatan de que la padecen.
- Los estudios epidemiológicos sugieren que puede existir la diabetes hasta durante un decenio antes de establecerse el diagnóstico oportuno.
- Hasta 50% de los individuos con diabetes tienen una o más complicaciones específicas en el momento de su diagnóstico.
- El tratamiento de la diabetes puede alterar favorablemente la evolución natural de la enfermedad.

La ENSA (2000) recomienda practicar estudios de detección inicial (o tamizaje) a toda persona mayor de 45 años, cada tres años, y hacer lo mismo en sujetos en fase más temprana de la vida, si tienen sobrepeso índice de masa corporal >25 kg/m2 y además, un factor de riesgo para mostrar diabetes. A diferencia de lo que sucede en la Diabetes, es raro que un individuo con diabetes tipo 1 tenga un periodo prolongado de hiperglucemia antes del diagnóstico (Encuesta Nacional de Salud, 2000).

• Importancia de la prevención de la diabetes

Se puede ayudar a prevenir la diabetes manteniendo un peso corporal saludable. Puede lograr un peso saludable comiendo alimentos sanos, controlando el tamaño de las porciones y llevando un estilo de vida activo. Si no se trata, la diabetes provoca el aumento de los niveles de azúcar en la sangre. Esto puede provocar una serie de problemas graves, que incluyen:

- Daño en los ojos, que puede provocar ceguera.
- Insuficiencia renal.

- Ataques cardíacos.
- Daño en los nervios y los vasos sanguíneos que puede provocar la pérdida de los dedos del pie.
- Problemas en las encías, incluida la pérdida de dientes.

Cuanto más tiempo esté el cuerpo expuesto a niveles altos de azúcar en la sangre, mayor será el riesgo de que ocurran problemas. Por eso es importante el tratamiento a cualquier edad. Mantener los niveles de azúcar en la sangre muy cerca de los valores ideales puede minimizar, demorar y, en algunos casos, incluso prevenir los problemas que puede provocar la diabetes (Morrish NJ, 2001).

2.3.2. Pie diabético

Es una alteración clínica cuya etiología es la neuropatía sensitiva producida por una hiperglicemia sostenida en la que puede o no coexistir isquemia y por un traumatismo se produce una lesión o ulceración en el pie (Federación Internacional De Diabetes., 2013).

Fisiopatología del pie diabético.

Síndrome resultante de la interacción de factores sistémicos sobre los que actúan factores desencadenantes. Ambos factores, favorecen la aparición de lesiones pre ulcerativo y junto a los factores agravantes contribuyen al desarrollo de la úlcera

Factores predisponentes

Neuropatía sensorial

Son alteraciones que afectan las fibras somáticas (sensitivo motoras) y autonómicas. Inicialmente se alteran las fibras nerviosas pequeñas, provocando la pérdida de la sensación de dolor y temperatura, y más tarde las fibras nerviosas grandes,

disminuyendo el umbral de percepción de vibración y la sensibilidad superficial. Las alteraciones sensitivas hacen que los diabéticos no sean capaces de detectar los cambios de temperatura, el exceso de presión producido por zapatos ajustados o cualquier otro traumatismo mantenido.

Neuropatía motora

Produce atrofia y debilidad de los músculos intrínsecos del pie, con pérdida de la función de estabilización de las articulaciones. Como consecuencia de esta alteración aparecen dedos en martillo y en garra, que favorecen la protrusión de las cabezas de los metatarsianos y una distribución anormal de las cargas en el pie con predisposición a traumatismos y ulceraciones.

Neuropatía autónoma

Observándose anhidrosis con sequedad y fisuras en la piel por afectación de las fibras simpáticas de las glándulas sudoríparas; aumento del flujo sanguíneo, en ausencia de patología obstructiva arterial, disminuye la perfusión de la red capilar y aumentan la temperatura de la piel, lo que da lugar a un trastorno postural en la regulación del flujo y a una respuesta inflamatoria anormal frente a la agresión a los tejidos.

• Factores precipitantes o desencadenantes

Cuando actúan sobre un pie vulnerable o de riesgo, provocan una úlcera o una necrosis Pueden ser de tipo traumatismo mecánico, actuando de forma mantenida y constante que provoca una rotura en la piel y ulcera secundaria, puede ser:

Origen extrínseco

Son de tipo traumático, y pueden ser mecánicos, térmicos o químicos:

- Traumatismo mecánico generalmente es causada por zapatos muy ajustados, siendo el factor precipitante más frecuente para la aparición de ulceras, el 50% de este traumatismo ocurre en zonas afectadas por callosidades.
- Traumatismo térmico generalmente se produce por introducir el pie en agua a temperatura muy elevada, usar bolsas de agua caliente en los pies, caminar descalzo por arena caliente o no proteger adecuadamente el pie de temperaturas muy bajas.
- Traumatismo químico suele producirse por aplicación inadecuada de cremas suavizantes de callos.

Origen intrínseco

Cualquier deformidad del pie, como los dedos en martillo y en garra; el hallux valgus; la artropatía de Charcot, o la limitación de la movilidad articular, condicionan un aumento de la presión plantar máxima en la zona, provocando la formación de callosidades, que constituyen lesiones pre ulcerosas, hecho confirmado por la práctica clínica, porque en estas zonas es donde la mayoría de los enfermos desarrollan las lesiones ulcerosas.

• Factores agravantes

Ahí tenemos a las infecciones que son determinantes en el desarrollo de ulceras en el pie, aunque no es responsable del inicio de dicha ulcera, pero interviene en su evolución, entonces se habla de ulceras infectadas en el pie diabético. En los diabéticos, la disminución cuantitativa y cualitativa de la respuesta leucocitaria facilita la infección y su evolución, la pérdida de la sensibilidad permite que el paciente camine sobre tejidos infectados sin ser consciente de ello, así como la extensión del proceso a planos más profundos y más proximales, que aumentará su gravedad. La alteración sensitiva, interviene demorando la percepción de la lesión favoreciendo el desarrollo de la infección, pudiendo llegar a celulitis extensa o un

absceso, y la isquemia compromete la perfusión arterial y el aporte de oxígeno. La mayoría de infecciones observadas en pie diabético son causadas por Stafilococos, y Estreptococos, también por Candidiasis, dermatofitosis. (Federación Internacional De Diabetes., 2013)

• Factores de riesgo

- Historia de úlcera previa y/o amputaciones.
- Duración de diabetes mayor de 10 años.
- Mal control metabólico (Hemoglobina A1c > 7.0%).
- Sexo masculino.
- Polineuropatía diabética (especialmente aquellos con deformidades neuropáticas y limitación de movilidad articular).
- Enfermedad arterial periférica (la claudicación puede estar ausente en 1 de 4 pacientes).
- Retinopatía, nefropatía.
- Insuficiente educación diabetológica.
- Condiciones sociales de privación: vivir solo.
- Dificultad con el acceso al sistema de salud.
- Alcoholismo.
- Fumadores.

Diagnóstico del pie diabético

Según la Guía De Protocolos De Pie Diabético 2011 en (Consejo General de Colegios Oficiales de Podologos, 2011) para un adecuado diagnóstico de pie diabético se debe tener en cuenta los siguientes parámetros para un diagnóstico acertado y es necesario hacer una anamnesis minuciosa que debe incluir examen clínico, exploración neurológica, exploración osteoarticular, exploración vascular.

Examen clínico.

Debe examinarse a todos los pacientes diabéticos al menos una vez al año en cuanto a posibles problemas en el pie y a los pacientes con factores de riesgo demostrando con más frecuencia de 1 a 6 meses.

Tabla 1: Factores de riesgo-examen clínico

Estado vascular	Piel	Huesos– Articulación	Calzado/medias
Desaparición del vello	Color temperatura y edema	Deformidades	Zapatos con tacos
Engrosamiento de uñas	Callosidades	Prominencias óseas	Medias ajustadas
Rubor del pie	Grietas fisuras	Perdida de la movilidad	Tipo zapato
Cosquilleo dolor	Micosis pies	Pie de Charcott	

Fuente: Enfermedad diabética crónica: Clasificación, identificación, manejo y complicaciones.

Autor: Flores, Juan C, Alvo, Miriam, Borja, Hernán, Morales, Jorge, Vega, Jorge, Zúñiga, Carlos,

Müller, Hans, & Münzenmayer, Jorge. (2009).

• Exploración instrumental neurológica

La pérdida sensorial puede evaluarse usando las técnicas siguientes:

- Percepción de la vibración: Diapasón de 128 Hzz.
- Reflejos: Reflejo del tendón de Aquiles y rotuliano.

Clasificación del pie diabético

El pie diabético se clasificará en neuropático; que se caracteriza por la pérdida de la sensibilidad profunda al estímulo con el diapasón o la sensibilidad superficial al pasar un algodón por la piel. O isquémico cuando existe palidez del pie al elevarlo, el

llenado venoso y capilar esta retardado al bajar el pie. Además de esta clasificación, se utiliza la clasificación Wagner para el pie ulcerado:

- **Grado 0**: Es un pie en riesgo, en el cual existen deformaciones, dedos de martillo, hallus valgus, callosidades, antecedentes de úlceras anteriores, uñas deformadas, y onicomicosis.
- **Grado 1:** Se trata de úlceras superficiales no infectadas clínicamente; generalmente son úlceras neuropáticas.
- Grado 2: Úlcera profunda a menudo infiltrada, pero sin participación ósea.
- **Grado 3:** Úlcera profunda infectada con absceso con participación ósea (osteomelitis).
- **Grado 4:** Son gangrenas localizadas en parte del pie. Puede tratarse de uno o más dedos, o del talón.
- **Grado 5:** Es la gangrena total del pie.

• Conocimiento en la prevención del pie diabético

El conocimiento es la habilidad que tiene el ser humano de adquirir información a través de la vida y utilizarlo en determinado momento o situación que se presente. La prevención tiene como objetivos definir, proponer, consensuar y realizar una serie de acciones estratégicas con la finalidad de evitar la aparición de lesiones desde el mismo momento del diagnóstico de la Diabetes Mellitus. A partir de este momento puede considerarse el pie del paciente diabético como un pie de riesgo. Como medidas educadoras destinadas a los pacientes, no es suficiente que conozcan sobre la pérdida de sensibilidad o insuficiencia circulatoria en los pies sino que tienen que comprender el significado de prevenir los factores de riesgo y el cuidado de los pies.

La prevención debe ser considerada como el mayor foco en el abordaje del pie diabético y así en la reducción de las amputaciones. Para obtener mayor adhesión a los cuidados necesarios es importante el diagnóstico precoz, la sensibilización y orientación del individuo y de su familia en cuanto a esa complicación. Algunos de los cuidados incluyen rutinas de higiene diaria, restricciones a caminar descalzo, técnica correcta del corte de uñas, y orientaciones sobre calzados adecuados.

El conocimiento que adquiere el individuo es a través de la enseñanza que no sólo debe proporcionar información, sino que también debe hacer que el paciente incorpore y se apropie del conocimiento, convirtiéndose en valor, para que pueda ser integrado en su vida cotidiana modificando habilidades y actitudes necesarias para el autocuidado en la prevención del pie diabético.

En conclusión, el paciente diabético debe saber de su enfermedad, aprender a reconocer e identificar sus complicaciones y conocer los métodos de autocontrol de su diabetes y los métodos de ayuda para saber cómo actuar o hacer frente a las situaciones que se le presenten. De esta manera, logrará un adecuado desarrollo personal, familiar y social.

• Rol del paciente en su autocuidado

La prevención de las lesiones del pie en las personas con diabetes con factores de riesgo es fundamental para reducir su incidencia. La prevención primaria son las medidas orientadas a evitar la aparición de una enfermedad o problema de salud, mediante el control de los agentes causales y factores de riesgo.

El Consejo General de Colegios Oficiales de Podologos (2011) en varios estudios ha evaluado y demostrado que la conducta de los pacientes no se ve influida por su clasificación en un grupo de riesgo, sino por la propia percepción del riesgo por parte del paciente. Por tanto si el paciente cree que una úlcera del pie puede terminar en

amputación es más probable que siga las indicaciones de cómo reducir el riesgo (Consejo General de Colegios Oficiales de Podologos, 2011).

La única medida que se ha mostrado eficaz en la prevención del pie diabético, es la educación permanente sobre higiene y revisión diaria de los pies, corte adecuado de las uñas, uso de zapatos adecuados, restricción de caminar descalzo, ejercicio físico para mejorar la circulación de los pies, importancia del control periódico de la glicemia, y factores de riesgo no modificables como son la edad avanzada y tiempo de la enfermedad. El cuidado de los pies es muy importante para todas las personas con diabetes. Para eso es necesario mantener cuidados específicos.

Examinar los pies todos los días

Para ver si hay presencia de cortes, llagas, manchas rojas, hinchazón o infección en las uñas. Pueden existir problemas en los pies sin sentir dolor.

Mantener la higiene de los pies

El aseo debe efectuarse diariamente con agua tibia utilizando un jabón suave y enjuagándolo muy bien luego de cada lavado, no se debe humedecer los pies debido a que la piel se reblandece facilitando que se produzcan grietas o pequeñas heridas entre los dedos y en las zonas con durezas.

Mantener la piel suave y tersa, prevención de callos

Cuando aparecen callos, se tiene que evitar que se ulceren y posteriormente se infecten, por lo que es indispensable conocer la causa para tratarla, generalmente se debe a la presión o roce constante del calzado inadecuado o al modo incorrecto de caminar, para tratar los callos se debe usar crema humectante o vaselina en los pies no entre los dedos, ya que esto podría causar una infección. Está contraindicado el uso de removedor de callos o cortarlos.

Cuidado de las uñas

Cortarse las uñas es una situación de riesgo para el diabético, debido a que el uso de instrumentos cortantes puede lesionar la piel, dejando una puerta de entrada para las infecciones. Las uñas deben limarse o cortarse en forma recta, cuidando de no dañar los dedos continuos para esto se usa tijera de punta roma.

Zapatos y medias adecuadas

El zapato ideal es aquel que protege y cubre todo el pie, ajustándose en forma cómoda, con punta redonda, de manera que los dedos descansen en su posición natural. Debe ser de material blando. No caminar descalzo, es posible que no sienta dolor y no sepa que se ha hecho daño. Revise el interior de los zapatos antes de ponérselos. Asegúrese de que el forro esté liso y que no haya ningún objeto en ellos. Las medias tienen que ser de algodón y no muy gruesas, preferentemente sin costuras y holgados en la parte superior, el uso de ligas o elásticos en las piernas impide la adecuada irrigación sanguínea.

Mantenga activa la circulación de la sangre en los pies.

Mueva los dedos de los pies durante 5 minutos, dos o tres veces al día. Mueva los tobillos dibujando un círculo en el aire. No cruce las piernas por períodos largos de tiempo. No use medias ajustadas, no fume, puesto que reduce el flujo de la sangre a los pies.

• Rol de la enfermera en la prevención del pie diabético

Es importante destacar que la diabetes es una enfermedad complicada, requiere de vigilancia constante, conocimiento de la enfermedad y del apoyo de varios

especialistas en salud; sin embargo, la mayor parte del cuidado y control debe provenir del paciente mismo, ya que la diabetes descontrolada conlleva a complicaciones importantes. Las orientaciones con los cuidados para la prevención del pie diabético consisten en una herramienta imprescindible, y esta debe ser una práctica constante en la rutina de los profesionales de salud, en especial del profesional de enfermería.

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

La enfermería constituye un pilar básico en la educación para la prevención de complicaciones crónicas. El profesional de enfermería actúa ayudando a los individuos para que sean capaces de realizar las actividades de autocuidado. Utiliza infinidad de métodos y estrategias para educar a los pacientes; el profesional de enfermería diseñará su estrategia educativa y educará sobre la prevención del pie diabético; los factores de riesgo y su manejo; qué es el pie diabético, por qué es importante saber de pie diabético, cuándo está en riesgo predisponente al pie diabético, por qué se ulcera un pie, cómo cuidar la piel, qué calzado utilizar, qué plantillas ortopédicas requiere, qué ejercicios realizar para los pies.

De acuerdo con el panorama anterior, si el paciente asume medidas de cuidado pero necesita guía y soporte, es de vital importancia que enfermería proporcione educación en forma oportuna, clara y precisa, siendo consultora o facilitadora del conocimiento, a fin de propiciar un entorno que favorezca un diálogo que solucione los problemas o las inquietudes del paciente y su familia.

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

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

Educación sobre cuidado diario y el uso de zapatos de piel flexible que calce bien al pie, transpirables y con un interior sin costuras. El tacón en mujeres no superior a 3 cm. Evitar andar descalzo tanto en casa como en espacios exteriores, playa, césped, entre otros. Evaluar los factores de riesgo modificables asociados al desarrollo del pie diabético tales como: Enfermedad vascular periférica, neuropatía, deformidades en el pie, presión plantar elevada, callos plantares o tabaquismo.

• Adherencia al tratamiento

La no adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes deja resultados a corto y largo plazo que van causar complicaciones que deterioran la calidad de vida del paciente diabético. Según Esther Gallegos, Velia Margarita Cárdenas y María Teresa Salas (1999), los efectos a corto plazo son hiperglicemia y largo plazo se presentan complicaciones micro y macro vasculares tales como pie diabético, retinopatía y falla renal (Gallegos, Cárdenas, & Salas, 1999)

Diane Papalia Old, Sally Wendkos y Feldman Duskin, en (Papalia, Wendkos, & Duskin, 2005 Mc Graw Hill Interamericana.) Mencionan que los principales ejes del

tratamiento de la diabetes descritos incluyen educación diabetológica, recomendaciones nutricionales, ejercicio y autocontrol.

La multidimensional dad del mismo, el esfuerzo que implica modificar hábitos previamente establecidos así como la disposición para mantenerlos, permiten afirmar que el tratamiento es complejo, más aún si se considera que los adultos son más resistentes al cambio. En pacientes con diabetes, el estrés tiende a estar más presente desde los inicios de la enfermedad y a lo largo de todo su curso, ya que se considera estresante el solo hecho de padecer una enfermedad metabólica, crónica e incapacitante.

Lazarus & Folkman (1986) establecen dos estilos básicos de afrontamiento: el centrado en la emoción (con objeto de cambiar el significado de una situación estresante y para regular el resultado negativo de las emociones) y el centrado en el problema (con objeto de cambiar o controlar algunos aspectos de una situación percibida como estresante). Al respecto, pareciera que las estrategias de afrontamiento al estrés que tenga un paciente se relacionaran con la adherencia al tratamiento (Lazarus, Valdés, & Folkman, 1986).

Ortiz (2004) sugiere que aquellos sujetos que afrontan conductualmente presentan un mejor control metabólico que aquellos que lo hacen emocionalmente sugiriendo que centrarse en el afecto se asocia con un pobre control metabólico, incluyendo el no cumplimiento del régimen terapéutico y no adherencia al tratamiento (Ortiz, 2004).

2.4. Marco legal

El Estado Ecuatoriano busca la inclusión y promoción en salud que permita mejorar el acceso a la atención integral que garantice la atención fundamental de la dignidad del ser humano mejorado su calidad de vida. La constitución Nacional cita lo siguiente:

"Art. 32.- La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir.

El Estado garantizará este derecho mediante políticas económicas, sociales, culturales, educativas y ambientales; y el acceso permanente, oportuno y sin exclusión a programas, acciones y servicios de promoción y atención integral de salud, salud sexual y salud reproductiva. La prestación de los servicios de salud se regirá por los principios de equidad, universalidad, solidaridad, interculturalidad, calidad, eficiencia, eficacia, precaución y bioética, con enfoque de género y generacional" (Asambela Constituyente del Ecuador, 2008)

En el Plan Nacional del Buen Vivir se puede encontrar lo siguiente:

Objetivo 3: Mejorar la calidad de vida de la población menciona que la salud se plantea desde una mirada intersectorial que busca garantizar condiciones de promoción de la salud y prevención de enfermedades que garanticen el adecuado fortalecimiento de las capacidades de las personas para el mejoramiento de su calidad de vida. Se incluyen los hábitos de vida, la universalización de servicios de salud, la consolidación de la salud intercultural, la salud sexual y reproductiva, los modos de alimentación y el fomento de la actividad física.

Incentivar la implementación de procesos de desarrollo profesional, formación continua, evaluación, certificación y re categorización laboral para los profesionales de la educación y la salud y para los profesionales o técnicos de servicios de atención y cuidado diario

Políticas y Lineamiento estratégicos

- 3.2 Ampliar los servicios de prevención y promoción de la salud para mejorar las condiciones y los hábitos de vida de las personas.
- Diseñar e implementar mecanismos integrales de promoción de la salud para prevenir riesgos durante todo el ciclo de vida, con énfasis sobre los determinantes sociales de salud.
- Promover la educación para la salud como principal estrategia para lograr el autocuidado y la modificación de conductas hacia hábitos de vida saludables. (Plan Nacional Del Buen Vivir, 2013)

La Ley Orgánica de Salud determina lo siguiente:

Art 3: La salud es el completo estado de bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades. Es un derecho humano inalienable, indivisible, irrenunciable e intransigible, cuya protección y garantía es responsabilidad primordial del Estado; y, el resultado de un proceso colectivo de interacción donde Estado, sociedad, familia e individuos convergen para la construcción de ambientes, entornos y estilos de vida saludables. (Constitucion de la Republica, 2008)

2.5. Marco ético

Para la ejecución del estudio se realizó las gestiones administrativas correspondientes con las autoridades del Hospital "San Vicente de Paúl", para contar con la autorización respectiva.

A los asistentes del Club de Diabéticos participantes del estudio se les solicito su consentimiento verbal, se aplicó el valor de la veracidad pues se les brindó información acerca de la finalidad del estudio, los objetivos, el método a aplicar. Se respetó la confidencialidad y autonomía, pues la participación era de carácter anónimo y voluntaria, ya que podrían retirarse en cualquier momento que lo deseen, sin que por ello se resulten perjudicados.

La Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial en (Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS), 1993) menciona las recomendaciones para la investigación biomédica con seres humanos Adoptadas por la 18a Asamblea Médica Mundial Helsinki, Finlandia, junio de 1964 y enmendadas por la 29a Asamblea Médica Mundial Tokio, Japón, octubre de 1975, por la 35a Asamblea Médica Mundial Venecia, Italia, octubre de 1983 y por la 41a Asamblea Médica Mundial Hong Kong, en septiembre de 1989. Que menciona lo siguiente:

"Introducción

Es misión del médico proteger la salud de la población. Sus conocimientos y conciencia están dedicados al cumplimiento de esa misión.

La Declaración de Ginebra de la Asociación Médica Mundial compromete al médico con las palabras "La salud de mi paciente será mi primera consideración", y el Código Internacional de Etica Médica declara que "Un médico debe actuar sólo en el interés del paciente al proporcionar atención profesional que pudiese tener el efecto de debilitar el estado físico y mental del paciente".

El propósito de la investigación médica con seres humanos debe ser mejorar los procedimientos diagnósticos, terapéuticos y profilácticos y la comprensión de la etiología y la patogénesis de la enfermedad.

En la práctica médica actual la mayor parte de los procedimientos diagnósticos, terapéuticos y profilácticos involucran riesgos. Esto se aplica especialmente a la investigación biomédica.

El progreso de la medicina se basa en la investigación, la que en último término, debe cimentarse en parte en la experimentación en seres humanos.

Dado que es esencial que los resultados de los experimentos de laboratorio se apliquen a seres humanos a fin de ampliar el conocimiento científico y así aliviar el sufrimiento de la humanidad, la Asociación Médica Mundial ha redactado las siguientes recomendaciones para que sirvan de guía a cada médico que realiza investigación en seres humanos. Estas deben someterse a futuras revisiones. Hay que hacer hincapié en el hecho de que las normas tal como están redactadas son sólo una forma de orientación para los médicos de todo el mundo. Ellos no están exentos de las responsabilidades criminales, civiles y éticas en virtud de las leyes de sus propios países.

I. Principios básicos

- 1. La investigación biomédica en seres humanos debe atenerse a principios científicos generalmente aceptados y debe basarse tanto en experimentos de laboratorio y con animales, realizados en forma adecuada, como en un conocimiento profundo de la literatura científica pertinente.
- 2. El diseño y la ejecución de cada procedimiento experimental en seres humanos deben formularse claramente en un protocolo experimental que

debe enviarse a un comité independiente debidamente designado para su consideración, observaciones y consejos. Dicho comité debe ajustarse a las leyes y regulaciones del país en que se lleva a cabo la investigación.

- 1. La investigación biomédica en seres humanos debe ser realizada sólo por personas científicamente calificadas y bajo la supervisión de un profesional médico competente en los aspectos clínicos. La responsabilidad por el ser humano debe siempre recaer sobre una persona medicamente calificada, nunca sobre el individuo sujeto a la investigación, aunque él haya otorgado su consentimiento.
- 2. Siempre debe respetarse el derecho del participante en la investigación a proteger su integridad. Deben tomarse todas las precauciones del caso para respetar la vida privada del participante y para reducir al mínimo el impacto del estudio en la integridad física y mental del participante y en su personalidad.
- 3. Al publicar los resultados de su investigación, el médico está obligado a mantener la exactitud de los resultados. Los informes sobre investigaciones que no se ciñan a los principios descritos en esta Declaración no deben ser aceptados para su publicación.
- 4. Al obtener el consentimiento informado para el proyecto de investigación, el médico debe ser especialmente cuidadoso para darse cuenta si en el participante se ha formado una condición de dependencia con él o si consiente bajo coacción.
 - II. Investigación médica combinada con atención profesional (Investigación clínica)
 - 1. En el tratamiento de la persona enferma, el médico debe tener la libertad de usar un nuevo método diagnóstico y terapéutico, si a su juicio

ofrece la esperanza de salvar una vida, restablecer la salud o aliviar el sufrimiento.

- 2. Los posibles beneficios, peligros y molestias de un nuevo método deben compararse con las ventajas de los mejores métodos diagnósticos y terapéuticos disponibles.
- 3. En cualquier investigación médica, a todos los pacientes --incluidos aquéllos de un grupo de control, si los hay--se les debe garantizar el mejor método diagnóstico y terapéutico probado.
- 4. La negativa del paciente a participar en un estudio no debe nunca interferir en la relación médico-paciente.
- 5. Si el médico considera esencial no obtener el consentimiento informado del individuo, él debe estipular las razones específicas de esta decisión en el protocolo que se enviará al comité independiente

CAPÍTULO III

3. Metodología de la Investigación

3.1. Diseño de investigación

La presente investigación tiene un diseño no experimental y cualitativo

Es no experimental por que no se manipulara las variables solo se observara y analizara el comportamiento del grupo de estudio. Es cualitativa, porque se describirán fenómenos cualitativos relacionados con el comportamiento, acciones y su incidencia en el desarrollo de los adultos mayores con Diabetes que asisten al Club Diabético del Hospital "San Vicente de Paúl".

3.2. Tipo de la investigación

Es Descriptiva, porque mediante este tipo de investigación se buscará describir circunstancias, hechos, escenarios y comportamientos para estructurar la propuesta. Es un Documental o bibliográfica, en vista que se creará un marco teórico y una base conceptual basados en investigación bibliográfica. Es transversal porque se hará un corte en el tiempo debido a que se recolectaran datos en un solo momento, donde el propósito es describir las variables planteadas y analizarlas en el momento dado.

3.3. Descripción del área de estudio

La presente investigación se realizó en el Hospital "San Vicente de Paul" de la ciudad de Ibarra en la provincia de Imbabura, parroquia El Sagrario ubicado en la calle Luis Vargas Torres 1-25 y Gonzalo Gómez Jurado institución de salud de nivel II que brinda atención recuperativa, de tratamiento oportuno y de rehabilitación en las diferentes etapas de vida. Perteneciente a la Coordinación de Salud N° 1, del Ministerio de Salud Pública del Ecuador.

3.4. Población y muestra

El universo a estudiar fueron los integrantes del Club de Diabéticos del Hospital "San Vicente de Paúl".

3.5. Criterios de inclusión.

Integrantes del club de diabéticos de ambos sexos que se encuentran al momento de aplicar la entrevista.

3.6. Criterios de exclusión.

Integrantes del club de diabéticos de ambos sexos que no estuvieron presentes y no desearon participar durante la aplicación de la entrevista.

3.7. Técnicas

Entrevista estructurada.- Conociendo la realidad y el contexto en el que se encuentra la población de estudio, se consideró conveniente emplear esta técnica para obtener información relevante de los directivos y asistentes del club de diabéticos del tema a analizar mediante una guía determinada de acuerdo a la investigación, conformada por 27 ítems que obtuvieron información general y especifica.

El instrumento fue sometido a validación por expertos en este caso la validación la realizó la Enfermera Coordinadora del Hospital "San Vicente de Paúl" y la enfermera líder del servicio de cirugía general del mismo hospital, obteniendo una apreciación cuantitativa de bueno teniendo en cuenta criterios como la presentación, claridad de redacción, pertinencia, relevancia y factibilidad.

Una vez recopilada y organizada la información, se procedió a su tabulación mediante la utilización de hojas electrónicas lo que generó tablas y gráficos descriptivos. Este insumo sirvió para analizar y discutir los principales hallazgos investigativos.

3.8. Operacionalización de variables

• Identificar las características socio demográficas del grupo en estudio.

Variable	Definició n	Dimensión	Indicador	Escala
		Demográfica s	Edad	40-44 años 45-50 años 51-55 años 56-60 años 61 a más
			Genero	Masculino femenino
Caracterís las característ socio demográfi cas de una población.		Estado civil	Soltero Casado Viudo Unión libre Divorciado	
		Sociales	Grado de instrucción	Primaria completa Incompleta Secundaria completa Incompleta Superior completa Incompleta Ninguno.

• Determinar los conocimientos sobre pie diabético y el autocuidado del grupo en estudio.

Variable	Definición	Dimensión	Indicador	Escala.
	Autocuida		Razones	Información
	do se	Cuidados	por la que	Distracción
	refiere a	generales	asisten al	Control de salud
	todo		club.	Obligación
Autocuida	aquello			Todos los días
do	que las		Control de	2 veces por semana
	personas		glicemias	Una vez al mes
	hacen por			En campañas
	sí mismas	Cuidados	Medidas	Caminar descalzo, usar medias
	con el	específicos	adecuadas	sintéticas.
	propósito		para	Usar zapatillas todo eldía.

de restablecer y preservar la salud o		proteger los pies	No caminar descalzo, usar medias de algodón, revisar los zapatos antes de colocárselos. Usar medias ajustadas y un solo par de zapatillas
prevenir y tratar las enfermeda des		Revisión de los pies	Diario Una vez a la semana No es necesario
		Importanci a de lavado de pies	Para eliminar malos olores Para relajarlos Previene heridas en lospies Para prevenir hongos
		Frecuencia Lavado de los pies	Diario Interdiario Una vez a la semana Dos veces a la semana
	j	Característ icas del jabón para lavado de pies	Jabón suave o de tocador Jabón carbólico Jabón de lavar ropa Detergente
		Femperatura del agua	Fría Caliente Helada Tibia
	ł	Uso de cremas nidratantes	Evita hongos Evita la resequedad y las grietas Favorece el crecimiento de uñas Pies bonitos
	C	Técnica correcta de corte de uñas	En forma curva, con cortaúñas En forma recta, con tijera punta roma En forma recta, con cortaúñas En forma curva con tijera
		Revisión de callosidad es	Retirar los callos uno mismo Aplicar cremas Acudir al podólogo No hacer nada y dejar que crezca
	;	Calzado adecuado.	Zapatillas Zapato con taco y la punta angosta

		Material de cuero, suela antideslizante, punta ancha Zapato de plástico, y punta ancha
		ancha

 Identificar los factores relacionados con la calidad de vida del paciente diabético.

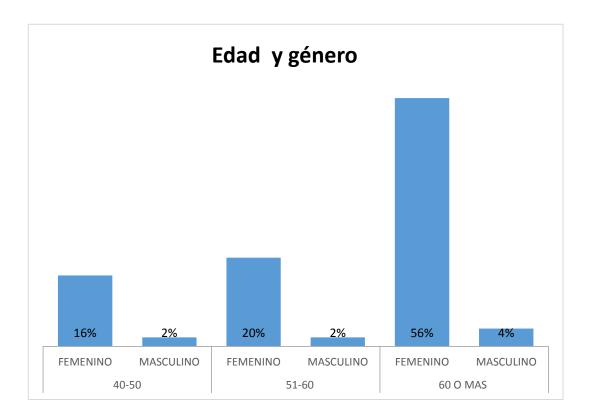
Variable	Definición	Dimensión	Indicador	Escala
	Es		Bajo peso	
	cualquier	Peso	Peso normal	
	rasgo,	1 030	Sobrepeso	Si
	característi		Obesidad	No
	ca o			
	exposición	Hábitos	Buenos	Alimentos saludables
Factores	de un	alimenticios	Malos	Alimentos saldables Alimentos no saldables
de Riesgo	individuo		Maios	Annientos no saidables
	que			
	aumente			
	su	Ejercicio físico	Insuficiente	
	probabilid		Moderado	Si
	ad de		Excesivo	No
	sufrir una		EXCESIVO	
	enfermeda			
	d o lesión.			

CAPÍTULO IV

4. Resultados de la investigación

La población de estudio comprendió a todos los adultos mayores que integran el Club de Diabéticos del Hospital "San Vicente de Paúl", de los cuales el mayor número fueron de sexo femenino, quienes al entrevistar se evidenció que muchos poseen un nivel de conocimiento bajo acerca de la enfermedad que padecen. Haciendo referencia al autocuidado inadecuado, lo que conlleva a que la población estudiada sea más susceptible a la aparición de futuras complicaciones

Gráfico 1. Edad y género de las pacientes que asisten al Club de Diabéticos del Hospital "San Vicente de Paúl"



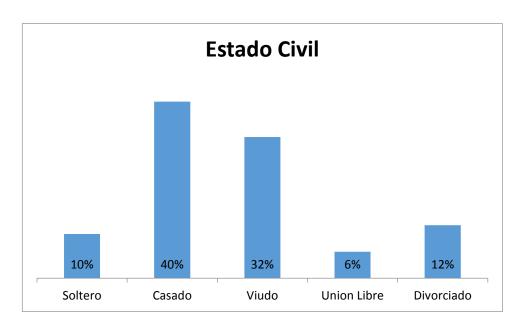
Fuente: Entrevista aplicada por las investigadoras

Análisis: Se observó que la edad en la que existe mayor casos de diabetes en el grupo de estudio fue de 60 o más años representando el 60% de los integrantes, teniendo en cuenta que en los tres rangos de edad que comprende de 40- 50 años, 51-60, 60 o más, existe mayor número de integrantes de género femeninos representando el 92%.

Benarroch1 (2008), manifiesta que la diabetes es un problema de enorme magnitud que afecta sobre todo a los adultos mayores, por diagnósticos tardío y por una nula educación acerca de su enfermedad (Benarrochl, 2008). Según la Asociación Americana de diabetes (2007) se ha considerado que el sexo femenino es propenso a sufrir esta enfermedad ya que llevan una vida sedentaria y la mayoría son amas de casa o por su edad limitan sus actividades. (Asociación Americana de Diabetes, 2007).

Esto refleja que la diabetes tiene mayor incidencia en el adulto mayor y en cada uno de los rangos de edad se observó que el sexo femenino predomina en mayor porcentaje al poseer mayores antecedentes familiares, genéticos, obesidad, problemas cardiovasculares. Teniendo en cuenta el riesgo de la diabetes gestacional y el sedentarismo.

Gráfico 2. Estado civil de los pacientes que asisten al Club de Diabéticos del Hospital "San Vicente de Paúl"

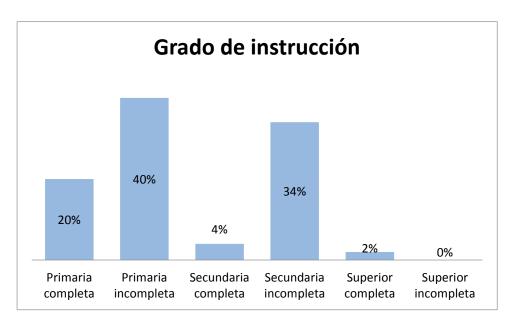


Análisis: Se observó que el 40% de los pacientes que acuden al club de diabéticos son casados, seguido por el 32% que se encuentran en estado de viudez y el 6% no mantienen ningún tipo de relación legitima.

José Moral de la Rubia (2015) manifiesta que muchas veces el estado civil de los pacientes tiene mucho que ver con la falta de adherencia completa al tratamiento; además se menciona que, entre los determinantes de la adherencia al tratamiento, se encuentran diversas variables sociodemográficas, es por ello que estos factores tienen que ver mucho con que cada uno de los pacientes presenten algún tipo de complicación ya que no cuenta con el apoyo familiar o de su pareja para llevar a cabo un tratamiento oportuno (Moral de la Rubia, 2015).

Demostrando así que el estado civil es un factor que interviene en la adherencia al tratamiento y aceptación de la enfermedad, al igual en el momento de establecer la relación personal de salud-paciente, para iniciar la educación en prevención y autocuidado.

Gráfico 3: Grado de instrucción de los pacientes que asisten al Club de Diabéticos del Hospital "San Vicente de Paúl"

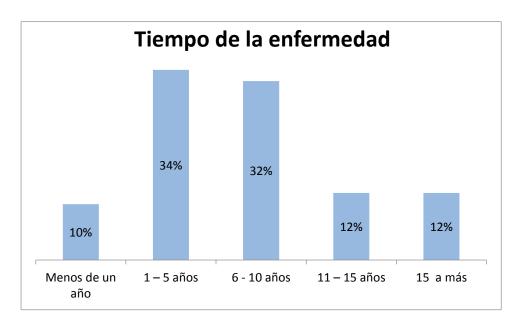


Análisis: Se observó que el grado de instrucción que predomina en este estudio, es la primaria incompleta con el 40%, al mismo tiempo con el 34% secundaria incompleta.

Según Estrella (2010) El surgimiento del programa del Médico de Familia ha permitido caracterizar que cuando los pacientes acuden a realizarse los controles respectivos, se observa alguna alteración en su estado de salud; ya que muchas veces tiene que ver porque no acatan la información que los médicos imparten con el fin de educar e informar sobre el tratamiento y cuidados oportunos. (Estrella, 2010).

Los adultos mayores en la mayoría de los casos no tienen conocimientos adecuados y su grado de instrucción es incompleto lo cual causa que no indaguen más sobre las distintas facetas de la diabetes y que la información sea incompleta.

Gráfico 4: Tiempo de enfermedad de los pacientes que asisten al Club de Diabéticos del Hospital "San Vicente de Paúl"

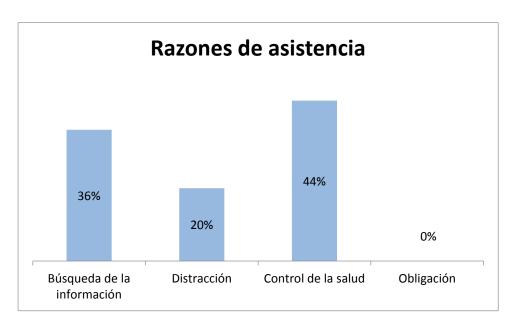


Análisis: En el presente gráfico se observó que existe una cercanía en el porcentaje del tiempo de enfermedad que tienen los pacientes que acuden al Club de Diabéticos, el 34% representa el rango de 1 a 5 años, siendo este el valor predominante y con el 32% se encuentra el rango de 6 a 10 años.

Según Vivas D (2014) se cree que en la población diabética el tiempo de evolución de la enfermedad, es considerado un factor clave que podría determinar si el control glucémico y tratamiento oportuno, aportan un valor añadido a la mejora de la enfermedad en sí (Vivas D, 2014).

El tiempo de evolución de la enfermedad representa un factor de riesgo para aquellos que no tienen prácticas de autocuidado y prevención que pueden arriesgar el deterioro de la calidad de vida del paciente diabético.

Gráfico 5. Razones de asistencia de los pacientes que asisten al Club de Diabéticos del Hospital "San Vicente de Paúl"

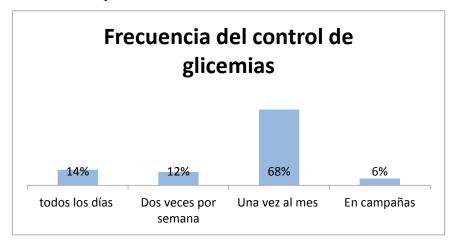


Análisis: Se observó que las razones por las que todos los pacientes acuden a este club, es por controlar su salud encontrándose un 44%, así también con el 36% cada uno de los pacientes buscan enriquecer conocimientos acerca de su enfermedad, llegando a la conclusión que ninguno acude por obligación alguna al club y que es necesario implementar nuevas fuentes de información que permitan educar a los miembros.

Según Fachado (2013), la influencia del apoyo social y su relación con los resultados de salud, que da en cada uno de los pacientes al acudir a algún tipo de club, tiene su inicio en la década de los años setenta mostrando que el apoyo es proporcional a la adherencia a un tratamiento. (Fachado, 2013).

Se evidencia que el apoyo social ejerce un efecto directamente proporcional en el estado de salud y sirve para disminuir los efectos del estrés psicosocial, y físico sobre todo causado por su enfermedad.

Gráfico 6: Frecuencia del control de glicemias en pacientes que asisten al Club de Diabéticos del Hospital "San Vicente de Paúl"

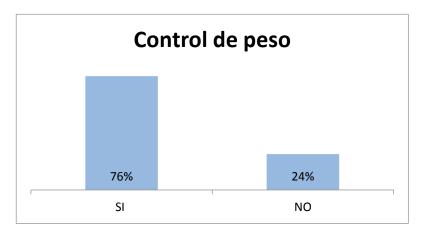


Análisis: Se observó que la mayoría de las personas que acuden al club de diabéticos del Hospital "San Vicente de Paúl "en un 68% mantienen el control de glicemias una vez al mes, cada vez que se realiza la reunión del club, mientras tanto el 14% realizan un control de glicemias todos los días favoreciendo a mantener sus niveles en parámetros normales.

La Asociación Americana de Diabetes (2013), manifiesta que el control de los niveles de glucosa en sangre es fundamental para tratar de evitar, minimizar y retrasar las complicaciones por lo que estudios realizados en Madrid refieren que lo esencial sería un control de la glucemia capilar por lo menos todos los días pero en caso de no contar con las suficientes tirillas capilares realizarlo por lo menos una vez al mes ya que constituye una parte fundamental del tratamiento de la diabetes (Asociación Americana de Diabetes, 2013).

Resaltando la gran ayuda del club con el control de glicemias en sus reuniones mensuales, se incentiva a que los pacientes controlen su glicemia considerando que es el único medio de poder reaccionar rápidamente y tomar medidas urgentes para evitar la aparición o el agravamiento de ciertas complicaciones como es el pie diabético

Gráfico 7: Pacientes que asisten al Club de Diabéticos del Hospital "San Vicente de Paúl" que regularmente controlan su peso

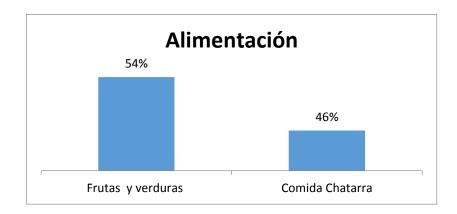


Análisis: En el estudio realizado se encontró que el 76% de los pacientes controlan su peso para mantener un estado de salud favorable, sin embargo, es alarmante como el 24% no realiza un control estricto del mismo lo cual puede favorecer la aparición de complicaciones.

Según un estudio realizado en Cuba en el 2002 por la Dra. María Matilde Socarrás Suárez se logró encontrar que algunos de los aspectos relacionados con la clasificación, el tratamiento dietético, el cálculo de los requerimientos energéticos y nutrimentales, notando así que existe algunas especificaciones de la dieta de acuerdo con los diferentes tipos de diabetes, en cuanto a energía, regularidad y composición de la dieta. La dieto terapia es muy importante en el tratamiento de la Diabetes, para lograr una regulación óptima del metabolismo de los hidratos de carbono, grasas y proteínas. (Socarrás Suárez, 2002).

Ya que así se establece una ingesta nutricional conveniente para lograr o mantener un peso adecuado, prevenir la hiperglucemia y reducir el riesgo de aterosclerosis y otras complicaciones que comprometan la vida del paciente al no llevar un estilo de vida adecuado, no controlan su peso ni hacen empeño en hacerlo para saber si necesitan alguna dieta estricta en caso de presentar algún grado de sobrepeso u obesidad.

Gráfico 8: Hábitos alimenticios de los pacientes que asisten al Club de Diabéticos del Hospital "San Vicente de Paúl"

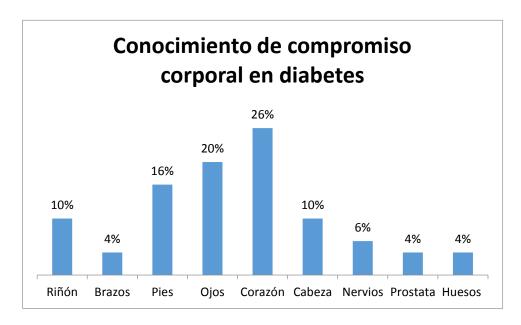


Análisis: Se observó que la mayoría de los pacientes tratan de tener buenos hábitos alimenticios presentándose con un 54% con el fin de mantener una vida sana, aún sigue siendo alarmante que un 46% de los miembros no tengan hábitos alimenticios adecuados favoreciendo a que su patología se descompense y que muchas veces pueda comprometer la calidad de vida.

Según González (2011) expresa que una alimentación poco saludable y la falta de actividad física son algunos factores de riesgo de problemas de salud que se presentan en los adultos mayores. Diferentes estudios realizados en Madrid demuestran el aumento de sufrir determinadas enfermedades (cardiovasculares, cáncer, anorexia, diabetes mellitus) y la adopción de determinados patrones dietéticos. (González, Solanellas M, Portabella A, & Olmo, 2011).

La dieto terapia es el pilar fundamental en el tratamiento de la diabetes, muchos pacientes pueden controlar su enfermedad exclusivamente con dieta. El reconocer la importancia que tiene la modificación en los hábitos alimentarios y el estilo de vida, implica poner en práctica los cuatro pilares fundamentales para un buen tratamiento.

Gráfico 9: Conocimiento de compromiso corporal a consecuencia de la diabetes mellitus de los pacientes que asisten al Club de Diabéticos del Hospital "San Vicente de Paúl"

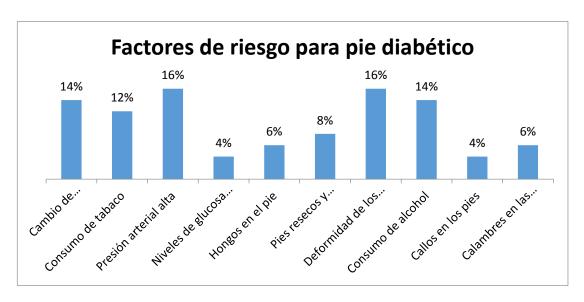


Análisis: Se observó que con el 26% los pacientes refieren que el corazón es el órgano que más se compromete, seguido del 20% los ojos y el 16% los pies notando así que tienen conocimientos inadecuados sobre su enfermedad, especialmente a nivel corporal es decir conocen los órganos que están en peligro pero no toman en cuenta que se compromete todo el cuerpo humano a consecuencia de la diabetes.

Un estudio realizado en Cuba en el 2011, demuestra que la esperanza de vida es actualmente hasta 78 años, ya que la educación, la dieta y el ejercicio ajustado a la edad y complicaciones de cada cual, son la base del esquema terapéutico de los diabéticos. (Casanova Moreno, 2011).

Ya que la educación que se brindan al paciente es preventiva acerca de los cambios del estilo de vida, medicamentos y complicaciones potenciales por el descontrol metabólico, con el fin de que se cumpla el tratamiento, control, y evitar complicaciones que afecten su calidad de vida

Gráfico 10: Conocimiento de factores de riesgo para pie diabético de los pacientes que asisten al Club de Diabéticos del Hospital "San Vicente de Paúl"

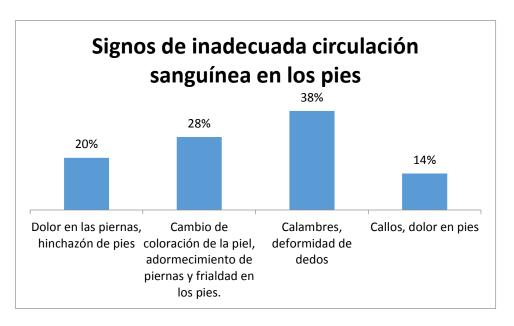


Análisis: Se observó que el conocimiento acerca de los factores de riesgo para padecer pie diabético no son suficientes ya que la presión alta y deformidad de los dedos son planteadas por el 16 % de los pacientes respectivamente, seguido de cambio de coloración y consumo de alcohol cada uno con el 14%, el consumo de tabaco con el 12%, sin embargo, los niveles de glucosa y callos en los pies solo son considerados por el 4 % del grupo lo cual es alarmante ya que estos son factores predisponentes para la aparición de esta complicación en el paciente diabético.

Según un estudio realizado en Colombia por Pinilla (2013) La cuarta parte de los pacientes no realiza el autocuidado de sus pies; pero, aquellos que han recibido educación y se les han examinado los pies, tienen mayor probabilidad de realizar el autoexamen de manera correcta (Pinilla, 2013).

Por ello es primordial que todos los pacientes conozcan los factores de riesgo que comprometen su salud, por lo que es de suma importancia que la atención a las complicaciones de la enfermedad sobre todo de los pies, ya que es deficiente sumada a la carencia de educación al paciente y familia, tampoco se realiza el examen básico del pie para identificar el pie en riesgo.

Gráfico 11: Conocimiento sobre signos de circulación sanguínea en los pies de los pacientes que asisten al Club de Diabéticos del Hospital "San Vicente de Paúl"

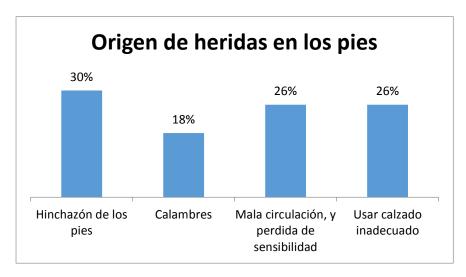


Análisis: Se observó que los pacientes refieren que dentro de la inadecuada circulación sanguínea se encuentra los calambres, deformidad de los dedos con el 38%, el cambio de coloración de la piel adormecimiento de piernas y fragilidad en los pies el 28% considerándolos como factores principales que pueden ocasionar complicaciones como pie diabético.

Según Matadamas (2009) Las complicaciones vasculares son la principal causa de morbimortalidad. El diabético tiene una evolución aterotrombótica acelerada y peor que la de otras entidades clínicas; pese a ello, la hiperglucemia representa por completo las complicaciones isquémicas que se observan en estos pacientes (Matadamas-Zárate, 2009).

En la diabetes se producen diversas alteraciones del sistema de coagulación y la causa de las complicaciones vasculares de la Diabetes no es clara aun pero compromete mucho a que se desencadene un pie diabético

Gráfico 12: Conocimiento sobre el origen de heridas en los pies de los pacientes que asisten al Club de Diabéticos del Hospital "San Vicente de Paúl"

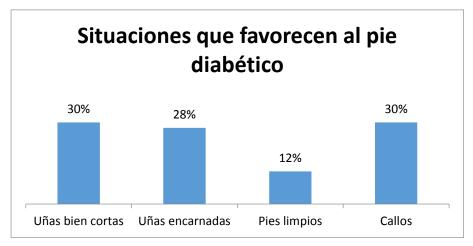


Análisis: Se observó que los conocimientos sobre el origen de las heridas en los pies de los pacientes diabéticos son ocasionados por hinchazón en los pies con el 30% la mala circulación y perdida de sensibilidad, uso de calzado inadecuado cada uno representado con el 26%. Teniendo en cuenta que el síntoma principal de su origen es la mala circulación y la perdida de sensibilidad en el pie o miembro inferior afectado.

Según Jiménez (2000) la neuropatía diabética es la principal causa de las lesiones en el pie diabético. El más común de los síndromes de la neuropatía diabética es la Poli neuropatía Sensitivo-Motora Distal Simétrica, caracterizada por parestesias y pérdida de la sensibilidad (Jiménez Navarrete, 2000).

La pérdida de sensibilidad hace muy vulnerables los pies, aún a traumas mínimos y la enfermedad vascular es responsable de la disminución del flujo sanguíneo en las áreas afectadas, retardando la cicatrización; en presencia de sepsis, limita la llegada de oxígeno y de antibióticos.

Gráfico 13: Conocimiento de situaciones que favorecen a la aparición de pie diabético en pacientes que asisten al Club de Diabéticos del Hospital "San Vicente de Paúl"

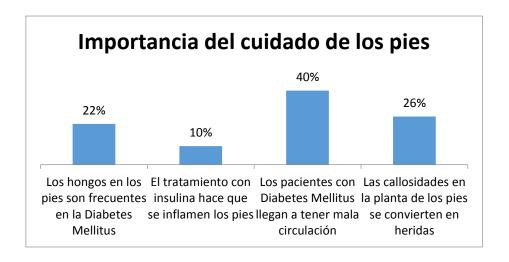


Análisis: Se observó que el conocimiento acerca de situaciones que favorezcan la aparición de pie diabético en un 30% de los entrevistados son los callos y el 28% tiene en cuenta las uñas encarnadas, demostrando que un 42% los entrevistados ignoran que las uñas encarnadas seguido de las callosidades en los pies representan los principales factores de riesgo extrínsecos para pie diabético.

Según Grupomedios (2016) la neuropatía periférica y la enfermedad vascular disminuyen la sensibilidad en los pies y la circulación sanguínea provocando disminución o desaparición total del dolor de uñas encarnadas permitiendo que la uña clavada en la piel cause progresivamente una herida que a lo largo y sin cuidado puede infectarse, dando paso a una situación que comprometa el pie que probablemente como causa no deseada se obtenga la amputación (Grupomedios, 2016).

Estas situaciones y la falta de conocimiento permiten que se genere una vulnerabilidad en el paciente diabético y puedan poner en riesgo su estado de salud y deteriorar su calidad de vida.

Gráfico 14: Conocimiento de la importancia del cuidado de los pies de los pacientes que asisten al Club de Diabéticos del Hospital "San Vicente de Paúl"

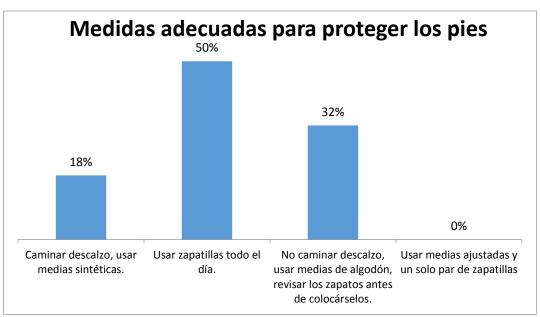


Análisis: Se observó que un 40% del grupo de estudio conoce que la mala circulación a causa de la diabetes puede ocasionar complicaciones como pie diabético si no se tiene un cuidado adecuado de los pies, deteriorando su estado de salud. Los pacientes diabéticos desconocen que la enfermedad vascular afecta directa y proporcionalmente los miembros inferiores disminuyendo la sensibilidad y circulación.

Un estudio realizado en Murcia (2015) muestra que el conocimiento del individuo diabético acerca del cuidado con los pies se refleja en la reducción del riesgo de desarrollo de úlceras, mejora de la calidad de vida, además de disminuir gastos con ingresos y amputaciones (Silva Pollyane Liliane, 2015).

Por eso es importante conocer sus experiencias previas en relación a este tema, permitiendo al profesional de salud incentivar y estimular una postura pro-activa y copartícipe en el autocuidado. Para que el individuo adquiera su responsabilidad en la terapéutica, es necesario que domine conocimientos y desarrolle habilidades para el autocuidado.

Gráfico 15: Conocimiento de las medidas adecuadas para proteger los pies de los pacientes que asisten al Club de Diabéticos del Hospital "San Vicente de Paúl"

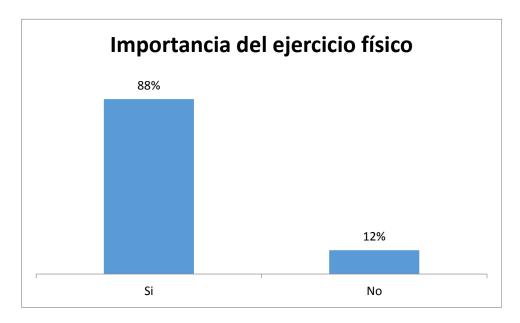


Análisis: Se observó que el 50% de los entrevistados afirma que el uso de zapatillas durante todo el día es una medida adecuada para proteger los pies y en una minoría representada por el 18% caminar descalzo y el uso de medias sintéticas. El conocimiento adecuado sobre prácticas de autocuidado como no caminar descalzo, el uso de medias de algodón, revisar los zapatos antes de colocárselos entre otros es de un 32%.

Un estudio realizado en Colombia por Pinilla en 2013 recomienda educar a todos los pacientes sobre autocuidado de los pies, realzando y optimizando la educación, promoción, rehabilitación y ofreciendo un tratamiento interdisciplinario para evitar complicaciones en la diabetes como es el pie diabético (Pinilla, 2013).

Un adecuado conocimiento logra que los pacientes con pie diabético en riesgo que tienen neuropatía, callos y deformidades comprendan lo que conlleva la pérdida de la sensibilidad protectora, la importancia del autoexamen diario del pie, la selección de calzado protector, la lubricación de la piel y el cuidado de las uñas.

Gráfico 16: Conocimiento de la importancia del ejercicio físico para prevenir lesiones en los pies de los pacientes que asisten al Club de Diabéticos del Hospital "San Vicente de Paúl"

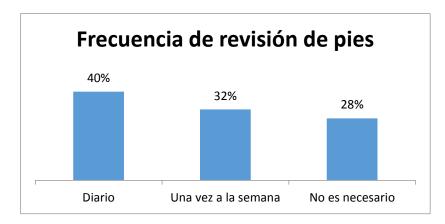


Análisis: Se pudo observar que es satisfactorio el porcentaje de pacientes que conoce la importancia del ejercicio físico representado por un 88%, pero aún existe una minoría que ignora los beneficios del papel del ejercicio físico en la calidad de vida del paciente diabético.

Hernández (2010) menciona que el ejercicio regular ha sido indicado para mejorar el control de la glucosa sanguínea, reducir los factores de riesgo cardiovascular, contribuir a la pérdida de peso, aumentar la sensibilidad a la insulina y proporcionar una sensación de bienestar general (Heros, 2010).

El ejercicio físico influye favorablemente sobre el control metabólico del adulto mayor para poder evitar cualquier tipo de complicación y es importante que se genere un hábito de salud en la totalidad de los pacientes diabéticos dándole importancia a la actividad física en el desarrollo y avance de la enfermedad.

Gráfico 17: Conocimiento sobre la frecuencia de revisión de pies en búsqueda de lesiones de los pacientes que asisten al Club de Diabéticos del Hospital "San Vicente de Paúl"

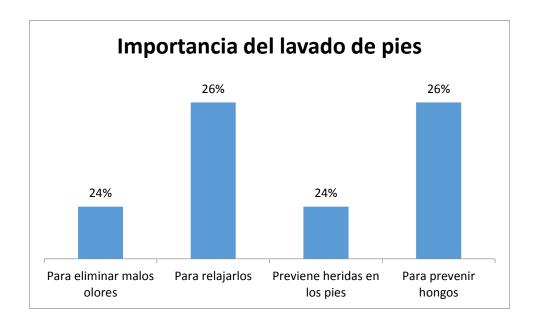


Análisis: Se observó que la frecuencia de la revisión en búsqueda de lesiones de los pies es deficiente representado por un 60% que tiene en cuenta opciones como la revisión de pies una vez por semana y que no es necesario.

Según Sell Lluveras (2001) se estima que el 85% de todas las amputaciones podrían ser prevenidas si los pacientes cuidaran de sus pies haciendo la evaluación diaria y adoptando medidas de prevención para así disminuir la magnitud y la incidencia del problema. (Sell Lluveras, 2001).

La revisión diaria de los pies es lo recomendable en paciente diabéticos debido a la enfermedad vascular y neuropatía periférica por eso es necesario y fundamental el autocuidado en la prevención y tratamiento del pie diabético, para reducir las consecuencias del síndrome adoptando varias medidas como la identificación y corrección precoz de los factores de riesgo modificables para el desarrollo del síndrome del pie diabético y sus complicaciones con la revisión e higienización diaria.

Gráfico 18: Conocimiento de la importancia del lavado de pies de los pacientes que asisten al Club de Diabéticos del Hospital "San Vicente de Paúl"

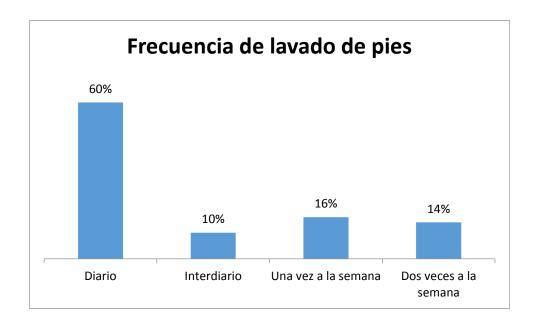


Análisis: se observó que un 26% de los entrevistados conocen que el lavado de pies previene la aparición de hongos y un 24% conoce que previene heridas en los pies, esto demostró que el conocimiento de los pacientes es incompleto ya que ignoran todos los beneficios que ofrece el lavado de los pies en un paciente diabético.

Según Rodríguez (2014) en un estudio realizado en Murcia las acciones educativas como el lavado y secado correcto de los pies es practicado por casi 70% de los diabéticos dejando así un 30% con conocimientos de prácticas de autocuidado y prevención incompletas o mal ejecutadas. (Rodrigues Helmo Fernanda, 2014).

El conocimiento de los cuidados de los pies es esencial en la prevención del pie diabético evitando complicaciones a futuro hasta la amputación que es la más grave, es importante recalcar que las prácticas de higienización y autocuidado de os pies deben ser hábitos en un paciente diabético para mantener su calidad de vida.

Gráfico 19: Conocimiento sobre la frecuencia del lavado de pies de los pacientes que asisten al Club de Diabéticos del Hospital "San Vicente de Paúl"

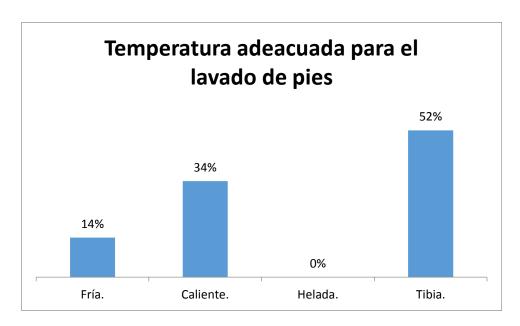


Análisis: Se observó que los pacientes del club de diabéticos en un 60% tienen buenos hábitos de higiene y lavan sus pies diariamente que es lo adecuado para la prevención de complicaciones pero aun es alarmante que existan miembros del grupo de estudio que apenas laven sus pies una vez por semana representado por un 16%.

Según Tizón Bouza (2004) es necesario lavarse los pies diariamente, con agua tibia durante 5 minutos antes de introducir los pies en el agua se debe comprobar la temperatura con el codo. Es importante secar con cuidado los pies, sobre todo entre los espacios interdigitales. Para ello se aconseja usar un secador con aire frío (E Tizón Bouza, 2004).

Los pacientes diabéticos deben tener en cuenta que el lavado diario de los pies es una práctica de autocuidado fundamental para evitar complicaciones que pueden dar paso a un pie diabético dejando en el peor de los casos la amputación.

Gráfico 20: Conocimiento sobre la temperatura del agua para el lavado de pies de los pacientes que asisten al Club de Diabéticos del Hospital "San Vicente de Paúl"

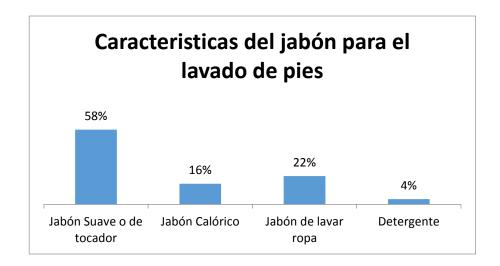


Análisis: se observó que el 52% tiene conocimiento adecuados al momento de elegir la temperatura del agua para el lavado de los pies pero no deja de sorprender que aun un 48% ignore la importancia de elección del agua tibia al momento de realizar la higienización de los pies, pues utilizan agua fría o caliente, las cuales pueden ser perjudiciales para el paciente.

Según Tizón Bouza (2004) El agua tibia que está considerada en 32-35 °C es la indicada para el paciente diabético ya puede tener neuropatía y disminuida su sensibilidad, y dificultar notar la temperatura real del agua. Si el agua está demasiado caliente puede incluso causar quemaduras y el paciente no notarlo debido a su neuropatía. (E Tizón Bouza, 2004).

El agua tibia es la elección correcta al momento del lavado de los pies, ya que la temperatura de la misma influye en la aparición de lesiones dermatológicas al momento de la higienización a causa de la disminución de la sensibilidad por la presencia de neuropatía periférica en los pacientes diabéticos.

Gráfico 21: Conocimiento sobre la elección del jabón para el lavado de pies de los pacientes que asisten al Club de Diabéticos del Hospital "San Vicente de Paúl"

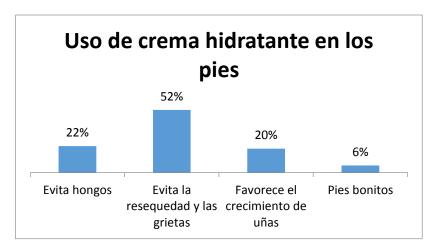


Análisis: se observó que en el momento de la elección de las características del jabón para el lavado de pies es adecuado el 58% elije un jabón suave de tocador, pero es alarmante notar que aún existe un 4% que utiliza detergente para higienizar sus pies.

Geo Salud (2012) menciona que deben lavarse los pies diariamente con jabón, agua tibia y un cepillo blando. La Utilización de los tipos de jabón dependiendo de los casos: Neutros con Ph entre 6,5 y 7, en los pies con piel con una superficie continua. Ácidos, con un Ph no inferior a 5, que, al ser más antisépticos estarán indicados en pieles maceradas, agrietadas y con prurito, picor. Hidratantes, Su Ph es neutro y están compuestos de sustancias hidratantes, como cebada, avena o glicerina, lanolina, vitamina E, aceite de coco, oliva. Pueden utilizarse como jabón de baño en la higiene habitual de los pies (Geo Salud, 2012).

En general evitar los jabones con perfume y la elección adecuada del jabón evita reacciones alérgicas y promueve la elasticidad y turgencia en la piel de los pies, evitando así agrietamientos por resequedad y la aparición de complicaciones.

Gráfico 22: Conocimiento sobre la importancia del uso de cremas hidratantes de los pacientes que asisten al Club de Diabéticos del Hospital "San Vicente de Paúl"

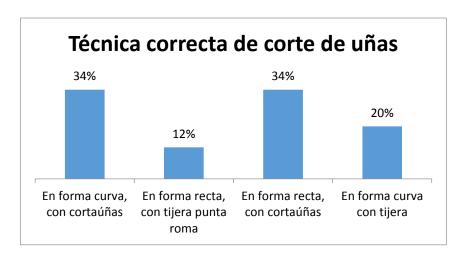


Análisis: se observó que en un 52% de los pacientes del club utilizan cremas hidratantes después del lavado y secado de pies ayudando a evitar resequedad y grietas que puedan causar complicaciones, es alarmante como un porciento considerable de los pacientes no reconoce la adecuada indicación de las cremas hidratantes para prevenir complicaciones en los pies del paciente diabético.

Según un estudio aleatorizado realizado en Madrid (2014) en 7 días de tratamiento con cremas hidratantes neutras los resultados mostraron mejoras clínicamente significativas respecto a los parámetros de sequedad y grietas en los pies de pacientes diabéticos. Los callos y durezas necesitan ser tratados de forma regular mediante la aplicación de una crema hidratante adecuada (Informadores de la salud, 2013).

El uso continuo de cremas hidratantes ayudan a la hidratación de los pies que es el complemento de un buen lavado y secado correcto de los mismos evitando resequedad y tratando las callosidades y endurecimientos que son factores de riesgo para desencadenar un pie diabético.

Gráfico 23: Conocimiento sobre la técnica correcta del corte de uñas de los pacientes que asisten al Club de Diabéticos del Hospital "San Vicente de Paúl"

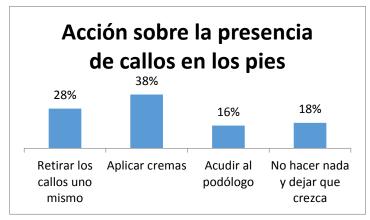


Análisis: se pudo observar que el conocimiento sobre la técnica adecuada sobre el corte y mantenimiento de uñas que comprende el corte recto y con tijeras de punta roma es 12% para evitar que las uñas se encarnen, dejando así un 88% que corresponde a opciones como el corte de uñas en forma curva con cortaúñas, en forma recta con cortaúñas y en forma curva con tijera que son técnicas e instrumentos inadecuadas para realizar este procedimiento.

Un estudio realizado en Murcia en el 2014 demuestra que antes de iniciar un curso de autocuidado la mayoría de los pacientes del grupo cortaba las uñas ende forma redondeada. Después del término del curso, los pacientes cambiaron las actitudes creando el hábito de cortar sus uñas de forma recta con una tijera de punta roma.

El corte de las uñas de los pies de forma curva contribuye a la aparición de lesiones en los cantos de los dedos, debido a uñas enclavadas o magulladuras causadas por objetos machucados causados por los objetos cortantes y, en caso de infectar, podrá ocurrir retardo en la cicatrización, llegando a una consecuente amputación (Rodrigues Helmo, Dias, Zuffi, Borges, & Lara, 2014).

Gráfico 24: Conocimiento sobre la acción en presencia de callos en los pies de los pacientes que asisten al Club de Diabéticos del Hospital "San Vicente de Paúl"

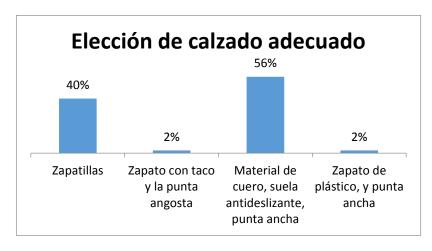


Análisis: se observó que el conocimiento preventivo en presencia de callosidades en los pies en un 38% del grupo de estudio está representado por el uso de cremas y que un 28% recuren a retirar los callos sin el punto de vista de un podólogo o en su mayoría no hace nada dejando que la callosidad crezca.

En un estudio realizado en Madrid (2004) se encontró que el examen del pie en pacientes con diabetes mellitus es fundamental para corregir los factores de riesgo y disminuir la incidencia de úlceras y de amputación. Hay que resaltar que el 9% de los pacientes con úlceras causadas por callosidades y grietas en los pies desconocen que las tienen. Es por eso que se debe incluir aspectos como el estado de la piel, la presencia de grietas o callosidades y cualquier cambio de temperatura en el examen físico del pie, realizándose al menos 2 citas anuales con el podólogo (Repáraz Asensio L., 2004).

Acudir a un podólogo es la elección más acertada en el tratamiento de las callosidades en pacientes diabéticos, ya que las mismas pueden tener diferentes formas de tratamiento dependiendo de sus características, en ninguno de los casos es recomendable retirar la callosidades sin la opinión de un experto ya que se pude lesionar y desencadenar una complicación como el pie diabético.

Gráfico 25: Conocimiento sobre la elección de calzado adecuado de los pacientes que asisten al Club de Diabéticos del Hospital "San Vicente de Paúl"



Análisis: Se observó que el 56% tiende a una buena elección sobre las características del calzado como zapatos de cuero con suela antideslizante de punta ancha para evitar complicaciones como pie diabético, pero el 46% representado por opciones como el uso de zapatillas, zapatos de tacón de punta angosta y zapatos de plásticos sigue siendo una cifra alta de desinformación sobre la elección del mismo.

Pérez (2013) menciona que el uso de calzados adecuados es importante para proteger los pies de los agentes lesivos externos, además del hábito de inspeccionar el zapato antes de calzarlo, que son medidas preventivas. Como la sensibilidad plantar del paciente diabético puede ser comprometida, cualquier objeto pequeño que esté dentro del zapato puede no ser sentido y causar lesión caso de no ser retirado (Pérez Rodríguez Mª del Carmen, 2013).

El uso adecuado del calzado para los pacientes diabéticos disminuye el riesgo de sufrir complicaciones como el pie diabético y aumenta la calidad de vida del usuario.

CAPÍTULO V

5. Conclusiones y recomendaciones

5.1. Conclusiones

- El grupo de estudio en mayor por ciento fueron del género femenino con edades comprendidas entre 60 años y más, casados, con nivel de instrucción de primaria incompleta
- El grupo estudiado no presentaron adecuados conocimientos sobre autocuidado y prevención del pie diabético como son el corte adecuado de uñas, frecuencia correcta de lavado de los pies, revisión de los pies y el uso de cremas hidratantes
- Los factores de riesgo para el pie diabético que influyen en el grupo de estudio fueron principalmente el control ineficaz de las glicemias, la dificultad para reconocer los elementos relacionados con la aparición de esta complicación como son la aparición de callosidades, la mala circulación sanguínea, la utilización de calzado inadecuado y los conocimientos erróneos sobre los cuidados de los pies.
- Entre los factores relacionados con la calidad de vida del grupo estudiado se encontró la dieta no saludable, la inactividad física y el control inadecuado del peso corporal.
- La elaboración de la guía de autocuidado y prevención de pie diabético se constituyó como un instrumento de soporte teórico para la casa de salud y sobre todo fue de gran utilidad para el Club de Diabéticos del Hospital "San Vicente de Paúl", ya que permitió fortalecer los conocimientos de los pacientes acerca de su enfermedad.

5.2. Recomendaciones

- Sugerir a los equipos de salud que continúen con estudios acerca de esta enfermedad a nivel de toda el área de salud, tratando de que disminuya las la aparición de complicaciones causadas por mala información promoviendo a cada uno de las personas a que lleven la información a casa para evitar que aumente la cifra de pie diabético a nivel del país.
- El equipo de salud debe brindar educación oportuna clara y concisa acerca de la Diabetes mediante la ejecución de los programas de salud pública para que así los integrantes del Club de Diabéticos del Hospital "San Vicente de Paúl" mejoren sus conocimientos y formen parte de la promoción y prevención de esta enfermedad.
- Es necesario que Enfermería, adopte estrategias educativas sobre los factores de riesgo de pie diabético, para lograr mejor eficacia en las medidas de autocuidado, evitando que aumente la cifra de amputaciones a nivel del país.
- Es necesario que los profesionales de salud, especialmente Enfermería, adopten estrategias educativas sobre los factores de riesgo de la Diabetes implementándolo en el diario vivir de su trabajo para lograr mejor eficacia en las medidas de autocuidado, mejorando la calidad de vida del paciente.
- Que el personal de salud que trabaja con los adultos mayores en el club de diabéticos difunda conjuntamente la información adecuada acerca de la Diabetes a través de la guía educativa que se propuso después de la investigación.

BIBLIOGRAFÍA

- Kasper, D., Fauci, A., Hauser, S., & Longo, D. (2012). Endocrinología y
 Metabolismo. En H. Mcgraw (Ed.), *Harrison principios de medicina interna* (19 ed.). Mexico: mcgraw-hill interamericana editores, s. A.
- Olmos, P., Andrea Araya-Del-Pinoa, A., & González, C. (Octubre de 2009).

 Fisiopatología de la retinopatía y nefropatía diabéticas. Recuperado el 31 de Marzo de 2016, de http://www.scielo.cl/scielo.php?Script=sci_arttext&pid=S0034-98872009001000015
- American Diabetes Association. (Enero de 2011). *Diagnosis and classification of diabetes mellitus*. Recuperado el 12 de Noviembre de 2015, de http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2797383/
- Asambela Constituyente del Ecuador. (2008). Contitucion de la Republica del Ecuador. Montecristi: MSP.
- Asociación Americana de Diabetes . (2013). Control de la glucosa. *Asociación Americana de Diabetes* , 1-3.
- Asociacion Americana de Diabetes. (2007). *La diabtes mellitus su prevalencia y aspectos geneticos*. Recuperado el 24 de Marzo de 2016, de http://www.diabetes.org/es/informacion-basica-de-la-diabetes/aspectosgenticos-de-la-diabetes.html
- Baca Martínez, M. J. (Junio de 2008). Nivel de conocimientos del diabetico sobre su autocuidado. *Enfermería Global*, 7(2).
- Ballén , M. A., & Jagua Gualdrón, A. (2006). *El cigarrillo: implicaciones para la salud*. Recuperado el 15 de Marzo de 2016, de http://www.scielo.org.co/scielo.php?Pid=S0120-00112006000300005&script=sci_arttext

- Benarrochl, I. S. (2001). Factores de riesgo y complicaciones cronicas en el diagnostico reciente de la diabetes tipo 2. Recuperado el 24 de Marzo de 2016, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?Pid=S156129532001000200003&script=sci_ar ttext&tlng=en
- Casanova Moreno, M. D. (2011). *Nivel de conocimientos sobre la enfermedad en los adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2*. Recuperado el 24 de Marzo de 2016, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?Pid=S1561-31942011000200012&script=sci_arttext
- Chaves Sell, F. (2000). Accidente vascular cerebral: ¿es el accidente vascular cerebral una enfermedad tratable? Recuperado el 31 de Marzo de 2016, de http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?Script=sci_arttext&pid=S1409-4142200000100005
- Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS).

 (1993). Pautas Eticas Internacionales para la Investigación y Experimentación Biomédica en Seres Humanos., (págs. 53-56). Ginebra.
- Consejo General de Colegios Oficiales de Podologos. (2011). *Guía De Protocolos De Pie Diabético*. Recuperado el 4 de Marzo de 2016, de

 http://www.cgcop.es/
- Constitucion de la Republica. (30 de Octubre de 2008). *Registro Oficial Ley Orgánica de la Salud*. Recuperado el 30 de Marzo de 2016, de Registro Oficial Ley Orgánica de la Salud: http://www.desarrollosocial.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/10/reglamento-salud.pdf
- D. Aliseda, L. B. (2008). *Retinopatía diabética*. Recuperado el 31 de Marzo de 2016, de http://scielo.isciii.es/scielo.php?Pid=S1137-66272008000600003&script=sci_arttext
- E Tizón Bouza, M. D. (30 de Septiembre de 2004). *Atención de enfermería en el cuidado y prevención del pie diabético*. Recuperado el 25 de Marzo de 2016,

- de http://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-atencion-enfermeria-prevencion-cuidados-del-13066406
- Encuenta Nacional de salud. (2007). *Factores de riesgo en la diabetes*. Recuperado el 31 de Marzo de 2016, de http://www.salud.gob.ec/encuesta-nacional-de-salud-y-nutricion-ensanut/
- Encuesta Nacional de Salud. (2000). Diabetes mellitus. ENSA, 3.
- Estrella, S. W. (2010). Factores que inciden en el fracaso del tratamiento del paciente . *Medica de especialidades*, 20.
- Fachado, A. A. (2013). Apoyo social: Mecanismos y modelos de influencia sobre las enfermedades cronicas. *Pdf cadernos de atencion primaria*, 1-6.
- Federación Internacional De Diabetes. (2013). *IDF diabetes atlas 7th edition*.

 Recuperado el 11 de Diciembre de 2015, de Diagnostico y tratamiento del pie diabético: http://www.diabetesatlas.org
- Freire, W. B., Ramírez, M. J., Belmont, P., Mendieta, M. J., Silva, K. M., Romero, N., y otros. (2013). *Encuesta Nacional de salud y Nutrición: Resumen Ejecutivo/Tomo 1 Ensanut-Ecu 2011-2013*. Quito: Ministerio de Salud Publica/ Unicef/Inec.
- Gack Ghelman, S., & Machado Tinoco, F. R. (Octubre de 2009). Conocimiento de las prácticas de autocuidado en los pies de los individuos con diabetes mellitus atendidos en una unidad básica de salud. Recuperado el 31 de Marzo de 2016, de http://scielo.isciii.es/scielo.php?Script=sci_arttext&pid=S1695-61412009000300002
- Gallardo Pérez, U., Zangronis Ruano, L., Chirino Carreño, N., & Mendoza Vélez, L. (Enero- Marzo de 2008). Conocimientos y conductas de los pacientes con diabetes mellitus sobre el pie diabético. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 20(1).

- Gallegos, E., Cárdenas, V. M., & Salas, M. T. (1999). Capacidades de autocuidado del adulto con diabetes tipo 2. *Investigación y Educación en Enfermería*, 17, 23 - 33.
- Geo Salud. (Marzo de 2012). *Cuidado de los Pies del Diabético*. Recuperado el 30 de Marzo de 2016, de http://www.geosalud.com/diabetesmellitus/podologia/cuidados.html
- Gojka Roglic, N. U. (28 de 9 de 2005). The burden of mortality attributable to diabetes: realistic estimates for the year 2000. *Diabetes Care*, 2130–2135.
- González, Solanellas M, R. P., Portabella A, Z., & Olmo, E. D. (2011). Estudio de prevalencia sobre los hábitos alimentarios y el estado nutricional en población adulta atendida en atención primaria. Recuperado el 24 de Marzo de 2016, de http://scielo.isciii.es/scielo.php?Script=sci_arttext&pid=S0212-16112011000200015
- Grupomedios. (2016). *Diabetes, bienestar y salud*. Recuperado el 24 de Marzo de 2016, de http://www.diabetesbienestarysalud.com/2014/05/cuidado-con-las-unas-encarnadas/
- Heros, F. A. (14 de Mayo de 2010). Asignatura de Otorrinonaringología. *Temas de rrinología*. Guadalajara, Guadalajara, México: Universidad de Alpala.
- INEC Instituto Nacional de Estadisticas y Censos. (5 de Septiembre de 2014). *INEC Instituto Nacional de Estadisticas y Censos*. Recuperado el 28 de Enero de 2016, de http://www.ecuadorencifras.gob.ec/diabetes-y-enfermedades-hipertensivas-entre-las-principales-causas-de-muerte-en-el-2013/
- Informadores de la salud. (20 de Junio de 2013). La aplicación diaria de cremas hidratantes de pies con base de glicerina ha demostrado ser altamente efectiva en la mejora de los talones agrietados y extremadamente secos.
- Jiménez Navarrete, M. F. (2000). Diabetes mellitus: actualización. Recuperado el 24 de Marzo de 2016, de http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?Script=sci_arttext&pid=S0001-6002200000200005

- Lazarus, R. S., Valdés, M., & Folkman, S. (1986). Estrés y procesos cognitivos. Barcelona. (E. M. Roca, Ed.)
- López Stewart, G. (Diciembre de 2011). *Diabetes Mellitus: clasificación*, fisiopatología y diagnóstico. Recuperado el 30 de Marzo de 2016, de http://www.medwave.cl/link.cgi/Medwave/puestadia/APS/4315
- Matadamas-Zárate, C. H.-J.-C.-C. (Diciembre de 2009). *Alteraciones plaquetarias en la diabetes mellitus tipo* 2. Recuperado el 24 de Marzo de 2016, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?Script=sci_arttext&pid=S1405-99402009000600019
- Medlineplus. (2010). *Medlineplus*. Recuperado el 11 de Junio de 2015, de medlineplus:

 http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/000313.htm
- Ministerio de Salud Pública. (2010). Guia de prevencion e implementacion de manuales en pacientes diabeticos. *PDF*, 1-16.
- Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2010). Diabetes mellitus tipo 2. En S. Minsal, *Guia Clinica diabetes mellitus tipo* 2 (págs. 11-16). Santiago de Chile.
- Moral de la Rubia, J. C. (Enero de 2015). *Predictores psicosociales de adherencia a la medicación en pacientes con diabetes tipo 2*. Recuperado el 24 de Marzo de 2016, de http://www.elsevier.es/es-revista-revista-iberoamericana-psicologia-salud-152-articulo-predictores-psicosociales-adherencia-medicacion-pacientes-90372028
- Morrish NJ, W. S. (Septiembre de 2001). Mortality and causes of death in the WHO Multinational Study of Vascular Disease in Diabetes. *Diabetologia*, 2, S14–S21.
- National Diabetes Data Group. (1979). Classification and diagnosis of diabetes mellitus and other categories of glucose intolerance. Recuperado el 16 de Marzo de 2016, de http://diabetes.diabetesjournals.org/content/28/12/1039.abstract

- Organización Mundial de la Salud. (2009). Factores de riesgo en salud. Recuperado el 26 de Marzo de 2016, de http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/es/
- Organización Mundial de Salud. (2008). *Organización Mundial de Salud*.

 Recuperado el 11 de Junio de 2015, de Organización Mundial de Salud: http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/es/
- Organization., World Health. (1994). Second report of prevention of Diabetes Mellitus. (884).
- Ortiz, M. S. (2004). Factores Psicológicos y Sociales Asociados a la Adherencia al Tratamiento en Adolescentes Diabéticos Tipo 1 . *Scielo*, 13, 21.
- Papalia, D. O., Wendkos, S., & Duskin, F. (2005 Mc Graw Hill Interamericana.). Psicología del Desarrollo.
- Pérez Rodríguez Mª del Carmen, G. S. (2013). *Cuidado en los pies diabéticos antes y después de intervención educativa*. Recuperado el 24 de Marzo de 2016, de http://scielo.isciii.es/scielo.php?Pid=S1695-61412013000100003&script=sci_arttext
- Pérez Rodríguez, M., Godoy Simone de Mazzo, A., & Nogueira, P. C. (Enero de 2013). Cuidado en los pies diabéticos antes y después de intervención educativa. *Enfermeria Global*, *12*(29).
- Pérez, F. (20 de Mayo de 2009). *Epidemiología y fisiopatología de la diabetes tipo 2*.

 Recuperado el 25 de Diciembre de 2015, de

 http://www.clc.cl/Dev_CLC/media/Imagenes/PDF%20revista%20m%C3%a9

 dica/2009/5%20sept/01_Dr_Perez-1.pdf
- Pinilla, A. E. (2013). Factores de riesgo en diabetes mellitus y pie diabético: un enfoque hacia la prevención primaria. Recuperado el 24 de Marzo de 2016, de http://www.scielo.org.co/scielo.php?Pid=S0120-56332013000400008&script=sci_arttext

- Plan Nacional Del Buen Vivir. (31 de Marzo de 2013). *Ministerio De Salud Publica*.

 Recuperado el 31 de Marzo de 2016, de Plan Nacional Del Buen Vivir:

 http://www.buenvivir.gob.ec/mapa-del-sitio
- Pombo, J. L., & Servan, P. R. (1999). *Diabetes Mellitus tipo* 2. (J. Bravo, Editor)

 Recuperado el 28 de Diciembre de 2015, de

 https://books.google.com.ec/books?Id=sqlnjoszciwc&pg=PA957&lpg=PA95

 7&dq=Pombo+y+Servan+diabetes+mellitus+tipo+2&source=bl&ots=wagnh
 6cg0l&sig=mpijbp-B2REKM
 OF0loFcHBVvxA&hl=es&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=Pombo%20y
 %20Servan%20diabetes%20mellitus%20tipo%202
- Repáraz Asensio L., S. G.-C. (Septiembre de 2004). Pie diabetico. *Anales de Medicina Interna*, 20(9), 417 419.
- Rodrigues Helmo Fernanda, D. F. (2014). *Cuidado de los pies: conocimiento de los individuos con diabetes mellitus*. Recuperado el 30 de Marzo de 2016, de http://scielo.isciii.es/scielo.php?Script=sci_arttext&pid=S1695-61412014000300003
- Rodrigues Helmo, F., Dias, F. A., Zuffi, F. B., Borges, M. D., & Lara, B. H. (2014).

 Cuidados con los pies: conocimiento entre personas con diabetes mellitus.

 Recuperado el 25 de Marzo de 2016, de

 http://scielo.isciii.es/scielo.php?Script=sci_arttext&pid=S1695-61412014000300003
- Sánchez, B. M., Trujillo, G. Z., Alpízar, E. M., Cocina, J. A., & Quintero, Y. T.
 (2010). Nivel de conocimientos sobre diabetes mllitus 2. Revista Electrónica de las Ciencias Médicas en Cienfuegos, 8(6), 21-27.
- Sell Lluveras, J. L. (2001). Guía práctica para el diagnóstico y el tratamiento del síndrome del pie diabético. Recuperado el 24 de Marzo de 2016, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?Pid=S1561-29532001000300008&script=sci_arttext

- Silva Pollyane Liliane, R. M. (2015). *Cuidados de los pies: el conocimiento de las personas con diabetes mellitus inscritos en el programa de salud familiar.*Recuperado el 24 de Marzo de 2016, de http://scielo.isciii.es/scielo.php?Pid=S1695-61412015000100003&script=sci_arttext
- Socarrás Suárez, M. M. (2002). *Diabetes mellitus: tratamiento dietético*. Recuperado el 24 de Marzo de 2016, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?Script=sci_arttext&pid=S0864-03002002000200007
- Sociedad Española de Angiología y Cirugía Vascular. (2011). *Documento de consenso sobre el tratamiento de las infecciones en la pie del diabético*.

 Recuperado el 28 de Enero de 2016, de Pie Diabetico: http://www.piediabetico.com/pacientes/piediabetico.html
- Torres, R. (Junio de 2012). Es diferente el seguimiento de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en medio rural y urbano. Recuperado el 23 de Marzo de 2016, de http://scielo.isciii.es/scielo.php?Pid=S1699-695X2012000200005&script=sci_arttext
- Unidad de TICS, HSVP. (2015). *Ministerio de salud Pública*. Recuperado el 13 de Enero de 2016, de Hospital San Vicente de Paúl: http://www.hsvp.gob.ec/
- Vivas D, G.-R. J. (2014). Tiempo de evolución de la diabetes mellitus como factor determinante en la modificación de la reactividad plaquetaria. Recuperado el 24 de Marzo de 2016, de http://www.revespcardiol.org/es/tiempo-evolucion-diabetes-mellitus-como/articulo/90274064/

ANEXOS

Anexo 1. Instrumento de Validación



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE FACULTAD CIENCIAS DE SALUD CARRERA DE ENFERMERÍA



Ibarra 03 de Febrero del 2016

Líder de Personal de Enfermería del Área de Cirugía General del Hospital San Vicente de Paúl

Lic. Miriam López

Reciba el saludo de quien a nombre de Armas Carolina y Castro Mariela autoras de proyecto de investigación de tesis: Autocuidado y prevención de pie diabético en pacientes del club de diabéticos del Hospital San Vicente de Paúl Noviembre 2015- Marzo 2016, a la vez deseándole el mayor de los éxitos en sus funciones.

La presente comunicación tiene la finalidad de solicitar ante usted valide el instrumento basado en un entrevista estructurada de 27 preguntas abiertas y cerradas en cual será aplicado en el Club de Diabéticos, cuyo objetivo radica en evaluar si se está aplicando de manera correcta el instrumento en área dicha, su valiosa opinión permitirá a los investigadores verificar si las preguntas planteadas guarda relación con el título, objetivos y variables planteadas en la investigación.

Seguras de contar con su apoyo, se nos valide el instrumento.

Atentamente Armas Carolina

Castro Mariela

INVESTIGADORAS

Instrucciones:

Por favor lea detenidamente cada uno de los enunciados y de respuesta de cada ítem.

Utilice este formato para indicar su grado de acuerdo o desacuerdo con cada enunciado que se presenta marcado con una (x) en el espacio correspondiente según la siguiente escala.

3.- Bueno 2.- Regular 1.- Deficiente

INSTRUMENTO PARA VALIDAR EL CUESTIONARIO

Criterios	Apreciación cuantitativa		
	Buena	Regular	Deficiente
Presentación del instrumento	E .		
Claridad en la redacción de los ítems	V		
Pertinencia de las preguntas con los objetivos	V		
Relevancia del contenido	V		
Factibilidad de la aplicación	/		

DATOS DEL PROFESIONAL QUE VALIDA EL INSTRUMENTO

Nombre y Apellido: Hivam Lova Jope Song Jurado
C.I. 100/60/25 9
Profesión: Lodo. Emprove
Títulos Obtenidos:
Licencia la Enformencia Especializado on Suencia en Salud.
Instituto donde trabaja:
Mospital Sam Viante de Raul Maria.
Cargo que desempeña:
Empermera. Executoro Sergenvorisoro de Procesos
Antigüedad en el cargo:
25 ands
Resultado de validación del instrumento:
Esta muy chorro y prodúce perra los personos enformos de Diobolos.
Fecha: 3-02-2016

Firma y sello de Líder de Personal de Enfermería del Área de Cirugía General

Lic. Miriam López



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE FACULTAD CIENCIAS DE SALUD CARRERA DE ENFERMERÍA



Ibarra 03 de Febrero del 2016

Líder de Personal de Enfermería del Hospital San Vicente de Paul Lic. Miryan Quilumbango

Reciba el saludo de quien a nombre de Armas Carolina y Castro Mariela autoras de proyecto de investigación de tesis: Autocuidado y prevención de pie diabético en pacientes del club de diabéticos del Hospital San Vicente de Paúl Noviembre 2015- Marzo 2016, a la vez deseándole el mayor de los éxitos en sus funciones.

La presente comunicación tiene la finalidad de solicitar ante usted valide el instrumento basado en un entrevista estructurada de 27 preguntas abiertas y cerradas en cual será aplicado en el Club de Diabéticos, cuyo objetivo radica en evaluar si se está aplicando de manera correcta el instrumento en área dicha, su valiosa opinión permitirá a los investigadores verificar si las preguntas planteadas guarda relación con el título, objetivos y variables planteadas en la investigación.

Seguras de contar con su apoyo, se nos valide el instrumento.

Atentamente,

Armas Carolina

Castro Mariela

INVESTIGADORAS

Instrucciones:

Por favor lea detenidamente cada uno de los enunciados y de respuesta de cada ítem.

Utilice este formato para indicar su grado de acuerdo o desacuerdo con cada enunciado que se presenta marcado con una (x) en el espacio correspondiente según la siguiente escala.

3.- Bueno 2.- Regular 1.- Deficiente

INSTRUMENTO PARA VALIDAR EL CUESTIONARIO

Criterios	Apreciación cuantitativa		
	Buena	Regular	Deficiente
Presentación del instrumento	3		
Claridad en la redacción de los ítems		2	
Pertinencia de las preguntas con los objetivos	3		
Relevancia del contenido	3		
Factibilidad de la aplicación	3		

DATOS DEL PROFESIONAL QUE VALIDA EL INSTRUMENTO

Nombre y Apellido: Miryan Quilunban 60
C.I. 100(340304
Profesión: Enfermera
Títulos Obtenidos: Licenciada en Ciencias de La Enfermeria - Diplomado en Gastión del Talento Hormano - Gerencia en Salud para el desarrollo Laccel 1
Hospital Son Vicente de Paul - Iborra
Cargo que desempeña: Coordinadoro de la Gestión de Ceridados de Enfermenta
Antigüedad en el cargo: 6 anos como Coordino dora
Resultado de validación del instrumento: 14 puntos adecuado inshumento con ligeros anochi- ficaciones en el plantecimiento do los presuntos
Fecha: <u>2016 - 02 - 03</u>

Firma y sello de Líder del Rersonal de Enfermería: Lic. Miriam Quilumbango

Anexo 2. Entrevista



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD CARRERA DE ENFERMERÍA



Instrumento Para Valorar El Nivel De Conocimiento De Los Pacientes Con Diabetes Mellitus.

Introducción:

Estimado(a) Sr(a) Usuario:

Agradeciendo su colaboración de ante mano pertenecemos a la Carrera de Licenciatura en Enfermería, estudiante de la Universidad Técnica del Norte, en esta oportunidad nos es grato dirigirme a Ud. Para hacerle llegar el presente cuestionario que tiene como finalidad obtener información sobre el nivel de conocimientos acerca de la prevención del Pie Diabético. Es de carácter ANÓNIMO y los resultados que se obtengan serán de uso exclusivo para la investigación.

Instrucciones:

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

Datos Generales:

¿Cuántos años cumplidos tiene usted?

```
a) 40 - 44 () b) 45 - 50 ()
c) 51 - 55 () d) 56 - 60 ()
e) 61 a más ()
```

Sexo:

Femenino () b) Masculino ()

¿Cuál es su estado civil?

a) Soltero ()	b) Casado ()	c) Viudo ()
d) Unión libre ()	e) Divor	ciado()

¿Cuál es su grado de instrucción?

Primaria: completa. () Incompleta. ()

Secundaria:	completa. ()	Incompleta. ()
Superior:	completa ()	incompleta ()
Tiempo de e	nfermedad de la Dia	abetes Mellitus tipo 2
Menos de un	n año	
De 1 a 5 año	os	
De 6 a 10 ai	ños	
De 11 a 15 aí	ĭos	
Más de 15 a	años	
Marque cua	les de los siguientes	enunciados son razones para asistir al Club de Diabéticos
Búsqueda d	e información	
Distracción		
Control de l	a salud (glicemias)	
Obligación		
¿Quisiera c	contar con un mai	nual que le ayude a la prevención de complicación para su
enfermedae	d?	
Si() No	()	
Información	especifica	
1. ¿Se reali	za control de glice	emias con qué frecuencia?
Todos los d	ías	
Dos veces po	or semana	
Una vez al m	es	
En campañas	;	
2. ¿Control	a y su peso regul	larmente? Si () No ()
3. Marque	cuales de los alime	entos está incluido En su dieta diaria
Golosinas		
Comida rápio	la	
Verduras		
Frutas		

Gaseosas

Carbohidratos (almidones, harinas)

4. ¿Qué órganos del cuerpo piensa que se comprometen a consecuencia de la Diabetes Mellitus tipo 2 mal controlada?

Riñón	Cabeza
Brazos	Nervios
Pies	Próstata
Ojos	Huesos
Corazón	

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

Cambio de coloración del pie

Consumo de tabaco

Presión arterial alta

Niveles de glucosa elevada

Hongos en el pie

Pies resecos y agrietados

Deformidad de los dedos

Consumo de alcohol

Callos en los pies

Calambres en las piernas

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

Dolor en las piernas, hinchazón de pies

Cambio de coloración de la piel, adormecimiento de piernas y frialdad en los pies.

Calambres, deformidad de dedos

Callos, dolor enpies

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

Hinchazón de lospies

Calambres

Mala circulación, y perdida de sensibilidad

Usar calzado inadecuado

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

Uñas bien cortas

Uñas encarnadas

Pies limpios

Callos

9. Porque es importante el cuidado de los pies:

Los hongos en los pies son frecuentes en la Diabetes Mellitus

El tratamiento con insulina hace que se inflamen los pies

Los pacientes con Diabetes Mellitus llegan a tener mala circulación

Las callosidades en la planta de los pies se convierten en heridas

10. Cuáles son las medidas adecuadas para proteger los pies?

Caminar descalzo, usar medias sintéticas.

Usar zapatillas todo eldía.

No caminar descalzo, usar medias de algodón, revisar los zapatos antes de colocárselos.

Usar medias ajustadas y un solo par de zapatillas

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

a) SI b) NO

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

Diario

Una vez ala semana

No es necesario

13. Es importante el lavado de los pies cuando la persona padece de Diabetes Mellitus tipo 2 Para eliminar malos olores Para relajarlos Previene heridas en lospies Para prevenir hongos 14. ¿Cuál es la frecuencia del lavado de pies? Diario Interdiario Una vez ala semana Dos veces ala semana 15. La temperatura del agua para el lavado de pies debe ser: Fría. Caliente. Helada. Tibia. 16. ¿Qué características debe tener el jabón para el lavado de los pies? Jabón suave o de tocador Jabón carbólico Jabón delavar ropa Detergente 17. Porque es importante el uso de cremas hidratantes en los pies? Evita hongos

Evita la resequedad y las grietas

Favorece el crecimiento deuñas

Pies bonitos

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

En forma curva, con cortaúñas

En forma recta, con tijera punta roma

En forma recta, con cortaúñas

En forma curva con tijera

19. Ante la presencia de callos en los pies es correcto:

Retirar los callos uno mismo

Aplicar cremas

Acudir al podólogo

No hacer nada y dejar que crezca

20. Qué zapato es el adecuado para personas con Diabetes Mellitus tipo 2.

Zapatillas

Zapato con taco y la punta angosta

Material de cuero, suela antideslizante, punta ancha

Zapato de plástico, y punta ancha

Anexo 3. Archivo fotográfico



Integrantes del Club de Diabéticos Hospital San Vicente de Paúl



Entrevista al Club de Diabéticos Hospital San Vicente de Paúl



Investigadoras aplicando la entrevista en el Club de Diabéticos Hospital «San Vicente de Paúl



Control de salud en el Club de Diabéticos Hospital «San Vicente de Paúl

Anexo 4. Guía de autocuidado

