

# PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR



## FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



### POSGRADO DE MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA PROTOCOLO DE DISERTACION PREVIO A LA OBTENCION DEL TITULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA

#### TEMA:

"Conocimientos y prácticas del personal de salud en el proceso de atención del paciente diabético y el nivel riesgo de complicaciones en los pies de las personas con diabetes, en los centros de salud de Jipijapa, Los Rosales, Puerto Quito y Hospital Básico del Carmen, en el periodo de julio 2018 a marzo 2019".

#### LUGAR:

Centros de salud de Jipijapa, Los Rosales, Puerto Quito y Hospital Básico del Carmen.

#### AUTORA:

Dra. Julia Inés Arroyo Gonzáles  
Postgradista de Medicina Familiar y Comunitaria

Director tesis: Dr. Hugo Pereira  
Director metodológico

Quito 2019



# *Agradecimiento*

Gracias especialmente a Dios un ser supremo quien cada día me protege para que hoy este disertando mi tesis para la obtención del título como especialista.

Al Dr. Hugo Pereira Olmo y Dra. Erika Quispe gracias por toda su paciencia y su guía y clases de investigación sin ustedes el proyecto no se hubiese podido realizar, ni culminar mi investigación con éxito.

Gracias a la universidad católica sin esta institución no podría haber realizado mis tres años de educación y poder realizarme como especialista en medicina familiar y comunitaria.

Gracias a los directores del distinto centro de salud donde se realizó mi investigación y pude culminar con éxito.

Gracias a mi familia quien me apoyo desde el principio especialmente a mi esposo y a mis padres quien estuvieron sin dudarlos apoyándome especialmente con el cuidado de mi hijo.

## CONTENIDO

<b>Índice De Contenido</b>	<b>_____</b>	<b><i>¡Error! Marcador no definido.</i></b>
<b>Lista DE TABLAS</b>	<b>_____</b>	<b><i>¡Error! Marcador no definido.</i></b>
<b>LISTA DE FIGURAS</b>	<b>_____</b>	<b>V</b>
<b>RESUMEN</b>	<b>_____</b>	<b>VII</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>_____</b>	<b>IX</b>
<b>CAPITULO I: INTRODUCCIÓN</b>	<b>_____</b>	<b>1</b>
<b>JUSTIFICACION</b>	<b>_____</b>	<b>3</b>
<b>Diabetes</b>	<b>_____</b>	<b>4</b>
Epidemiología	_____	4
Clasificación de la diabetes:	_____	5
Complicaciones de la diabetes	_____	6
Riesgos de pie diabético	_____	8
Pie diabético:	_____	8
Pacientes con pie diabético	_____	9
Diagnóstico de infección en el pie diabético	_____	11
Criterio de hospitalización del paciente con pie diabético	_____	12
Atención al paciente con pie Diabético	_____	12
<b>Relación Médico – Paciente: Empatía</b>	<b>_____</b>	<b>15</b>
<b>Atención Primaria Integral</b>	<b>_____</b>	<b>16</b>
Atención integral del paciente.	_____	16
Atención Continua del paciente.	_____	17
<b>CAPITULO III: METODOS</b>	<b>_____</b>	<b>18</b>

<b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	<b>18</b>
<b>OBJETIVO GENERAL</b>	<b>19</b>
<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b>	<b>19</b>
<b>HIPOTESIS</b>	<b>20</b>
<b><i>CAPITULO IV: RESULTADOS</i></b>	<b>21</b>
Sexo	21
Edad de los profesionales de la salud.	22
Profesión	23
Nivel de conocimientos	29
Nivel de conocimientos por Areas	32
Diabetes en general	32
Afección en miembros inferiores	33
Actitudes	34
Prácticas	38
Encuesta a pacientes	38
Observación de Historias clínicas	48
Conocimientos y actitudes.	55
Nivel de aciertos en respuestas de conocimientos y actitudes en educación a personas con problemas crónicos.	56
<b><i>CAPITULO V: DISCUSIÓN</i></b>	<b>57</b>
<b><i>CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</i></b>	<b>61</b>
<b><i>BIBLIOGRAFÍA</i></b>	<b>64</b>

## LISTA DE FIGURAS

<i>Figura 1: Sexo de los profesionales de salud que respondieron a la encuesta en los centros de salud seleccionados. Diciembre a marzo 2019.</i>	21
<i>Figura 2: edades del personal de salud de las diferentes centro de salud</i>	22
<i>Figura 3: profesión de los personas que fueron encuestada acerca del conocimiento y actitudes practica en los diferente centro de salud</i>	23
<i>Figura 4 lugar de trabajo de los profesionales que fueron encuestados sobre el conocimiento, actitudes y practicas</i>	25
<i>Figura 5: porcentaje de profesionales por centro de salud</i>	26
<i>Figura 6 Nivel de conocimientos mayor al 70% en los profesionales de los diferentes centros de salud</i>	30
<i>Figura 7: Total de conocimiento por centro de salud</i>	30
<i>Figura 8: Nivel de conocimiento estratificado por profesion</i>	32
<i>Figura 9: Porcentaje de respuesta correctas por área de conocimiento general en diabetes</i>	33
<i>Figura 10: Porcentaje de respuestas correctas por área de conocimiento en afectación de miembros inferiores</i>	34
<i>Figura 11: porcentaje de actitudes estratificado por sexo</i>	34
<i>Figura 12: porcentaje de actitudes por centro de salud</i>	35
<i>Figura 13: porcentaje de actitudes por profesion</i>	36
<i>Figura 14 :Distribución por sexo de las personas con diabetes que respondieron a la encuesta</i>	38
<i>Figura 15:Personas con diabetes encuestadas por cada centro de salud</i>	40
<i>Figura 16: En su última consulta ¿le preguntaron por molestia en los pies</i>	41
<i>Figura 17: En su última consulta médica ¿le preguntaron por molestia en los pies</i>	42
<i>Figura 18: En su ultima consulta medica ¿le revisaron los pies?</i>	43
<i>Figura 19: en su ultima consulta ¿ le revisaron los pies? Por casa centro de salud</i>	44
<i>Figura 20: en su última consulta médica ¿ le recomendaron cuidarse los pies</i>	45
<i>Figura 21: en su ultima consulta ¿ le recomendaron cuidarse los pies?</i>	47

<i>Figura 22 Prácticas correctas del personal de salud desde el punto de vista de los pacientes</i>	47
<i>Figura 23: existe registro de examen físico de los pies</i>	49
<i>Figura 24: registro del examen físicos de los pies por centro de salud</i>	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
<i>Figura 25: Existe registro de examen neurológico de los pies</i>	51
<i>Figura 26: registro de examen neurológico en los pies por centro de salud</i>	52
<i>Figura 27: existe registro de examen vascular de los pies</i>	53
<i>Figura 28: registro de examen vascular en los pies por centro de salud</i>	54
<i>Figura 29: Suma de prácticas correctas para evaluar los pies registrados en la historia clínica</i>	55
<i>Figura 30: porcentaje de respuesta correctas en diabetes y cuidados de los pies</i>	56
<i>Figura 31: Existe registro de examen neurológico de los pies</i>	51
<i>Figura 32: registro de examen neurológico en los pies por centro de salud</i>	52
<i>Figura 33: existe registro de examen vascular de los pies</i>	53
<i>Figura 34: registro de examen vascular en los pies por centro de salud</i>	54
<i>Figura 35: Suma de prácticas correctas para evaluar los pies registrados en la historia clínica</i>	55
<i>Figura 36: porcentaje de respuesta correctas en diabetes y cuidados de los pies</i>	56
<i>Figura 37: porcentaje de respuesta correctas en educación a los pacientes</i>	57

## RESUMEN

La diabetes mellitus es un grupo de enfermedades crónicas caracterizada por el aumento de glicemia, lo cual condiciona alteraciones metabólicas de los lípidos y proteínas por lo cual puede afectar al metabolismo. Esta glicemia elevada se debe a la deficiencia relativa o absoluta en la resistencia a la insulina, lo que le da el carácter de un padecimiento sistémico que enferma a distintos órganos y sistemas.

La Organización Mundial de la Salud reporta el aumento de prevalencia de diabetes como resultado de un aumento de la población. El número total de personas con diabetes era de 171 millones en el 2000 y se prevé que aumente hasta 366 millones. Los principales tipos de diabetes comprenden la diabetes tipo 1 (caracterizada por una deficiencia absoluta en la producción de insulina endógena) y la diabetes tipo 2 (caracterizada por la resistencia a la insulina y la deficiencia relativa de insulina), diabetes gestacional, y otros.

Cada vez son más frecuentes las complicaciones a causa de la diabetes, incluida las complicaciones en los pies, pudiendo llegar a situaciones desastrosas como las amputaciones. Los conocimientos y la manera en que el personal de salud atiende a las personas con diabetes, puede tener relevancia en la prevención de estas complicaciones.

**Objetivo:** Caracterizar los conocimientos y prácticas en el personal de salud sobre el proceso de atención de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 y su relación con los diferentes niveles de riesgo de complicaciones de sus pies.

**Resultados:** Se pudo evidenciar los niveles de conocimiento, actitudes y prácticas del personal de salud para prevenir complicaciones de pies diabéticos en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 teniendo los siguientes resultados.

El 65,38% (IC 95% 53,76 a 75,8) de profesionales, tienen un nivel de conocimientos menor a 70 sobre 100 en la encuesta realizada, mientras que un alto conocimiento sobre la diabetes se evidencia solo en 34,62 (24,20 a 46,24). Se observa que la media de nivel de conocimientos en una escala de 1 a 100 es menor en Los Rosales (59,61; SD 9,0), y mayor en Jipijapa (70; SD 11,26). La mayor amplitud entre un nivel de conocimientos bajo o alto, se encontró en Puerto Quito (43), mientras que la menor amplitud fue en El Carmen (32).

La atención de parte del profesional de salud hacia el paciente diabético no se diferencia entre los diferentes centros de salud, pero llama la atención que en Puerto Quito (Media 92,75; SD 14,71), tienen mejor actitud que en Jipijapa (Media 80,39; SD 16,12).

No hay una práctica correcta en el registro de historia clínica del paciente diabético, derivado a sus extremidades (Pies) con el 81% de todos los centros de salud investigados, y solo realizando el registro de un 19%.

## **ABSTRACT**

Diabetes mellitus is a group of chronic diseases characterized by the increase in glycemia, which determines metabolic alterations of lipids and proteins, which can affect metabolism. This high blood sugar is due to the relative or absolute deficiency in insulin resistance, which gives it the character of a systemic condition that makes different organs and systems sick.

The World Health Organization reports the increased prevalence of diabetes as a result of an increase in the population. The total number of people with diabetes was 171 million in 2000 and is expected to increase to 366 million. The main types of diabetes include type 1 diabetes (characterized by an absolute deficiency in endogenous insulin production) and type 2 diabetes (characterized by insulin resistance and relative insulin deficiency), gestational diabetes, and others.

Complications due to diabetes are becoming more frequent, including foot complications, leading to disastrous situations such as amputations. The knowledge and the way in which health personnel care for people with diabetes may be relevant in preventing these complications.

Objective: To characterize the knowledge and practices in health personnel about the care process of patients with type 2 diabetes mellitus and its relationship with the different risk levels of complications of their feet.

Results: It was possible to demonstrate the levels of knowledge, attitudes and practices of health personnel to prevent complications of diabetic feet in patients with type 2 diabetes mellitus having the following results.

65.38% (95% CI 53.76 to 75.8) of professionals, have a level of knowledge less than 70 out of 100 in the survey, while a high knowledge of diabetes is only evidenced in 34.62 (24.20 to 46.24). It is observed that the average level of knowledge on a scale of 1 to 100 is lower in Los Rosales (59.61; SD 9.0), and higher in Jipijapa (70; SD 11.26). The greatest breadth between a low or high level of knowledge was found in Puerto Quito (43), while the lowest breadth was in El Carmen (32).

The attention of the health professional towards the diabetic patient does not differ between the different health centers, but it is striking that in Puerto Quito (Media 92.75; SD 14.71), they have a better attitude than in Jipijapa (Media 80.39; SD 16.12).

There is no correct practice in the diabetic patient's clinical history record, derived to his limbs (Feet) with 81% of all the health centers investigated, and only making a 19% record.

:

## **CAPITULO I: INTRODUCCIÓN**

La diabetes mellitus es un grupo de enfermedades crónicas caracterizada por el aumento de glicemia, lo cual condiciona alteraciones metabólicas de los lípidos y proteínas lo que puede afectar al metabolismo. Esta glicemia elevada se debe a la deficiencia relativa o absoluta en la resistencia a la insulina, lo que le da el carácter de un padecimiento sistémico que enferma a distintos órganos y sistemas. (Robinson, 2018).

Actualmente, la enfermedad afecta a un 13,8% de la población, y aproximadamente la mitad desconoce que la padece a nivel mundial y estimaciones recientes sugieren que actualmente casi 200 millones de personas padecen diabetes en todo el mundo, mientras que una proporción sustancial de pacientes no están diagnosticados en este momento (Gardner, 2014).

Podemos decir que se ha incrementado de manera considerable, cargando con mucho peso en el aspecto social y económico, representado una carga para los diferentes estados y familiares de este paciente que la padece. (Vargas-Uricoechea & Casas-Figueroa, 2016).

La prevalencia en el Ecuador de diabetes mellitus tipo 2 es de un 8,15% estos influyen en que haya también muerte por causa de esta enfermedad con un 5,7% por año. Y esto dará un costo promedio por persona de por lo menos 566 dólares. (Vargas-Uricoechea & Casas-Figueroa, 2016).

Ecuador en la población general de 10 a 59 años es de 2.7 %, destacando un incremento hasta el 10.3 % en la tercera década de vida, al 12.3 % para mayores de 60 años y hasta un 15.2 % en el grupo de 60 a 64 años, evidenciándose tasas cada vez más altas en las provincias de la Costa y la zona Insular con una incidencia mayor en el sexo femenino. Además, en el año 2014 el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) informó como segunda causa de

:

mortalidad general a la diabetes mellitus, situándose y como la primera causa de mortalidad en mujeres y la tercera en la población en hombres. (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2017).

La investigación se enfoca en monitorizar el nivel de conocimientos científicos del personal de salud de los centros médicos antes mencionada sobre la diabetes mellitus de una forma cuantitativa, las actitudes y prácticas implementadas para el diagnóstico, tratamiento y prevención de complicaciones, las actitudes tomadas ante un paciente con Diabetes Mellitus. En resumen, se desea conocer cuál es el nivel de preparación y actuación del personal de salud que trabaja en los servicios de salud de primer nivel del Ministerio de Salud Pública.

En especial se enfocará en conocer si el personal de salud está preparado para apoyar e instruir al paciente para evitar llegar a consecuencias graves de esta enfermedad como es el caso del “pie diabético” implica en muchas ocasiones que el responsable último será el enfermero, implicando una gran carga asistencial al realizar el seguimiento de una entidad de larga evolución, alta prevalencia y tratamiento variado que muchas veces no consiguen alcanzar la situación previa del paciente.

A través de un estudio analítico, transversal, se analizará el grado de conocimientos, actitudes y prácticas sobre Diabetes Mellitus en el personal médico del Centro de Salud de Jipijapa, los Rosales, Puerto Quitó, y Hospital básico del Carmen en el periodo de julio y agosto 2018.

Se utilizarán las variables clínicamente relevantes capturadas para evaluar los objetivos de la investigación. Los resultados del estudio permitirán conocer las características demográficas de la población de diabéticos, el nivel de atención brindada por el personal de salud y

:

permitirá comparar con la estadística internacional de la región, con lo que se espera establecer un mejor manejo de esta enfermedad.

### JUSTIFICACION

Este trabajo nos ayudara a estar al tanto sobre el conocimiento que tiene el profesional de salud en los riesgos de complicaciones del paciente diabético, resultado que nos servirá para mejorar la atención en los diferentes centros de salud y disminuir a si el riesgo de las complicaciones de personas con diabetes y del pie diabético en particular.

:

## **CAPITULO II: MARCO TEÓRICO**

### Diabetes

La diabetes mellitus es un grupo de enfermedades crónicas caracterizada por el aumento de glicemia, lo cual condiciona alteraciones metabólicas de los lípidos y proteínas lo que puede afectar al metabolismo. Esta glicemia elevada se debe a la deficiencia relativa o absoluta en la resistencia a la insulina, lo que le da el carácter de-un padecimiento sistémico que enferma a distinto órganos y sistemas. (Robinson, 2018).

La diabetes y sus complicaciones provocan pérdidas económicas considerables en pacientes y sus familias, así como a los sistemas de salud y las economías nacionales, a través de los costos médicos directos, la pérdida de trabajo y salario. Los principales factores de costo son la atención hospitalaria y ambulatoria. Las complicaciones agudas contribuyen significativamente a la mortalidad, los costos y la mala calidad de vida. (World Health Organization, 2015).

### Epidemiología

La diabetes a nivel mundial se estima que afecta a 425 millones de personas. En un análisis de los datos de la encuesta nacional de salud (2016 y 2017). (La Federación Internacional de Diabetes, 2017)

:

Se estima que para el año 2040 existirán en el mundo 642 millones de personas viviendo con esta enfermedad, en el Ecuador la prevalencia de la enfermedad en adultos entre 20 a 79 años es del 8.5 %. (Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Diabetes mellitus tipo2, 2017)

En Ecuador, diabetes están afectando a la población con tasas cada vez más elevadas. Según la encuesta ENSANUT, la prevalencia de diabetes en la población de 10 a 59 años es de 2.7%. Esa proporción va subiendo a partir de los 30 años de edad, y a los 50, uno de cada diez ecuatorianos ya tiene diabetes. La alimentación no saludable, la inactividad física, el abuso de alcohol y el consumo de cigarrillos, son los cuatro factores de riesgo relacionados directamente con las enfermedades no transmisibles, entre ellas la diabetes. (Organización Panamericana de la Salud, 2018)

Asimismo, ha señalado que las provincias con más atenciones a pacientes con diabetes, son Guayas, Santa Elena, Pichincha y Manabí. (Organización Panamericana de la Salud, 2018)

#### Clasificación de la diabetes:

Los criterios para diagnóstico y clasificación de la diabetes fueron establecidos por la asociación americana de diabetes junto a un comité de asesores del Organización Mundial de la Salud. Su clasificación se fundamenta en un en su etiología y fisiopatología. La clasificación de la diabetes establece 4 grupos principales:

- Diabetes mellitus tipo 1
- Diabetes mellitus tipo 2
- Otros tipos de diabetes
- Diabetes gestacional

:

Dentro de estos grupos los pacientes con Diabetes tipo 2 pueden llegar a necesitar tratamiento farmacológico con insulina durante la evolución de su enfermedad (ALAD, 2013).

La DM es el trastorno metabólico más frecuente, cuya prevalencia varía ampliamente en todo el mundo y oscila entre <1% y > 50%. Los principales tipos de diabetes comprenden la diabetes tipo 1 (caracterizada por una deficiencia absoluta en la producción de insulina endógena) y la diabetes tipo 2 (caracterizada por la resistencia a la insulina y la deficiencia relativa de insulina), de los cuales, la diabetes tipo 2 es el tipo de diabetes predominante. Los factores que influyen en la prevalencia de la diabetes mellitus incluyen el estatus socioeconómico, la edad, el sexo, la susceptibilidad genética, el estilo de vida y otros factores ambientales (Kronenberg, 2013).

Otro tipo de diabetes y diabetes gestacional la diabetes no controlada en el embarazo tiene un efecto devastador en la madre como en el niño, aumentando el riesgo de pérdida fetal, malformaciones congénitas, muerte fetal, muerte perinatal, complicaciones obstétricas y morbilidad y mortalidad maternas. La diabetes gestacional aumenta el riesgo de algunos resultados adversos para la madre y la progeñie durante el embarazo, parto e inmediatamente después del parto (preeclampsia y eclampsia en la madre, grandes para la edad gestacional y distocia del hombro en la progeñie), Sin embargo, no se sabe qué proporción de partos obstruidos o muertes maternas y perinatales puede atribuirse a la hiperglicemia (Lavin A, 2013).

#### Complicaciones de la diabetes

En genera podemos decir que pueden haber complicaciones aguda de la diabetes así como complicaciones tardías, dentro de las complicaciones aguda tenemos el estado hiperosmolar y la cetoacidosis diabético(La & Mellitus, n.d.)

:

Complicaciones tardías o crónicas.- mientras se incrementa la supervivencia empieza a parecer complicaciones debido a la deficiencia del control metabólico, porque podemos recalcar que se producirán complicaciones microvasculares y macrovasculares, los factores de riesgo asociados a estas dos formas de complicaciones pueden ser diferentes. La verdad es que la cuarta parte de los pacientes con diabetes presenta en ambos tipos. (La & Mellitus, n.d.)

Estas complicaciones microvasculares son: retinopatía, nefropatía, neuropatía, y pies diabéticos que aparece como una complicación de una neuropatía a diferencia de las macrovasculares serán enfermedad cerebrovascular, cardiopatía isquémica, enfermedad arterial periférica y (La & Mellitus, n.d.).

Dentro de las complicaciones microvasculares se encuentra la neuropatía diabética la cual se desarrollará aproximadamente en el 60% de los pacientes diabéticos principalmente en las extremidades inferiores. Esta patología puede presentarse en diferentes tipos como sensitivo, motor y/o autonómico. En el caso de la neuropatía sensitiva es generalmente quien arroja algunos síntomas de dolor, pero el 50% puede ser asintomático. Dentro del cuadro clínico se encuentran manifestaciones como: dolor, ardor, sensación de quemazón en las plantas de los pies, cambios de temperatura, alteración en la vibración, en el tacto, inicio de lesiones plantares. En cambio, en la neuropatía motora puede evidenciarse atrofia muscular y debilidad, que lleve a una inestabilidad de la marcha creándose un riesgo para desarrollar traumatismo, hiperqueratosis (callos). La neuropatía autonómica se expresará mediante la pérdida de la función de las glándulas sudoríparas produciéndose disminuyendo la humedad de la piel y favoreciendo el agrietamiento de la piel e infecciones. (Paiva & Rojas, 2016)

:

En las complicaciones macrovasculares hay un incremento de la morbilidad cardiovascular porque sería la principal causa de muerte en persona con diabetes tipo 2, estas complicaciones microvasculares y de pie diabético van a afectar el estilo de vida del paciente diabético (Winchester, 2006).

### *Riesgos de pie diabético*

Los factores de riesgo que pueden llegar a lesiones en los pies en pacientes con diabetes incluyen la pérdida de la sensación de protección debido a neuropatía, úlceras o amputaciones previas, deformidad del pie que conduce a un exceso de presión, trauma externo, infección y los efectos de la isquemia crónica, que se debe típicamente a la enfermedad arterial. La curación en los pacientes con diabetes puede no desarrollarse por factores mecánicos y citogénicos, así como una alta prevalencia de enfermedad arterial periférica. (Boulton AJ, 2008).

### *Pie diabético:*

La Organización Mundial de la Salud lo define como un grupo de síndrome para el cual la neuropatía en la etapa infecciosa ocasiona daño tisular produciendo patologías y además amputaciones que ocasionan serios problemas a un paciente con diabetes (Dorantes, Martínez, & Ulloa, 2016).

La aparición de ulceraciones en los pies de pacientes con diabetes se encuentra dentro de las principales complicaciones, con una evidencia alta en morbilidad, mortalidad y costos económicos. Se estima que presenta una incidencia anual de un 2%. Hablar de prevención de este tipo de complicaciones hace indispensable hablar sobre los factores de riesgo y definiciones del Grupo de Trabajo Internacional sobre el Pie Diabético (IWGDF) quienes incluyen como factores de riesgo clave la presencia de neuropatía periférica,

:

deformidad de los pies, enfermedad vascular periférica, o una historia de la ulceración del pie o la amputación previa. Los pacientes en riesgo requieren la detección de lesiones en precozmente por cual se creó el cribado como una estrategia de identificación temprana de los factores que pueden aumentar las probabilidades de desarrollar una úlcera en el pie y al mismo tiempo indicar acciones preventivas apropiadas (Group, 2015).

Estos problemas de amputaciones causan más estadía a los pacientes en un hospital que otra complicación, pero además de causar hospitalización causa un problema psicológico al principio a estos pacientes, algunas deformaciones estructurales como pies en garra pies cavos, pies plano y pies de Charcot lo que podría causar ulcera plantares debido a un mal apoyo de esto, un calzado inadecuado podría causar lesiones en el pie y por ende se podría provocar pie diabético en nuestros pacientes (Dorantes et al., 2016).

#### Pacientes con pie diabético

Los pacientes con pie diabético tienen más altas tasas de mortalidad que quienes no lo han adquirido, además esta entidad aumenta considerablemente las hospitalizaciones y los días de estancia hospitalaria. Se considera que más del 80% de las amputaciones de miembros inferiores realizadas a pacientes diabéticos a nivel mundial son causadas por las lesiones del pie diabético. (LeMaster J, 2008 )

Aunque solo un 3% de la población está diagnosticada con diabetes, la mitad de las amputaciones no traumáticas de la extremidad inferior ocurren en pacientes diabéticos. El 85 % de estas amputaciones viene precedido de una úlcera en el pie y disminuyen considerablemente la calidad de vida de los pacientes ya que solo un tercio de los que sufren la amputación de la extremidad vuelven a caminar usando una prótesis. La evolución de los diabéticos con una amputación mayor es mala, ya que el 30% fallecen en el primer año desde

:

la intervención y al cabo de 5 años un 50% sufren la amputación de la otra extremidad inferior. Se ha demostrado que una prevención adecuada de las lesiones en el pie del diabético, así como un correcto tratamiento puede reducir esta tasa de amputación entre un 50% y un 85%. (Repáraz A.L., 2007)

Se ha intentado clasificar los factores de riesgo para poder predecir la aparición de una úlcera en el pie diabético, hoy en día se sabe que la presencia de neuropatía, diagnosticada por la ausencia del reflejo tendinoso Aquileo, o la presencia de enfermedades arterial periférica, son los dos factores predictivos de mayor importancia para el desarrollo de úlceras. También destacan la presencia de deformidades óseas, de alteraciones en el apoyo plantar y la historia previa de úlcera. Los factores de riesgo socio-económicos sólo se han podido demostrar relación directa con la duración de la diabetes. (Repáraz A.L., 2007)

La dislipidemia y la hipertensión arterial serían complementarias al componente metabólico en la patología de la polineuropatía diabética. Es una de las causas de morbimortalidad, con enormes repercusiones económicas y sociales. La atención del paciente debe idealmente ofrecer como resultados: la ausencia de síntomas atribuibles a la enfermedad y la prevención de las complicaciones agudas y tardías de la misma. (Repáraz A.L., 2007)

El pie del paciente diabético es quizás el sitio del organismo en el que se hace más evidente el efecto devastador de las complicaciones vasculares y neuropáticas que se presentan en mayor o menor grado a lo largo de la evolución de la diabetes mellitus. Por lo que una de cada cinco hospitalizaciones de pacientes diabéticos se debe a lesiones en el pie y el tiempo de hospitalización se incrementa por encima de cualquier otra complicación de la diabetes, el riesgo de amputación en 15 veces mayor que en individuos no diabéticos, la angiopatía se

:

presenta en 80% de los pacientes diabéticos con más de 10 años de evolución. (Kenneth Cintrón, 2009)

Según la posibilidad de intervenir sobre ellos y eliminarlos, pudiéramos dividirlos en factores de riesgos modificables y no modificables.

A) Factores modificables: descontrol metabólico, factores sociales, deformidades anatómicas, aumento de la presión plantar, calzado inadecuado, sobre peso corporal u obesidad, alcoholismo, tabaquismo, ingesta de beta bloqueadores.

B) No modificables: edad, tiempo de evolución de la diabetes, sexo, antecedentes de úlceras y/o amputaciones, antecedentes de neuropatía, angiopatía, retinopatía y nefropatía (pueden ser modificables en estadios iniciales), limitación de los movimientos articulares. (Kenneth Cintrón, 2009).

Existen distintas situaciones patogénicas en los enfermos diabéticos, que inicialmente predisponen y finalmente determinan la aparición y evolución de las diferentes alteraciones en sus pies y que conforman la entidad que denominamos pie diabético. (Kenneth Cintrón, 2009).

#### Diagnóstico de infección en el pie diabético

El diagnóstico de la infección en el pie diabético es esencialmente clínico, y por lo tanto, se deben conocer los signos generales del paciente (mal estado general, descontrol metabólico de la diabetes mellitus , fiebre, escalofríos, taquicardia, leucocitosis, eritrosedimentación elevada), así como los signos locales (supuración, fetidez en la herida, induración, tumefacción, dolor, edema, eritema, color anormal de la piel, sensibilidad, crepitación y aumento de temperatura); además de la demostración de 2 o más signos de inflamación. Los

:

estudios microbiológicos confirman, por una parte, la existencia o no de una proliferación bacteriana, y por la otra, demuestran la complejidad de la flora del diabético, que va a estar en función del área anatómica donde aparezca la infección. (Lawrence A. Lavery, 2006)

Cabe señalar que la relación entre los datos clínicos, las pruebas microbiológicas y la prescripción antibiótica, son importantes en el diagnóstico y tratamiento de la infección del pie diabético y la redacción de las guías terapéuticas (Lawrence A. Lavery, 2006)

#### Criterio de hospitalización del paciente con pie diabético

¿Cuándo es necesario ingresar al paciente en una unidad hospitalaria de pie diabético?

Recomendado en:

- ❖ Infecciones de alto riesgo que amenacen la integridad de la extremidad.
- ❖ Infección en el paciente con circulación precaria por el peligro de gangrena.
- ❖ Gran tumefacción y edema en los pies.
- ❖ Celulitis ascendente.
- ❖ Afectación de los espacios profundos del pie.
- ❖ Osteomielitis.
- ❖ Complicaciones del estado general: sepsis, deshidratación, insuficiencia renal.
- ❖ Descompensación diabética (hiperglucemia).
- ❖ Falta de respuesta al tratamiento correcto en 4-5 días.
- ❖ Paciente no colaborador. O no autosuficiente.
- ❖ Imposibilidad de asistencia domiciliaria adecuada (Boulton, 2016)

#### Atención al paciente con pie Diabético

La atención al paciente Diabético, se realiza de la siguiente manera:

:

1.- Evaluación Clínica, indicadores relacionados con la evaluación de los SS, Control metabólico: peso, talla, TA, Valoración de complicaciones crónicas (riñón, pie, retina y FRCV), DM 1, DM 2 (> 30 años más: IMC > 27, aparición insidiosa, no cetonuria, AF de DM2 o AP de DG), DM por trastornos específicos, DM gestacional, etc. (Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Diabetes mellitus tipo2, 2017).

2.- Realización de pruebas de laboratorio y otros exámenes, Los análisis de sangre muestran si el nivel de glucosa en la sangre, está demasiado alto, si se confirma la presencia de la diabetes, se procede al desarrollo de los exámenes continuos del paciente:

- Glicemia en ayunas de ocho horas, en cada consulta
- Hemoglobina glicosilada, cada cuatro meses
- Perfil lipídico completo, una vez en el año y según criterio médico.
- Creatinina y nitrógeno de urea, una vez en el año y según criterio médico.
- Amilasa, una vez en el año y según criterio médico.
- Microalbuminuria, una vez en el año y según criterio médico.
- Radiografía de tórax, una vez en el año y según criterio médico los años subsiguientes.
- Electrocardiograma, una vez en el año y según criterio médico los años subsiguientes.

(Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Diabetes mellitus tipo2, 2017).

3.- En la primera consulta debe contar con un registro en el expediente que el paciente ha sido referido y evaluado por un equipo interdisciplinario para de esta forma recibir una atención integral en donde el médico de primer contacto cumpla, además, el rol de educador y refiera al odontólogo, nutricionista, oftalmólogo (fondo de ojo) y psicólogo (Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Diabetes mellitus tipo2, 2017).

:

4.- Se debe evaluar el riesgo cardiovascular en pacientes diabéticos con el score UKPDS (anexo 6) y/o la Escala Predictor de Riesgo Cardiovascular de la Organización Mundial de la Salud (OMS), AMR-D.

5.- Se recomienda la aplicación de intervenciones educativas en pacientes con Diabetes mellitus tipo 2 como parte de la base de la educación de esta enfermedad. Ésta deberá ser aplicada por el médico o por el personal capacitado para esta actividad, quien realice el seguimiento del paciente, enfatizando la importancia en el apoyo para el automanejo del paciente (Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Diabetes mellitus tipo2, 2017).

6.- Se recomienda que todo paciente con diabetes reciba educación en diabetes y siga el curso básico de diabetes cada tres meses, con la inclusión de la red de apoyo (Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Diabetes mellitus tipo2, 2017).

7.- Se recomienda educar al paciente acerca de los beneficios de realizar actividad física continua, mantener buenos hábitos nutricionales, no fumar, reducir el consumo de alcohol, entre otros (Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Diabetes mellitus tipo2, 2017)..

8.- Se recomienda la creación de grupos de apoyo de pacientes crónicos para el primer y segundo nivel de atención en salud (Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Diabetes mellitus tipo2, 2017).

9.- Se recomienda el cuidado de los pies, ya que es muy importante para las personas con diabetes que tienen:

- Pérdida de sensibilidad en los pies.
- Cambios en la forma de los pies.

:

- Úlceras o heridas en los pies que no curan. La lesión de los nervios puede causarle pérdida de sensibilidad en los pies.

La lesión de los nervios puede causarle pérdida de sensibilidad en los pies. Tal vez no pueda sentir una pequeña piedra dentro de su zapato que le está causando una llaga. Quizás no sienta la ampolla causada por zapatos incómodos. Heridas en los pies tales como éstas pueden provocarle úlceras que terminen en amputación. Mantener un buen control del nivel de azúcar (glucosa) en la sangre y cuidar de sus pies todos los días puede ayudar a evitar problemas serios en los pies. (Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Diabetes mellitus tipo2, 2017).

#### Relación Médico – Paciente: Empatía

La empatía es una forma de conocimiento y aproximación al otro, un intento de ponerse en el lugar de la otra persona. En la relación médico-paciente es además un valor, una actitud y una habilidad que ha sido llamada la quinta esencia del arte de la medicina. (Camila, 2014).

La actitud empática del médico hacia el paciente hace posible el respeto y la dignidad de la relación médico-paciente. Es importante que el médico se ponga en el lugar del enfermo, en su piel y vea con sus ojos. Como dice Unamuno, hay que estar con el enfermo sin ser el enfermo. La empatía ayuda al médico a imaginar y a comprender lo que el paciente está sintiendo, siendo la mejor forma de sentir lo que nos es común a los seres humanos. (Camila, 2014).

Una relación digna y respetuosa se basa en la aceptación del paciente más allá de lo que éste hace. El paciente debe ser valorado por lo que es, no por lo que hace. El médico debe ser justo sin ser juez. El médico ha de prevenir y curar, no juzgar una actitud moral. (Camila, 2014).

:

### Atención Primaria Integral

Esas características son la centralidad de la persona, la integralidad y la integración, y la continuidad de la asistencia, con un punto de acceso sistemático al sistema sanitario para que los pacientes y quienes les atienden puedan entablar una relación duradera basada en la confianza. (Organización Mundial de la Salud, 2018)

La atención de salud debe ser eficaz y segura, los profesionales y la población a menudo sobrevaloran el funcionamiento de sus servicios de salud. La aparición de la medicina basada en la evidencia en los años ochenta ha ayudado a conferir a la adopción de decisiones sanitarias el poder y el rigor de los datos científicos, sin dejar de tener en cuenta los valores y preferencias del paciente. (Organización Mundial de la Salud, 2018)

### Atención integral del paciente.

La integralidad tiene sentido operativa, administrativamente y representa un valor añadido, la gente acepta los servicios con más facilidad si sabe que tiene a su disposición una gama integral de atención. Por otra parte, esa integralidad aumenta al máximo las oportunidades para dispensar, atención preventiva y emprender actividades de promoción de la salud, al tiempo que reduce la dependencia innecesaria de la atención especializada u hospitalaria. (Organización Mundial de la Salud, 2018)

La especialización tiene sus ventajas prácticas, pero la fragmentación que induce es a menudo claramente contraproducente e ineficaz: no tiene sentido controlar el crecimiento de los niños y descuidar la salud de sus madres y viceversa, o tratar la tuberculosis de un paciente sin considerar su serología VIH o sin preguntarle si fuma. (Organización Mundial de la Salud, 2018)

:

#### Atención Continua del paciente.

Comprender a las personas y el contexto en que viven no sólo es importante para ofrecer una respuesta integral y centrada en la persona, sino que también condiciona la continuidad de la atención. Los dispensadores de salud se comportan a menudo como si su responsabilidad comenzara al entrar el paciente y terminara al irse. (Organización Mundial de la Salud, 2018).

La atención, sin embargo, no debe limitarse al momento en que el paciente expone su problema, ni quedar confinada a las cuatro paredes de la sala de consulta. La preocupación por los resultados obliga a aplicar un enfoque sistemático y coherente a la gestión del problema del paciente, hasta que éste se resuelva o el riesgo que justifica el seguimiento haya desaparecido. (Organización Mundial de la Salud, 2018).

La continuidad de la atención es un factor determinante de la eficacia, ya sea para el tratamiento de enfermedades crónicas, la salud reproductiva o la salud mental o para verificar que los niños crezcan sanos. (Organización Mundial de la Salud, 2018).

La continuidad de la atención exige que se garantice la continuidad de la información a medida que la gente envejece, cuando cambia de residencia o cuando diferentes profesionales interactúan con una persona u hogar determinados. El acceso a las historias clínicas y los informes de alta, electrónicos, convencionales o conservados por los pacientes, mejora la elección del tratamiento y la coordinación de la atención. (Organización Mundial de la Salud, 2018).

:

Experiencia y conocimientos de los médicos.

El conocimiento es el principal recurso del que se dispone en la Era de la Información y esta afirmación se hace extensiva para el campo de las Ciencias Médicas. Desarrollo: Con el objetivo de reflexionar sobre la importancia de una gestión adecuada, se hace una exposición sobre el tema con énfasis en las características de la práctica médica en la época actual y las controvertidas implicaciones del surgimiento de la Medicina, basada en evidencias, desde el punto de vista epistemológico y práctico. Se comentan las ventajas que ofrecen las tecnologías de la Información en este propósito. La adecuada gestión del conocimiento médico constituye una verdadera prioridad en nuestros tiempos y para ello se requiere del desarrollo de todos los elementos implicados en el proceso: recursos materiales, recursos humanos (especialmente alfabetización informacional) y voluntad política. (Organización Mundial de la Salud, 2018).

## **CAPITULO III: METODOS**

### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

En los centros de primer nivel hay un incremento significativo del número de pacientes con Diabetes Mellitus, lo que hace que la prevalencia de complicaciones aumente considerablemente, además según el departamento de estadística de la institución no hay trabajos de investigación recientes sobre los conocimientos, actitudes y prácticas del personal médico en pacientes con la enfermedad, ni de las causas que motivan este incremento. El

:

estudio permitirá identificar los factores de riesgo, complicaciones de esta enfermedad y evaluar la eficacia de la atención médica. Además, nos permitirá dar respuesta a la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuáles son los niveles de conocimiento y prácticas de profesionales de la salud en el proceso de atención del paciente con diabetes mellitus tipo 2 y el nivel de riesgo de complicaciones en sus pies en los centros de salud de Jipijapa, Los Rosales, Puerto Quito y Hospital Básico del Carmen?

#### OBJETIVO GENERAL

Caracterizar los conocimientos y prácticas en el personal de salud sobre el proceso de atención de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 y los diferentes niveles de riesgo de complicaciones de sus pies, en los centros de salud Jipijapa, los Rosales, Puerto Quito, y Hospital Básico del Carmen, en el periodo julio 2018 a marzo 2019.

#### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Describir el nivel de conocimientos del personal de salud en diabetes y el proceso de atención de personas con esta condición.
2. Identificar las actitudes del personal de salud en el proceso de atención a pacientes con diabetes mellitus y su orientación para prevenir complicaciones.
3. Describir las prácticas que realiza el personal de salud en el proceso de atención a pacientes con diabetes mellitus
4. Identificar el nivel de riesgo de complicaciones de los pies de las personas con diabetes.

:

## HIPOTESIS

Será que el nivel de conocimientos, está en relación a las actitudes y prácticas del personal de salud que atiende personas con diabetes mellitus tipo 2, tratando de prevenir complicaciones en los pies, en los centros de salud Jipijapa, los Rosales, Puerto Quito, y Hospital Básico del Carmen, en el periodo julio 2018 a marzo 2019.

**Tipo de estudio:** Diseño analítico observacional, encuesta transversal realizados a través de encuesta de conocimientos actitudes y prácticas y examen físico de los pies de las personas con diabetes mellitus tipo 2.

**Muestra:** La población objeto de la investigación son los profesionales de la salud que estén involucrados en la atención o cuidado de las personas con diabetes y que trabajan en los centros de salud de Jipijapa, los Rosales, Puerto Quito y Hospital Básico del Carmen.

La muestra inicial fue de 100 profesionales de la salud, se logró el 78% que aceptaron participar del estudio y que trabajaban en cada uno de los cuatro centros de salud.

**El criterio de inclusión:** es el personal de salud que trabaja en los diferentes centros de salud antes mencionado

## Recolección de información

### Encuestas al personal de salud

Se realizó una encuesta de auto llenado entre

:

**Encuestas que se realizó al paciente:** como también encuesta al paciente con diabetes en las cuales se les realizaron algunas preguntas de las cuales escogimos para este estudio ¿en su última consulta médica le preguntaron cómo están sus pies? ¿en su última consulta médica le revisaron los pies? ¿en su última medica le recomendaron alguna medida para cuidarse los pies?

**Historias clínicas:** En este estudio también se revisaron 346 historias clínicas en las cuales se investigaron tres preguntas de las encuestas las cuales fueron ¿hay registro de examen físico de los pies? ¿hay registro de evaluación neurológica en la historia? ¿hay registro de la evolución vascular en las historias clínicas?

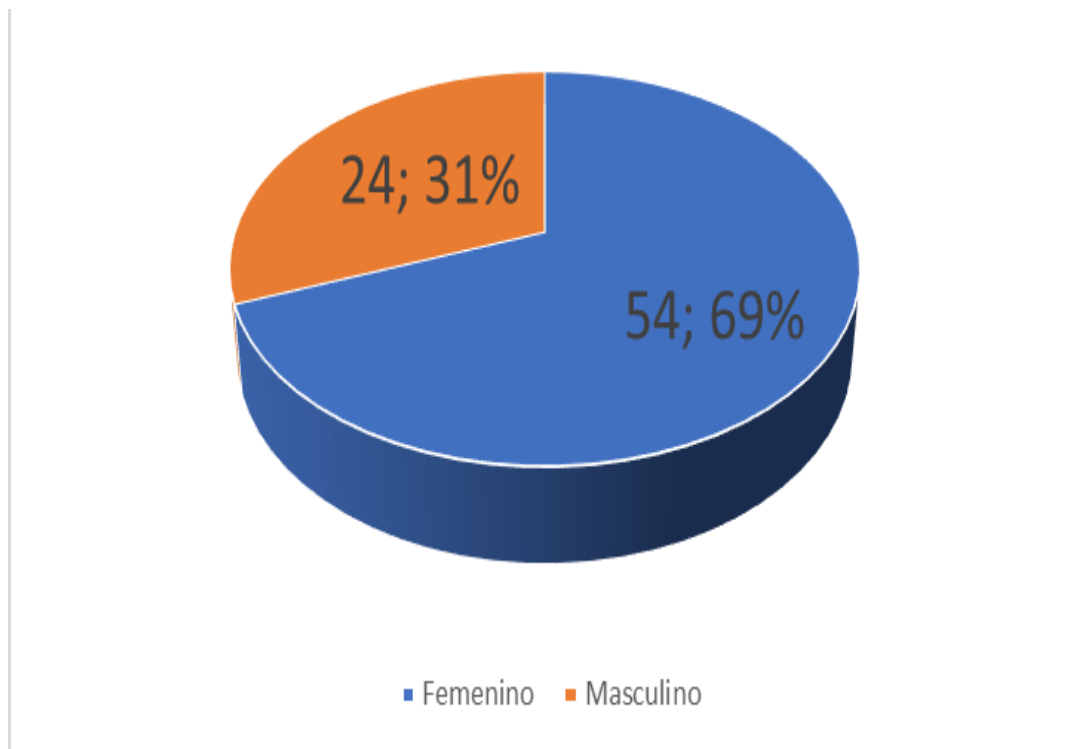
## CAPITULO IV: RESULTADOS

Se realizaron 78 encuestas a profesionales de la salud, de ellos la mayoría son mujeres, la mayoría son médicos, la mayor cantidad de encuestados fueron en Puerto Quito (23) y Los Rosales (23). En El Carmen (15) y en Jipijapa (17), se ve menor cantidad de profesionales de la salud.

Sexo

*Figura 1: Sexo de los profesionales de salud que respondieron a la encuesta en los centros de salud seleccionados. Diciembre a marzo 2019.*

:



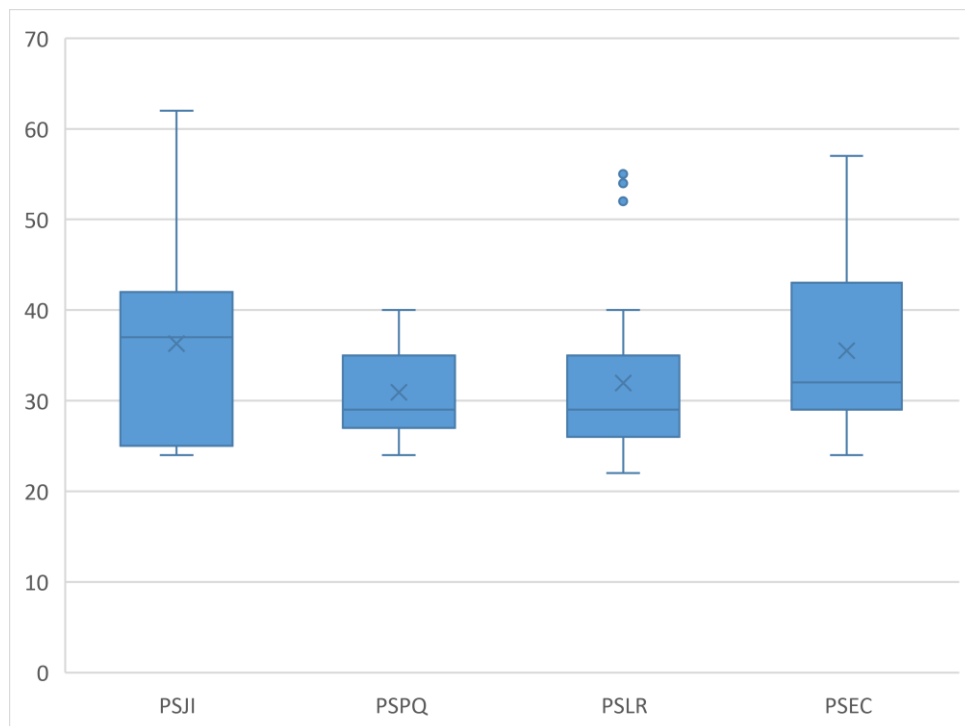
FUENTE: ENCUESTAS CAP AL PERSONAL DE SALUD DE PUERTO QUITO, LOS ROSALES, EL CARMEN Y JIPIJAPA SOBRE DIABETES Y CUIDADOS DE LOS PIES.

#### Edad de los profesionales de la salud.

Se puede observar que, en los profesionales encuestados, la media de edad es de 33,28 (SD 9,22), no se observa diferencia en cada uno de los centros de salud, siendo la media de edad más baja en Puerto Quito (30,9 SD 5,32) y la media de edad más alta en Jipijapa (36,29; SD 11,61). El rango mayor de edad, se encuentra en Jipijapa (38), mientras que el menor está en Puerto Quito (16), donde se ve menor dispersión.

Figura 2: edades del personal de salud de los diferentes centros de salud

:

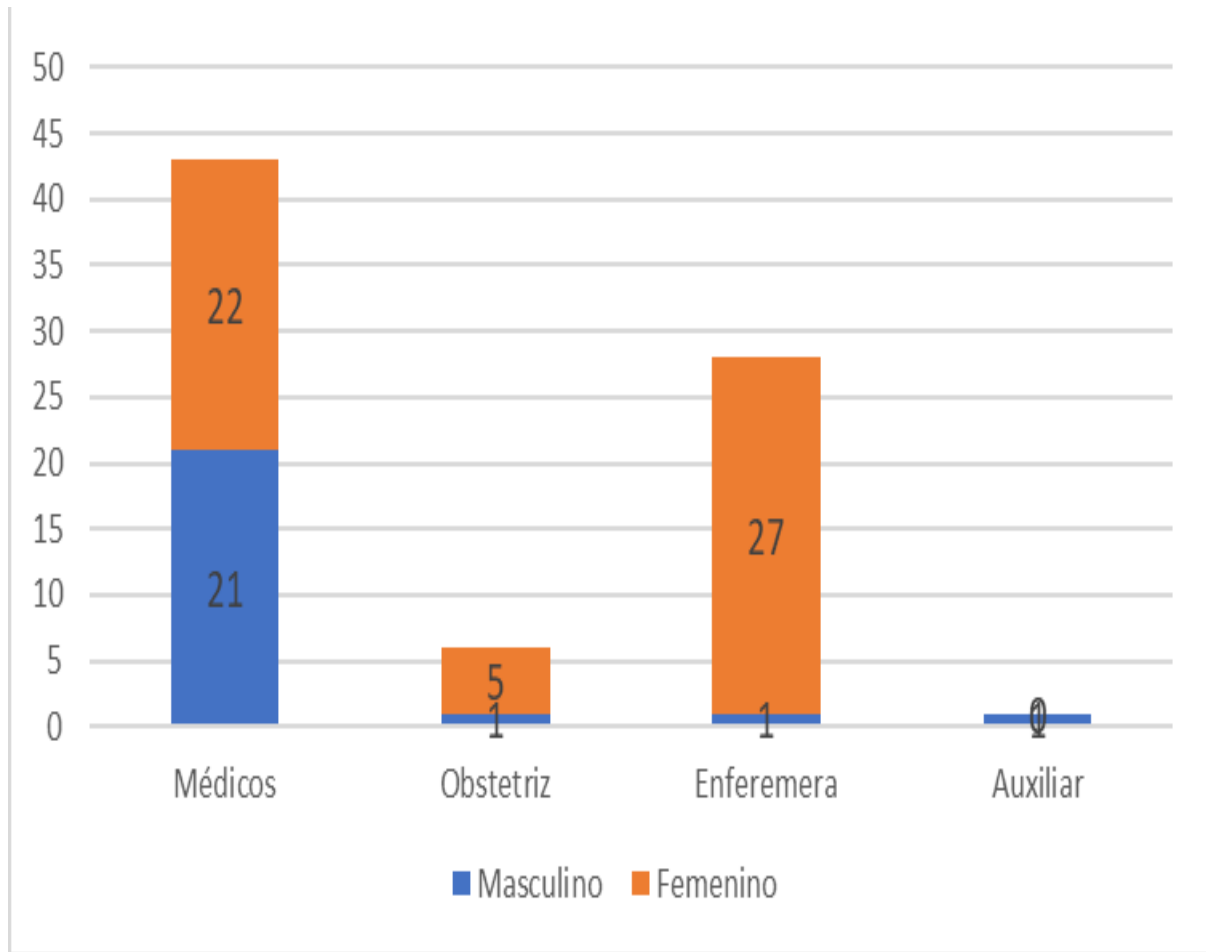


FUENTE: ENCUESTAS CAP AL PERSONAL DE SALUD DE PUERTO QUITO, LOS ROSALES, EL CARMEN Y JIPIJAPA SOBRE DIABETES Y CUIDADOS DE LOS PIES.

### Profesión

Figura 3: profesión de las personas que fueron encuestadas acerca del conocimiento y actitudes prácticas en los diferentes centros de salud

:

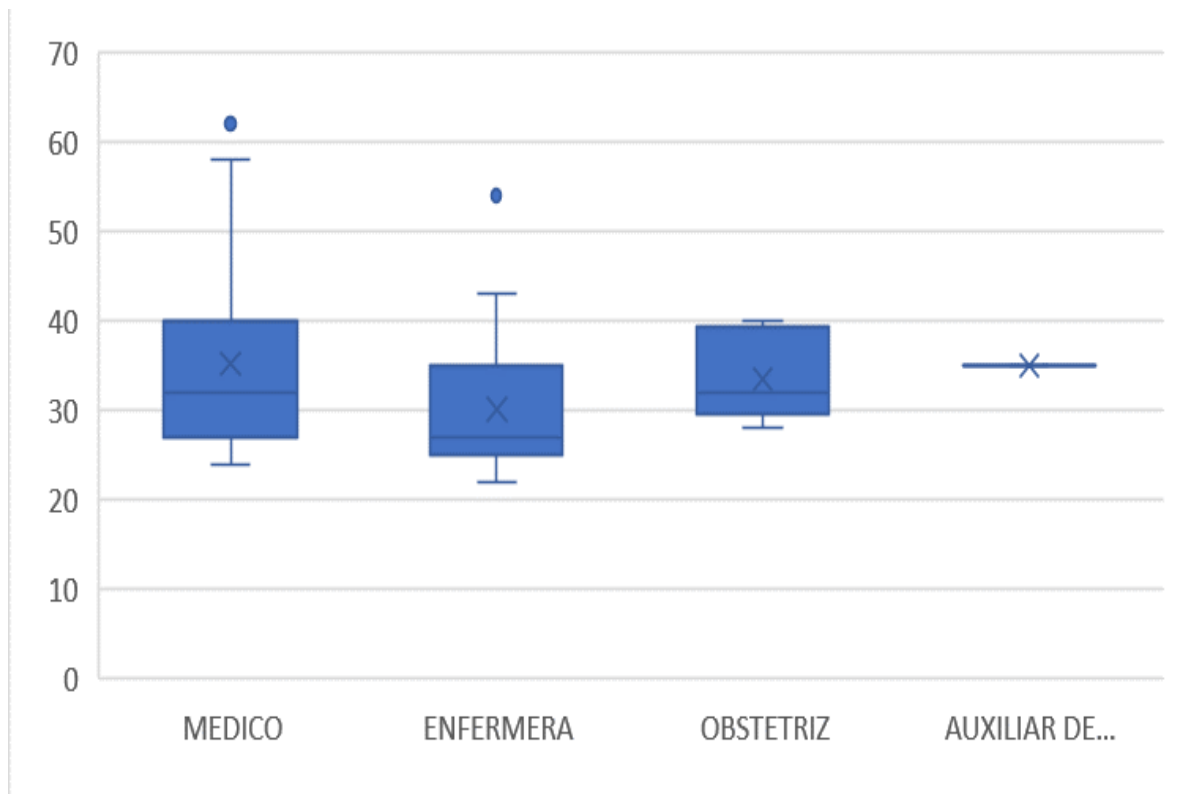


FUENTE: ENCUESTAS CAP. AL PERSONAL DE SALUD DE PUERTO QUITO, LOS ROSALES, EL CARMEN Y JIPIIAPA SOBRE DIABETES Y CUIDADOS DE LOS PIES.

En este cuadro se evidencia que no hay diferencia significativa de edad entre el diferente personal de salud, siendo las enfermeras relativamente jóvenes debido a que su formación es de menos edad. Encontrándose muy poco profesionales con edades por encima de los 60 años.

4: Edad del Personal de salud, distribuido por profesión

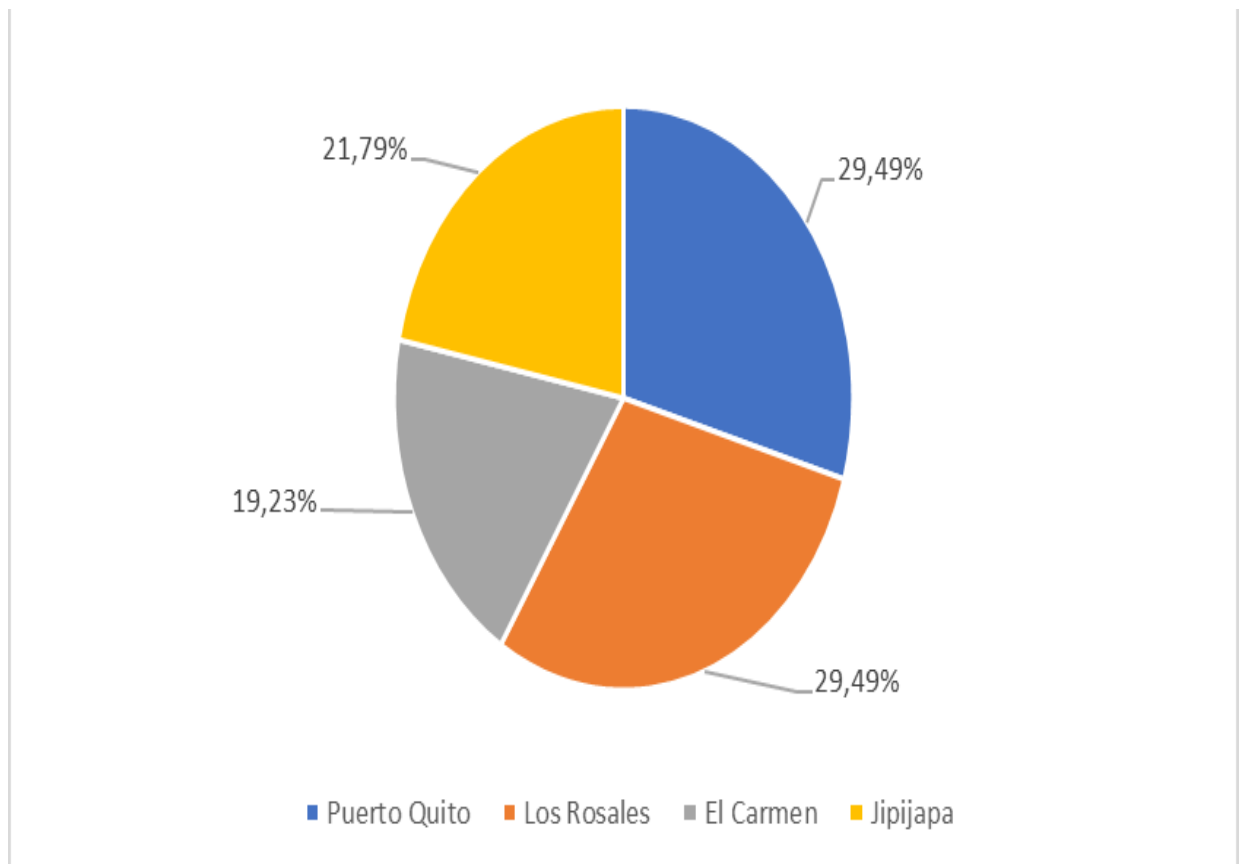
:



FUENTE: ENCUESTAS CAP. AL PERSONAL DE SALUD DE PUERTO QUITO, LOS ROSALES, EL CARMEN Y JIPIJAPA SOBRE DIABETES Y CUIDADOS DE LOS PIES.

Figura 5: lugar de trabajo de los profesionales que fueron encuestados sobre el conocimiento, actitudes y practicas

:

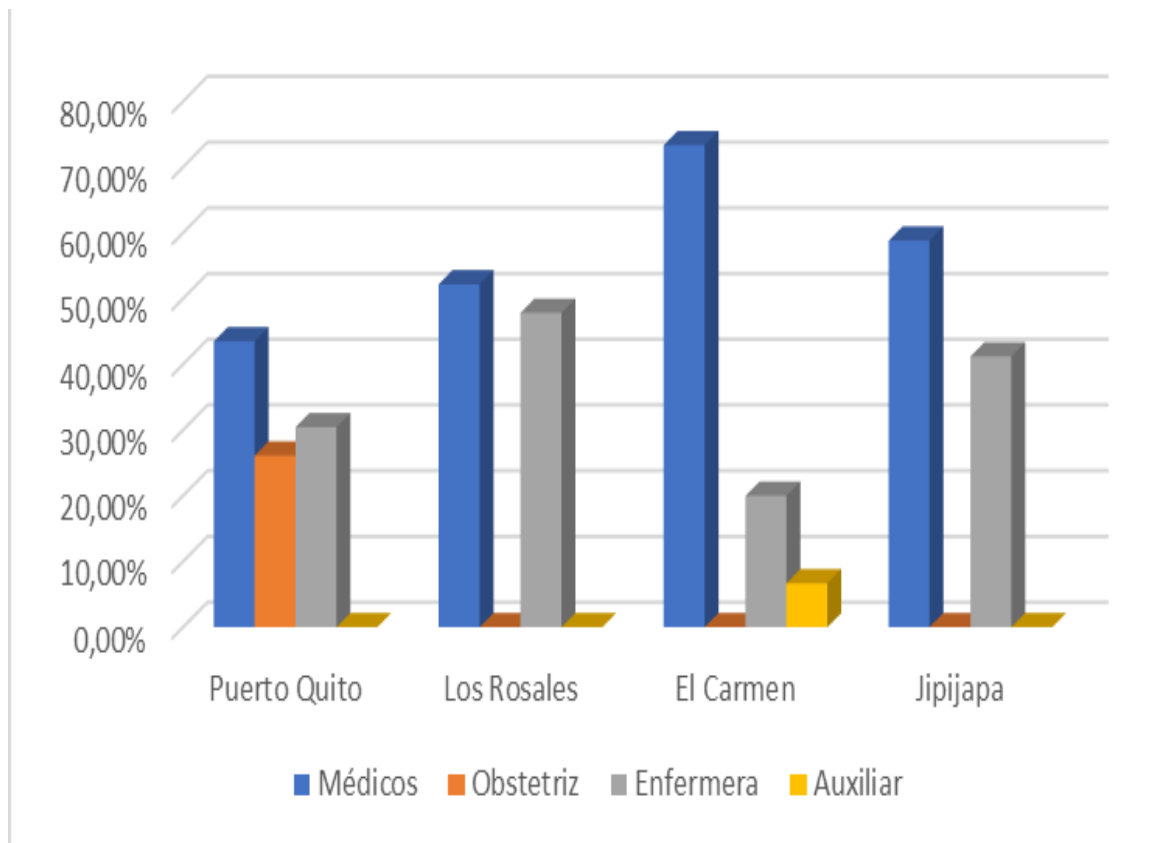


FUENTE: ENCUESTAS CAP AL PERSONAL DE SALUD DE PUERTO QUITO, LOS ROSALES, EL CARMEN Y JIPIJAPA SOBRE DIABETES Y CUIDADOS DE LOS PIES.

En todos los centros de salud, el mayor porcentaje de encuestados fueron médicos, siendo mayor la diferencia en El Carmen. De los profesionales encuestados, se encontraron 14 profesionales realizando el año de salud rural (18%), y de los profesionales graduados, 9 fueron médicos familiares (11,5%).

Figura 6: porcentaje de profesionales por centro de salud

:

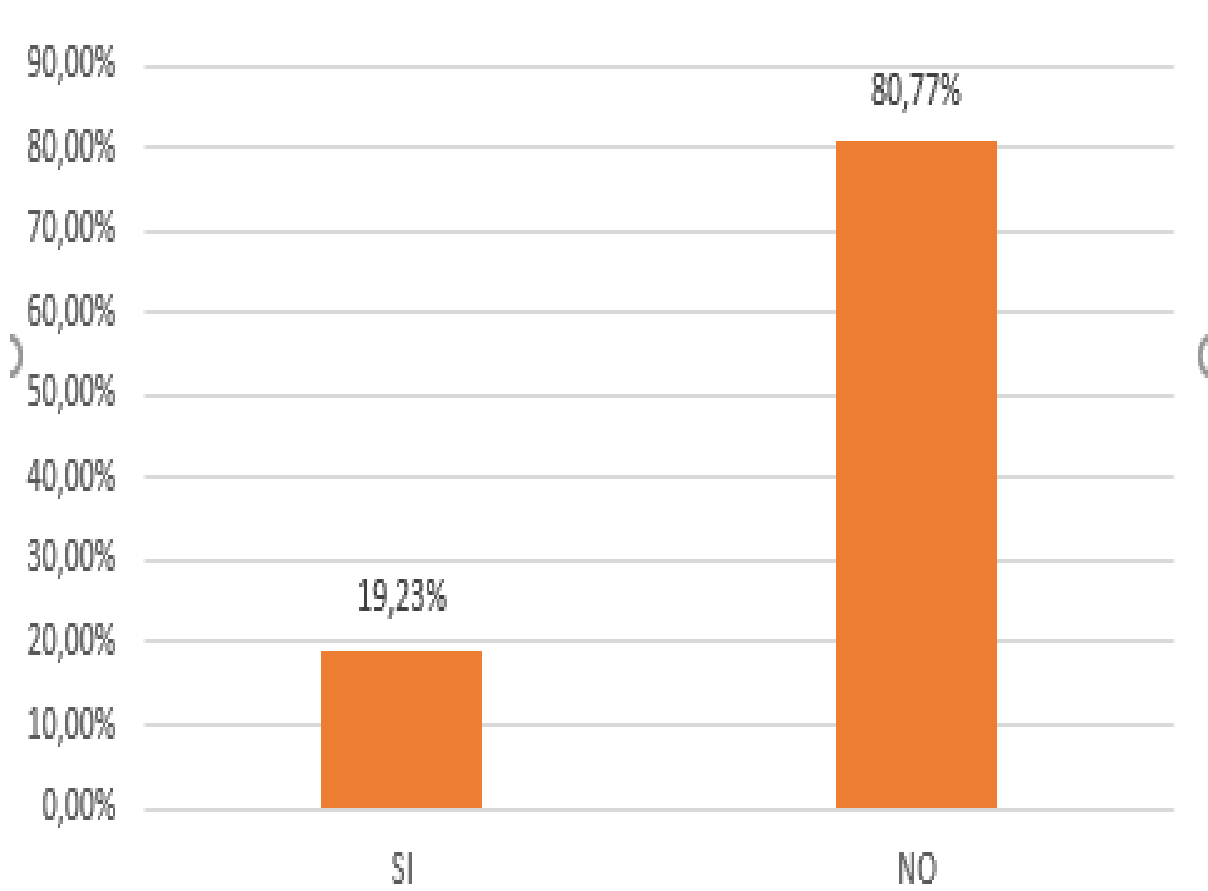


FUENTE: ENCUESTAS CAP. AL PERSONAL DE SALUD DE PUERTO QUITO, LOS ROSALES, EL CARMEN Y JIPIJAPA SOBRE DIABETES Y CUIDADOS DE LOS PIES

En este figura se puede observar que casi el 80 por ciento de personas carecen de una formación en postgrado sobre diabetes y un cuarenta por ciento tiene formación en diabetes por lo que los paciente podrían tener un riesgo en su salud.

Figura 7: Capacitación de Posgrado en relación a la diabetes

:

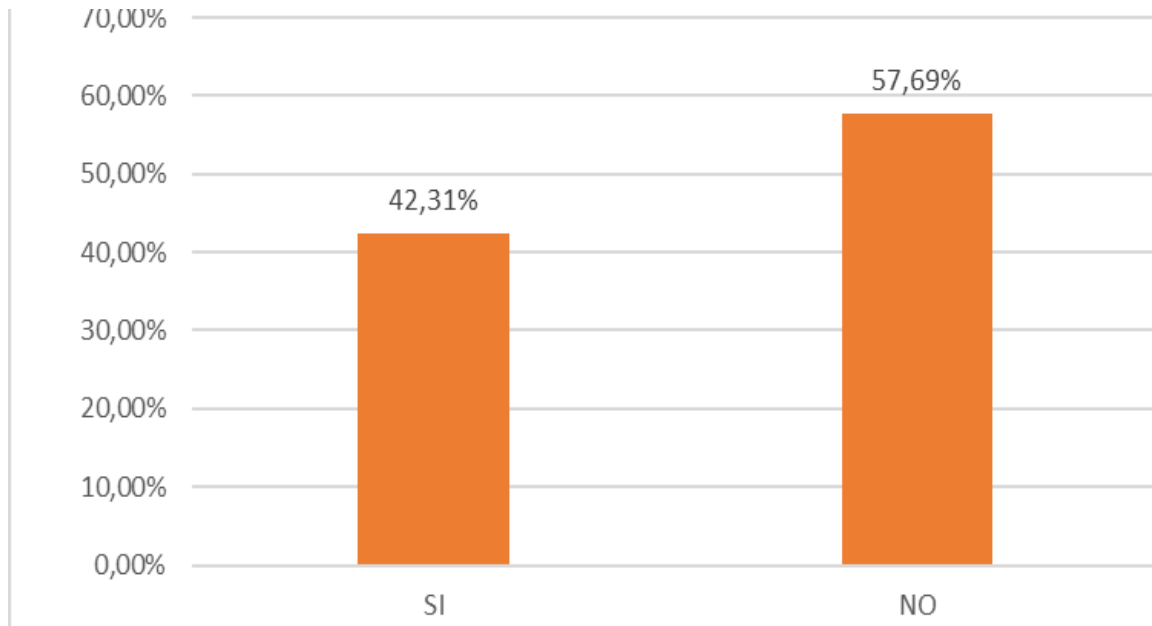


*FUENTE: ENCUESTAS CAP AL PERSONAL DE SALUD DE PUERTO QUITO, LOS ROSALES, EL CARMEN Y JIPIJAPA SOBRE DIABETES Y CUIDADOS DE LOS PIES.*

En este grafico se puede observar que los profesionales de la salud tuvieron pocos cursos de capacitación en relación con la diabetes en el último año, solo un 40 %.

*8: Curso de capacitación de Diabetes el último año*

:



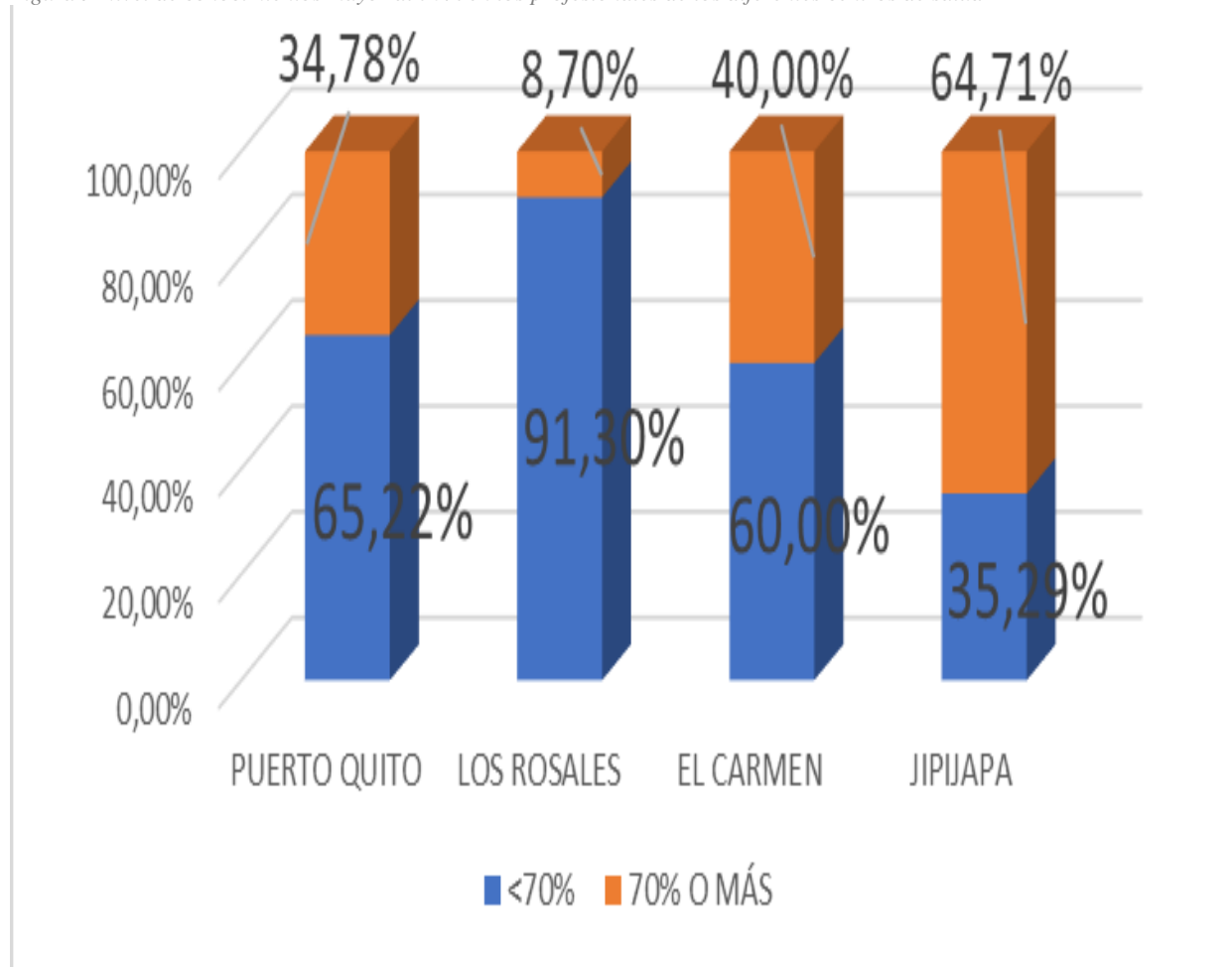
FUENTE: ENCUESTAS CAP AL PERSONAL DE SALUD DE PUERTO QUITO, LOS ROSALES, EL CARMEN Y JIPIJAPA SOBRE DIABETES Y CUIDADOS DE LOS PIES.

#### Nivel de conocimientos

El 65,38% (IC 95% 53,76 a 75,8) de profesionales, tienen un nivel de conocimientos menor a 70 sobre 100 en la encuesta realizada, mientras que un alto conocimiento sobre la diabetes se evidencia solo en 34,62% (IC 95% 24,20 a 46,24). Se observa que la media de nivel de conocimientos en una escala de 1 a 100 es menor en Los Rosales (59,61; SD 9,0), y mayor en Jipijapa (70; SD 11,26). La mayor amplitud entre un nivel de conocimientos bajo o alto, se encontró en Puerto Quito (43), mientras que la menor amplitud fue en El Carmen (32).

:

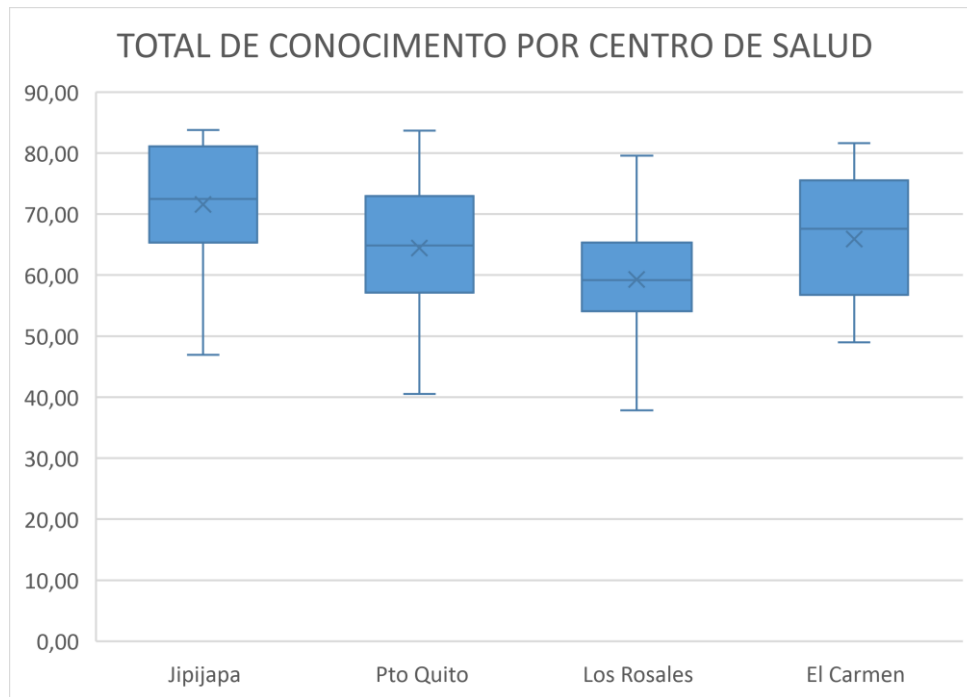
Figura 9 Nivel de conocimientos mayor al 70% en los profesionales de los diferentes centros de salud



FUENTE: ENCUESTAS CAP. AL PERSONAL DE SALUD DE PUERTO QUITO, LOS ROSALES, EL CARMEN Y JIPIJAPA SOBRE DIABETES Y CUIDADOS DE LOS PIES.

Figura 10: Total de conocimiento por centro de salud

:



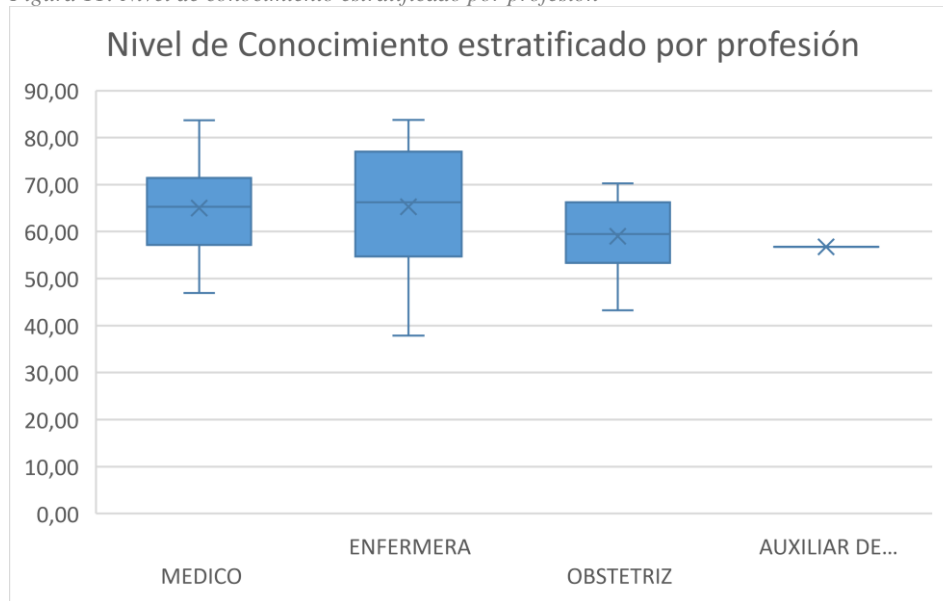
FUENTE: ENCUESTAS CAP. AL PERSONAL DE SALUD DE PUERTO QUITO, LOS ROSALES, EL CARMEN Y JIPIJAPA SOBRE DIABETES Y CUIDADOS DE LOS PIES.

No se ve diferencia en el nivel de conocimientos de los diferentes profesionales, siendo médicos y enfermeras quienes alcanzan la media más alta en una escala de 1 a 100 (65%; SD 9,6 Y 13,07 respectivamente). Sólo una auxiliar participó de la encuesta, obteniendo el más bajo nivel de conocimientos en la escala (56,7%). Nivel bajo o mediano de conocimientos en médicos (menor al 70% de respuestas correctas): 57,14%; IC 95% de 37,18 a 75,54.

Enfermeras: 57,14%; IC 95% 37,18 a 75,54. Obstetrices: 83,33%; IC 95% 35,88 a 83,33.

:

Figura 11: Nivel de conocimiento estratificado por profesión



FUENTE: ENCUESTAS CAP. AL PERSONAL DE SALUD DE PUERTO QUITO, LOS ROSALES, EL CARMEN Y JIPIJAPA SOBRE DIABETES Y CUIDADOS DE LOS PIES.

La mayoría de profesionales (74,36%; IC 95% 63,21 a 83,58%) revelaron tener con frecuencia atención a personas con diabetes. Sacando menor puntaje en la escala de 1 a 100 quienes atienden a personas con diabetes (63,96; SD 9,93), con relación a quienes no lo hacen (66,19; SD 13,55).

Sólo el 19,23% de profesionales refirieron haber tenido formación en el posgrado sobre diabetes, encontrándose en ellos un nivel de conocimientos más alto, en la escala de 1 a 100 (67,48; SD 9,71), con relación a los que no tuvieron esta formación (63,84; SD 11,15).

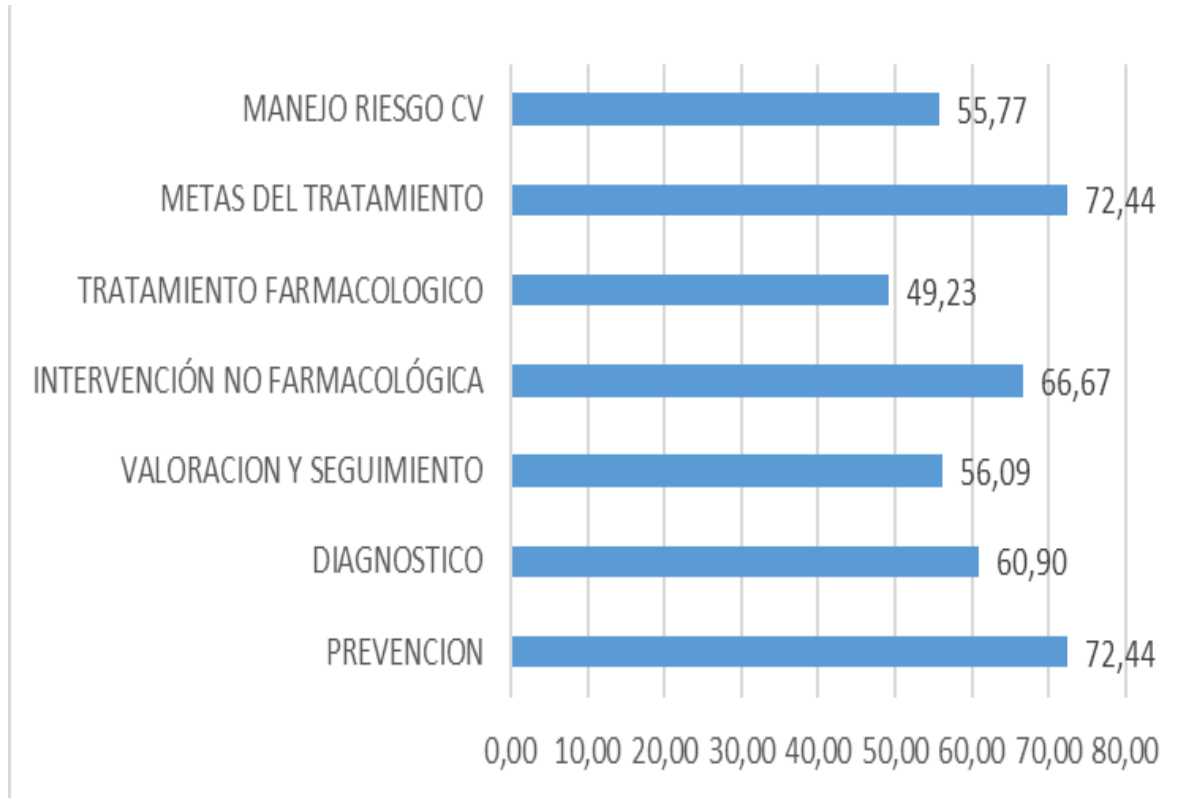
### Nivel de conocimientos por Áreas

#### Diabetes en general

Al evaluar el nivel de conocimientos de los profesionales por área de entendimiento, se ve que las pregunta mejor puntuadas son las de prevención y metas del tratamiento. Mientras que las menores puntuadas son el tratamiento farmacológico y valoración y seguimiento.

:

Figura 12: Porcentaje de respuesta correctas por área de conocimiento general en diabetes



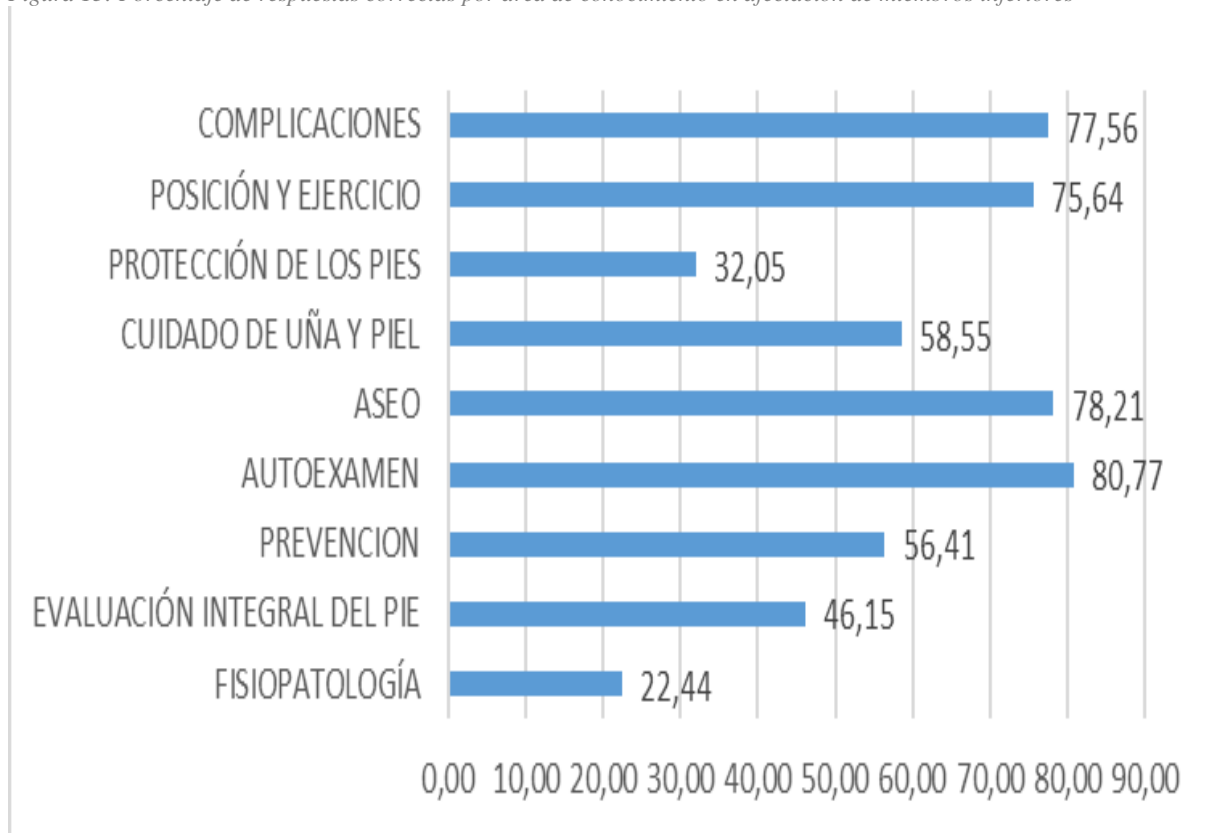
FUENTE: ENCUESTAS CAP. AL PERSONAL DE SALUD DE PUERTO QUITO, LOS ROSALES, EL CARMEN Y JIPIJAPA SOBRE DIABETES Y CUIDADOS DE LOS PIES.

### Afección en miembros inferiores

Al evaluar el área de afección en miembros inferiores, el menor porcentaje de aciertos se observan en la fisiopatología, así como en la protección y cuidado de los pies. Habiendo un mayor porcentaje de aciertos sobre el autoexamen de los pies, el aseo y las complicaciones que debe de tener una persona con diabetes.

:

Figura 13: Porcentaje de respuestas correctas por área de conocimiento en afectación de miembros inferiores



FUENTE: ENCUESTAS CAP. AL PERSONAL DE SALUD DE PUERTO QUITO, LOS ROSALES, EL CARMEN Y JIPIJAPA SOBRE DIABETES Y CUIDADOS DE LOS PIES.

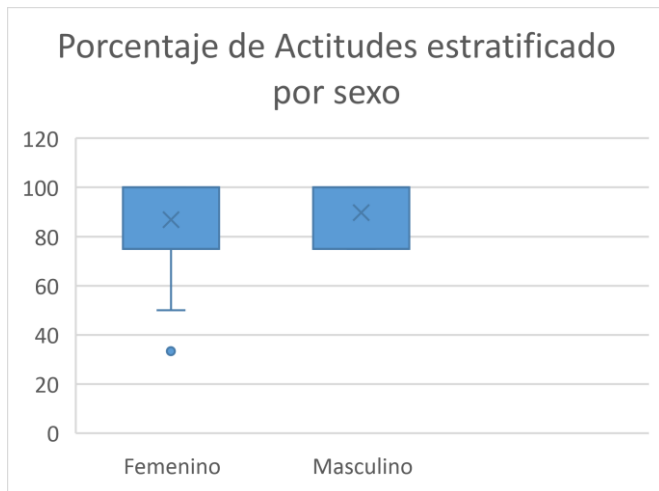
### Actitudes

Los profesionales de la salud contestaron las preguntas referentes a actitud positiva para el cuidado de las personas con diabetes y la prevención de complicaciones en sus pies en una escala de 0 a 100, desde el 25 al 100. La media es 85,89, SD 18,38. La moda y la mediana son 100.

No hay diferencia entre hombres y mujeres en cuanto a las actitudes positivas para el cuidado de personas con diabetes y prevención de complicaciones en los pies.

Figura 44: porcentaje de actitudes estratificado por sexo

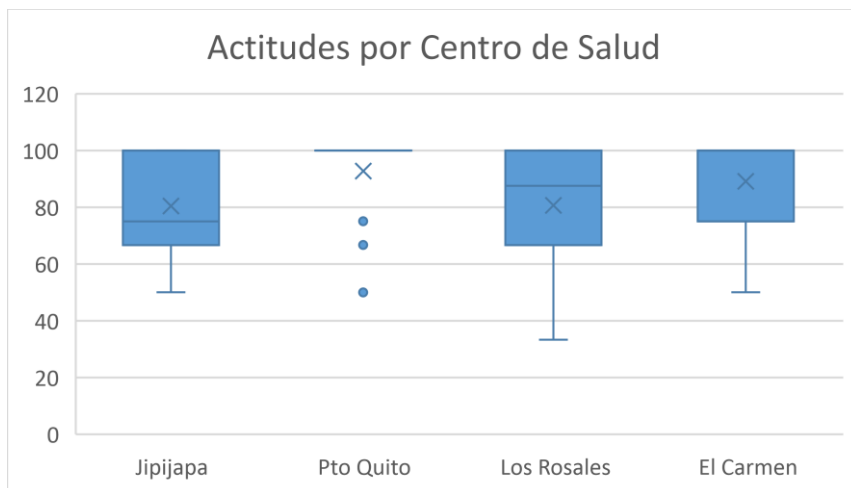
:



FUENTE: ENCUESTAS CAP. AL PERSONAL DE SALUD DE PUERTO QUITO, LOS ROSALES, EL CARMEN Y JIPIJAPA SOBRE DIABETES Y CUIDADOS DE LOS PIES.

No se observa diferencia entre los diferentes centros de salud, pero llama la atención que en Puerto Quito (Media 92,75; SD 14,71), tienen mejor actitud que en Jipijapa (Media 80,39; SD 16,12).

Figura 15: porcentaje de actitudes por centro de salud

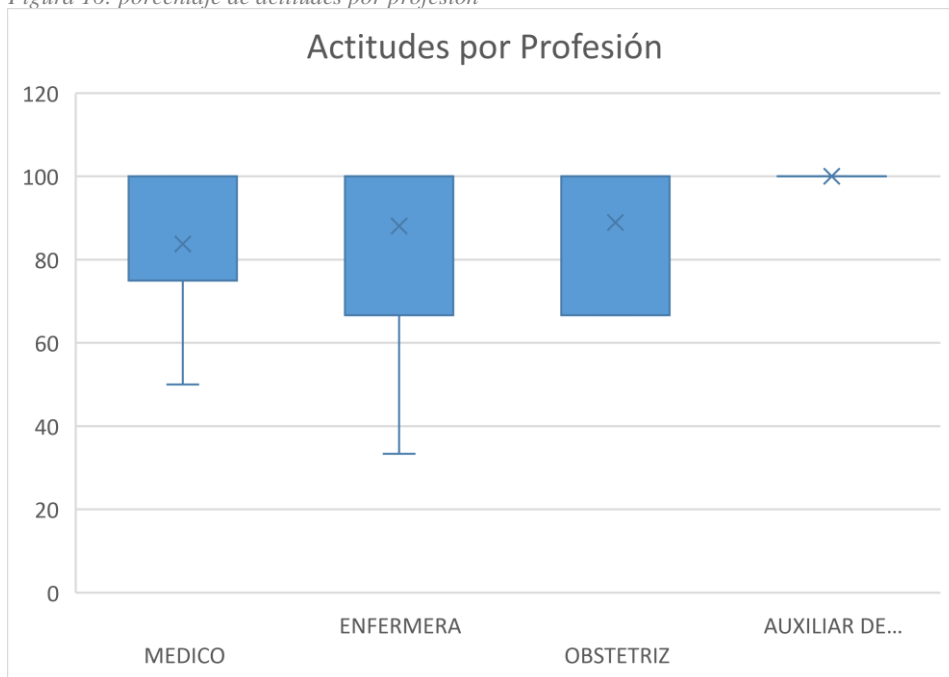


FUENTE: ENCUESTAS CAP. AL PERSONAL DE SALUD DE PUERTO QUITO, LOS ROSALES, EL CARMEN Y JIPIJAPA SOBRE DIABETES Y CUIDADOS DE LOS PIES.

:

A pesar que la media de actitudes es de 88,9 para enfermeras (SD 20,71) y obstetrices (SD 17,21), y de 83 en médicos (SD 17,15), no se observa una diferencia significativa en cuanto a la profesión.

Figura 16: porcentaje de actitudes por profesión



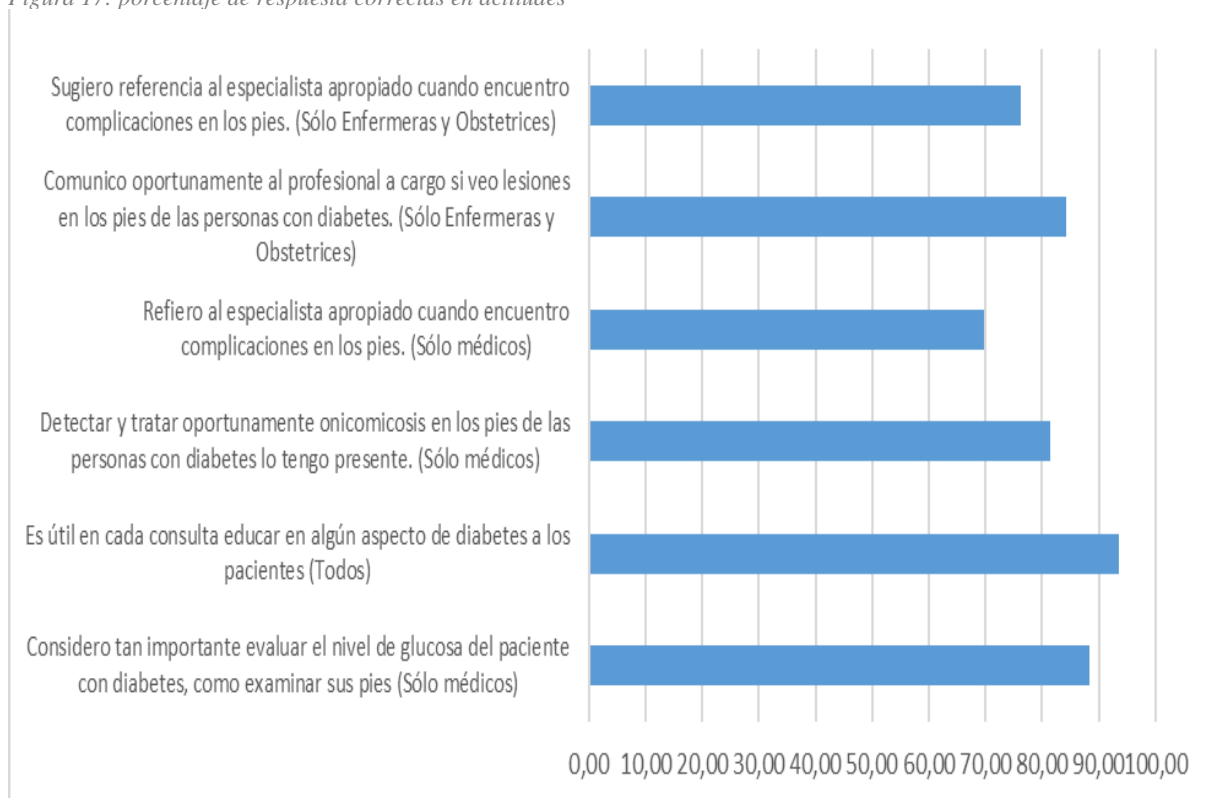
FUENTE: ENCUESTAS CAP. AL PERSONAL DE SALUD DE PUERTO QUITO, LOS ROSALES, EL CARMEN Y JIPIJAPA SOBRE DIABETES Y CUIDADOS DE LOS PIES.

El promedio de respuestas correctas en cada pregunta de actitudes es del 82%. De acuerdo a las actitudes que se realizó la encuesta en un 70% los médicos refieren cuando encuentran complicaciones en los pies. En cambio 85% las enfermeras y obstetras los refieren los

:

pacientes cuando encuentran complicaciones en los pies. Por lo que parece interesante que si un paciente tiene riesgo de complicación sea manejado su cuadro a tiempo. Además, todos los profesionales en un 95% educan a los paciente sobre complicaciones en los pies

Figura 17: porcentaje de respuesta correctas en actitudes



FUENTE: ENCUESTAS CAP AL PERSONAL DE SALUD DE PUERTO QUITO, LOS ROSALES, EL CARMEN Y JIPIJAPA SOBRE DIABETES Y CUIDADOS DE LOS PIES.

:

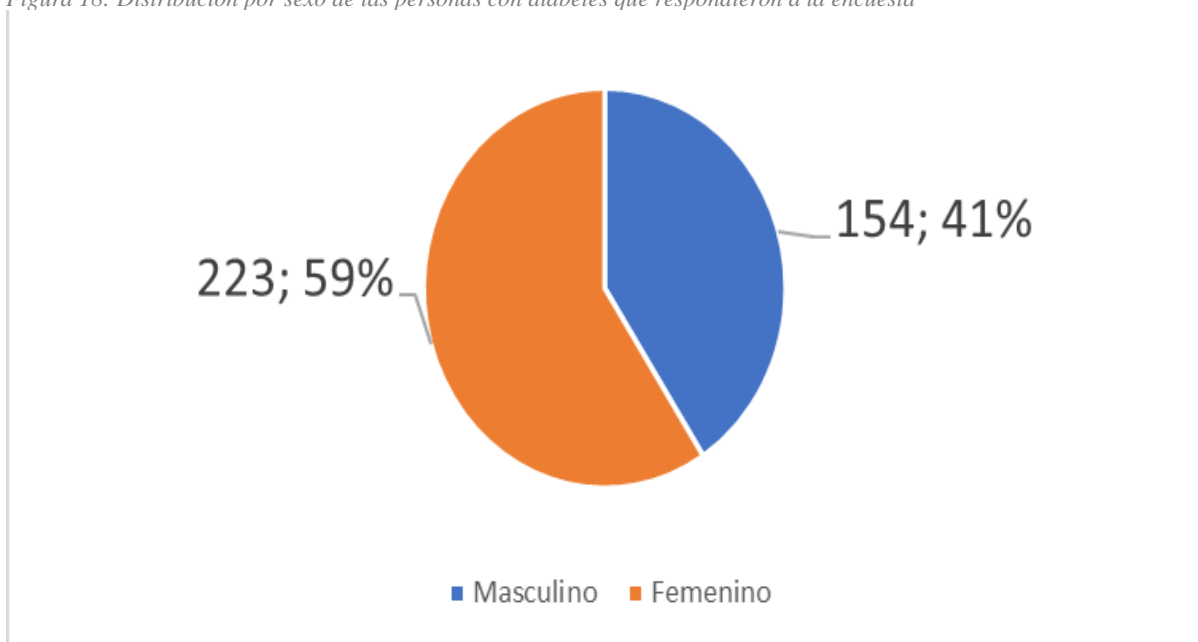
## Prácticas

La práctica se evaluaron en forma indirecta, primero se preguntó a los pacientes, sobre la práctica de los médicos. También se revisaron historias clínicas, buscando evidencias de práctica.

## Encuesta a pacientes

Se realizó la encuesta a 377 pacientes, con un promedio de edad de 60,56 (SD 10,39), entre 31 y 80 años, la mediana fue 62 y la moda 60. En este grafico se evidencia que la mayoría fueron mujeres, con diabetes.

Figura 18: Distribución por sexo de las personas con diabetes que respondieron a la encuesta

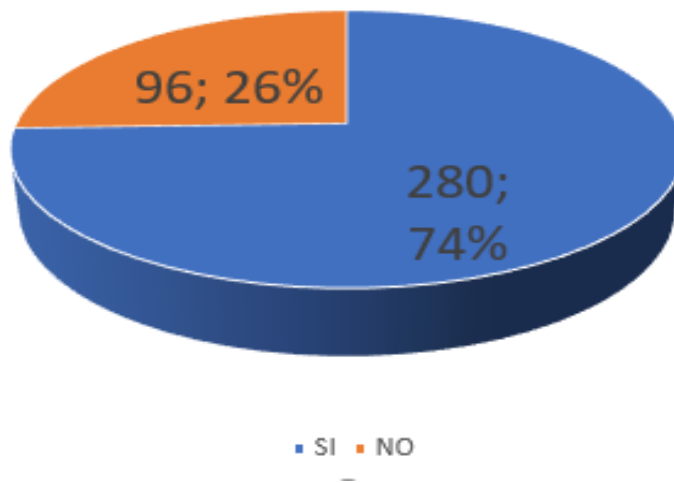


FUENTE: PACIENTE DE LOS DIFERENTE DE LOS DIFERENTE CENTRO DE SALUD JIPIJAPA, LOS ROSALES, EL CARMEN, Y PUERTO QUITO

En estas personas se realizó un examen clínico de los pies, para determinar si existe o no riesgo de complicaciones, se determinó que algún nivel de riesgo existió en el 74%. Siendo el grado 2 el más frecuente y también el grado 1.

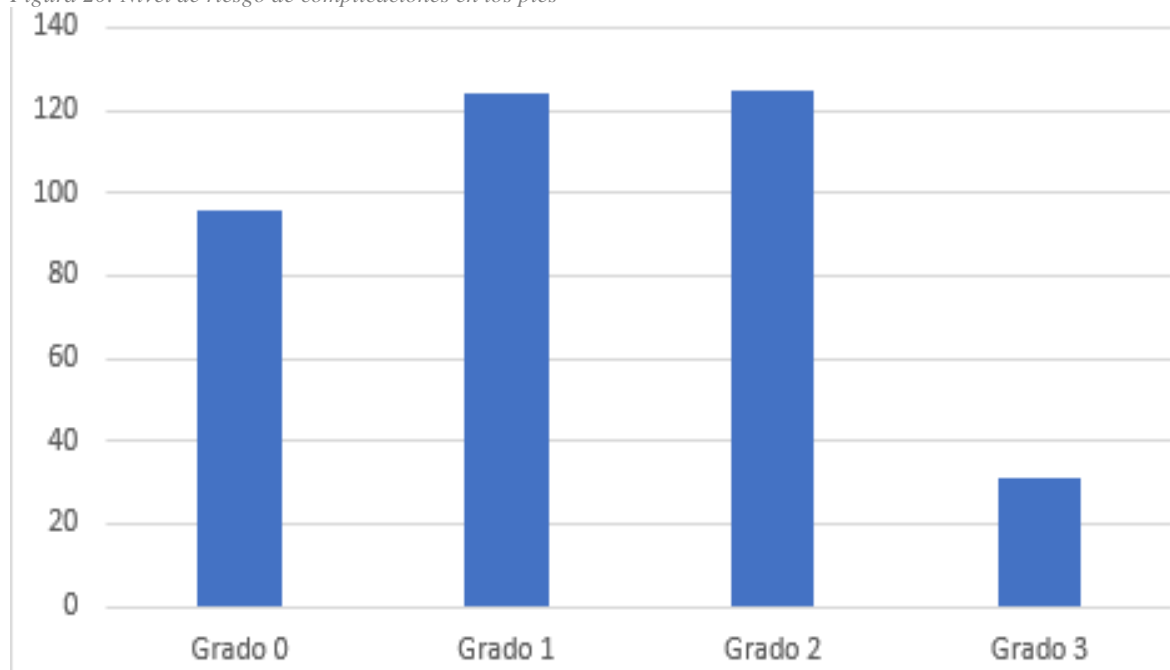
:

Figura 19: Tiene riesgo de complicaciones en los pies



FUENTE: PACIENTE DE LOS DIFERENTE DE LOS DIFERENTE CENTRO DE SALUD JIPIJAPA, LOS ROSALES, EL CARMEN, Y PUERTO QUITO

Figura 20: Nivel de riesgo de complicaciones en los pies

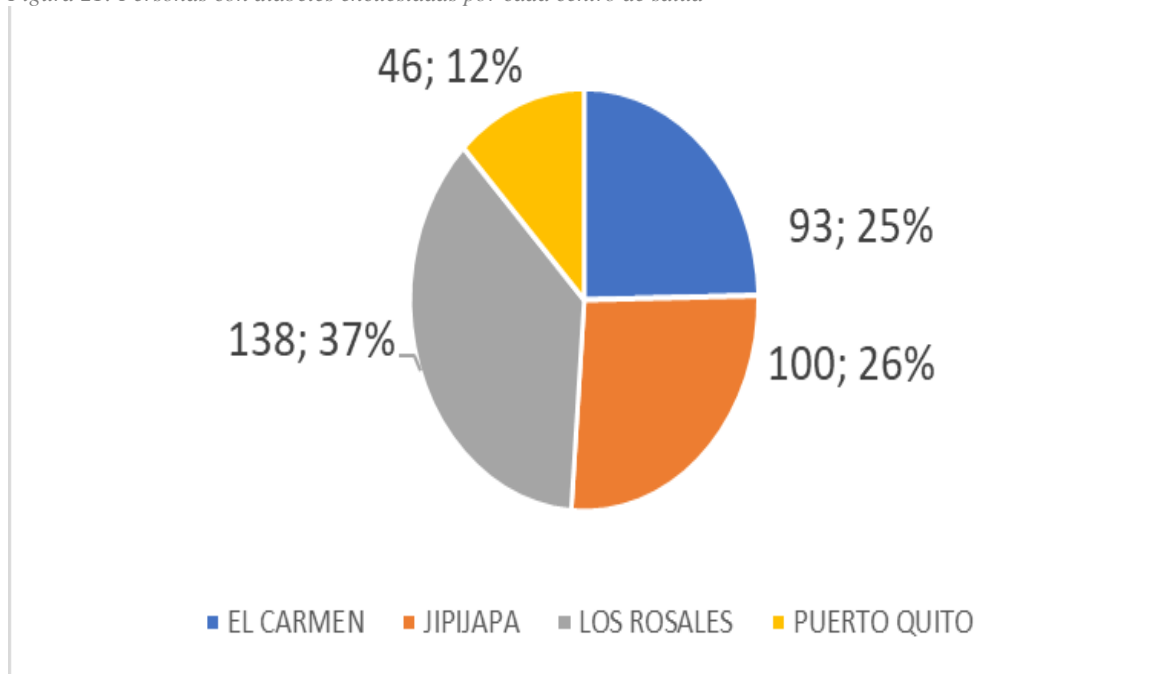


FUENTE: PACIENTE DE LOS DIFERENTE DE LOS DIFERENTE CENTRO DE SALUD JIPIJAPA, LOS ROSALES, EL CARMEN, Y PUERTO QUITO

:

Este grafico demuestra que la mayor cantidad de personas con diabetes encuestadas fueron de lo centro de salud Los Rosales con 37%, siguiéndole Jipijapa con el 26% y El Carmen con él 25%.

Figura 21: Personas con diabetes encuestadas por cada centro de salud

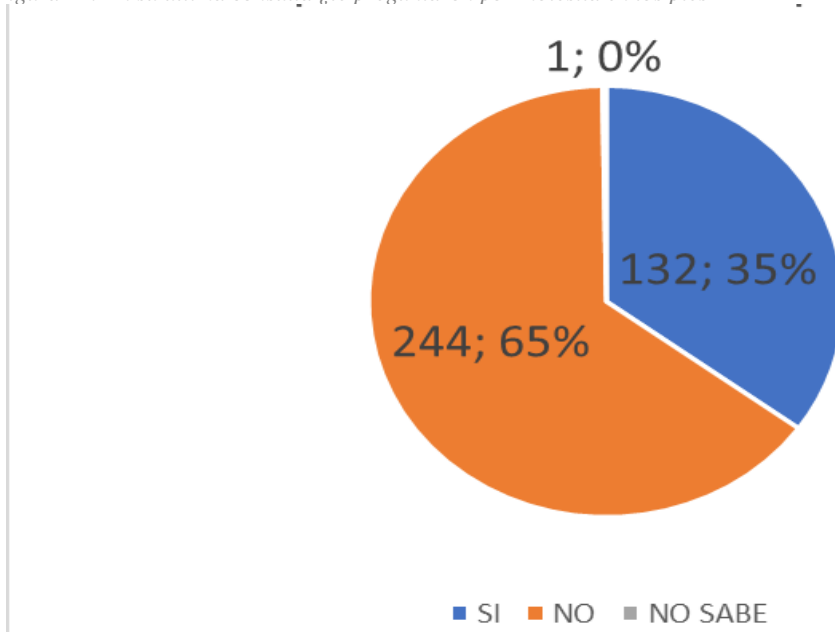


FUENTE: PACIENTE DE LOS DIFERENTE DE LOS DIFERENTE CENTRO DE SALUD JIPIJAPA, LOS ROSALES, EL CARMEN, Y PUERTO QUITO

:

En cuanto a las preguntas referentes a la práctica, se puede observar que los pacientes dicen en un 65% que los profesionales de la salud no preguntaron si tenían o no molestias en los pies.

Figura 22: En su última consulta ¿le preguntaron por molestia en los pies

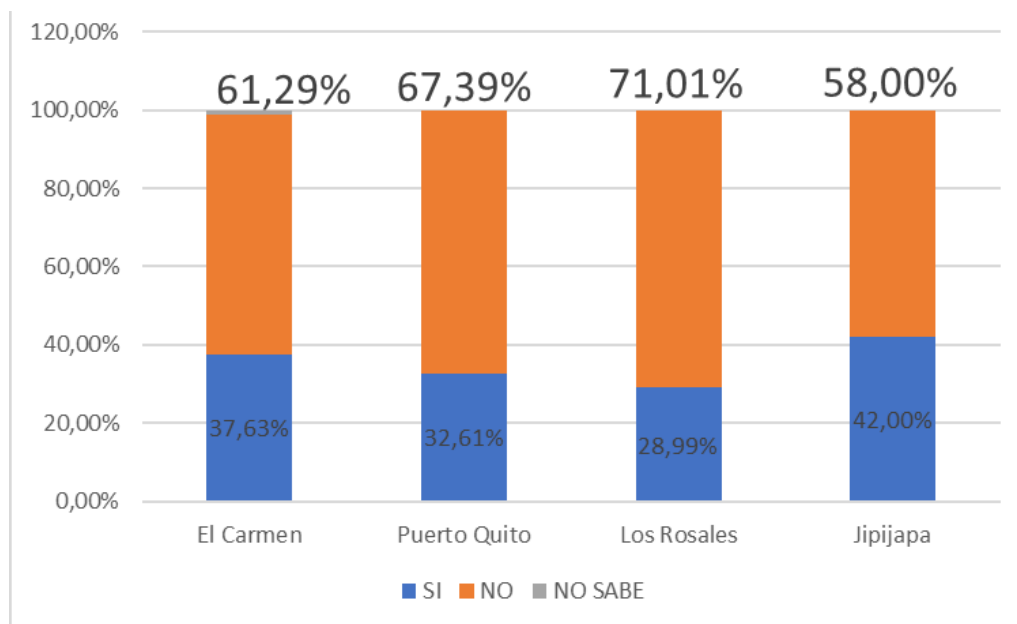


FUENTE: PACIENTE DE LOS DIFERENTE DE LOS DIFERENTE CENTRO DE SALUD JIJIJAPA, LOS ROSALES, EL CARMEN, Y PUERTO QUITO

:

En el siguiente cuadro se puede evidenciar, que el centro de salud con mayor porcentaje que no realiza la pregunta acerca de molestias en los pies al paciente diabético, es el centro de salud Los Rosales con un 71.01%, continuando con en el centro de salud Puerto Quito con 67.39% y no muy alejados El Carmen con 61.29% y Jipijapa con el 58%, siendo considerable la mala práctica médica en estos cuatro centros de salud.

Figura 23: En su última consulta médica ¿le preguntaron por molestia en los pies

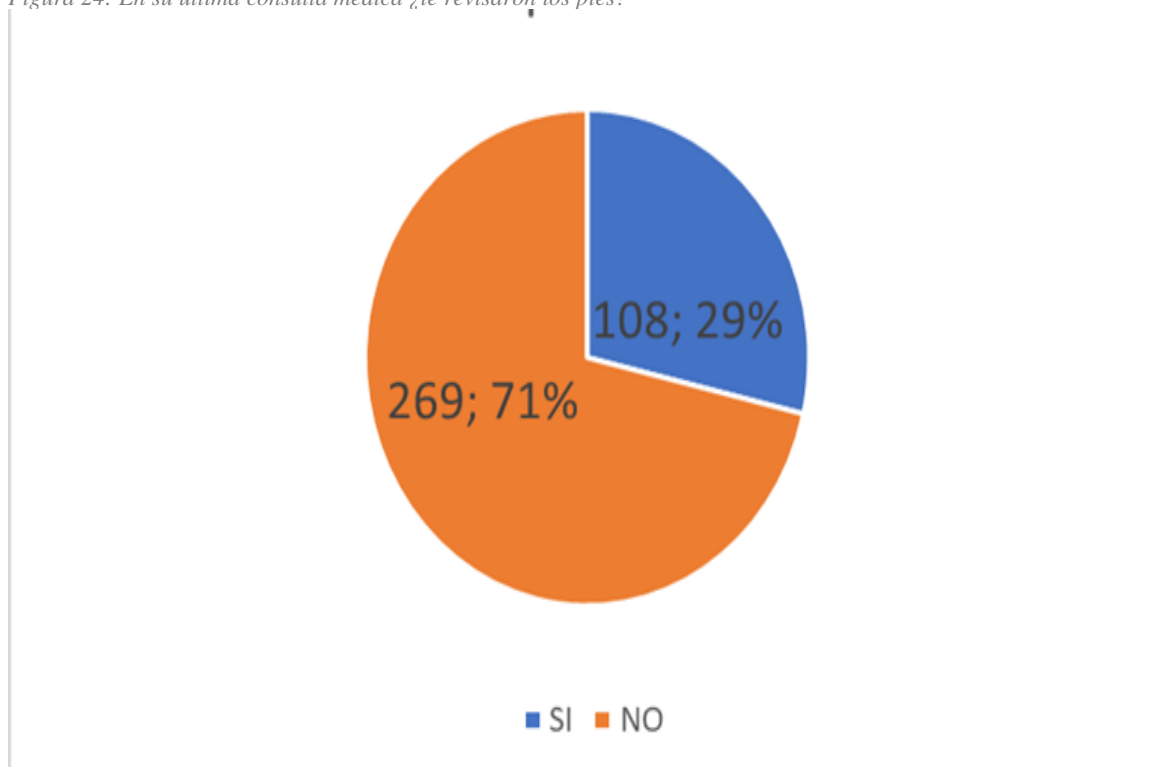


:

FUENTE: PACIENTE DE LOS DIFERENTE DE LOS DIFERENTE CENTRO DE SALUD JIPIJAPA, LOS ROSALES, EL CARMEN, Y PUERTO QUITO

En el siguiente gráfico se puede observar de forma general de todos los centros de Salud investigados, que el 71% de los pacientes diabéticos dijeron que los profesionales no les revisaron los pies.

Figura 24: En su última consulta médica ¿le revisaron los pies?



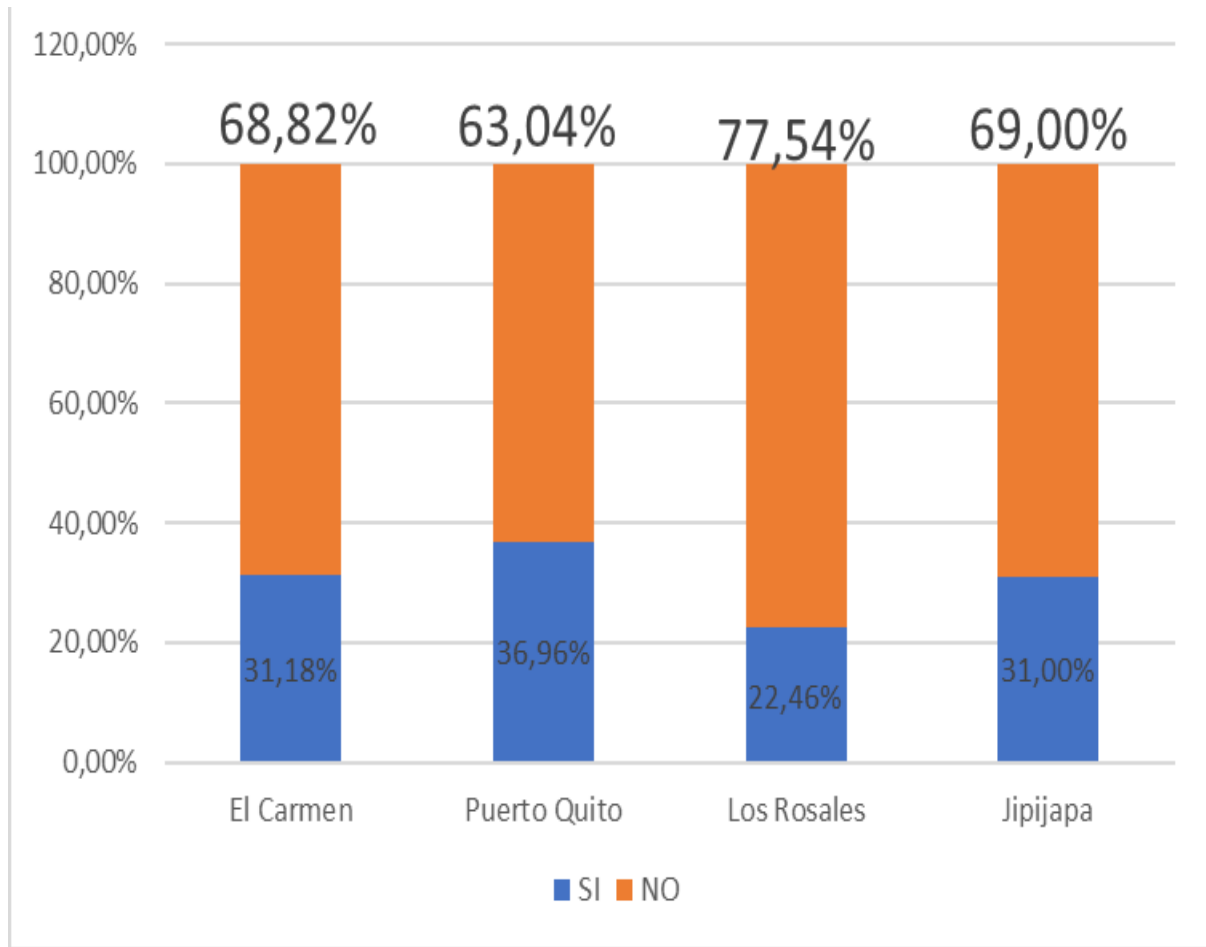
:

*FUENTE: PACIENTE DE LOS DIFERENTE DE LOS DIFERENTE CENTRO DE SALUD JIPIJAPA, LOS ROSALES, EL CARMEN, Y PUERTO QUITO*

En el siguiente cuadro se evidencia que en los diferentes centros de salud no revisaron los pies al paciente diabético siendo el centro de salud Los Rosales que menos hace esta práctica médica con un 77,54%, seguida de jipijapa con 69% y el que más realiza la práctica de revisión de los pies sería Puerto Quito con 36,96%.

*Figura 5: en su última consulta ¿ le revisaron los pies? Por casa centro de salud*

:

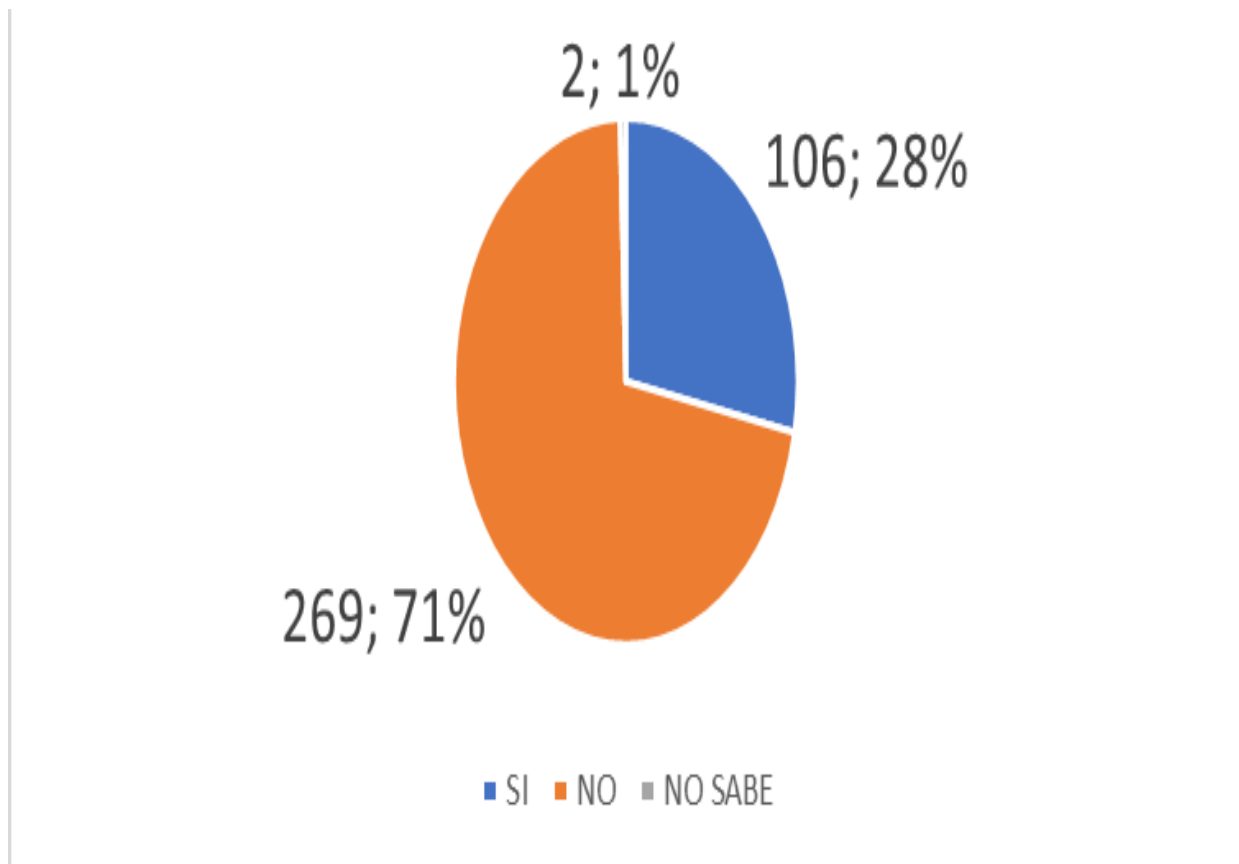


FUENTE: PACIENTE DE LOS DIFERENTE DE LOS DIFERENTE CENTRO DE SALUD JIPIJAPA, LOS ROSALES, EL CARMEN, Y PUERTO QUITO

En este cuadro se evidencia de forma general, que en todos los encuestados, en un 71%, no recibieron recomendaciones de parte del profesional de la salud, sobre el cuidado de sus pies.

Figura 26: en su última consulta médica ¿ le recomendaron cuidarse los pies

:

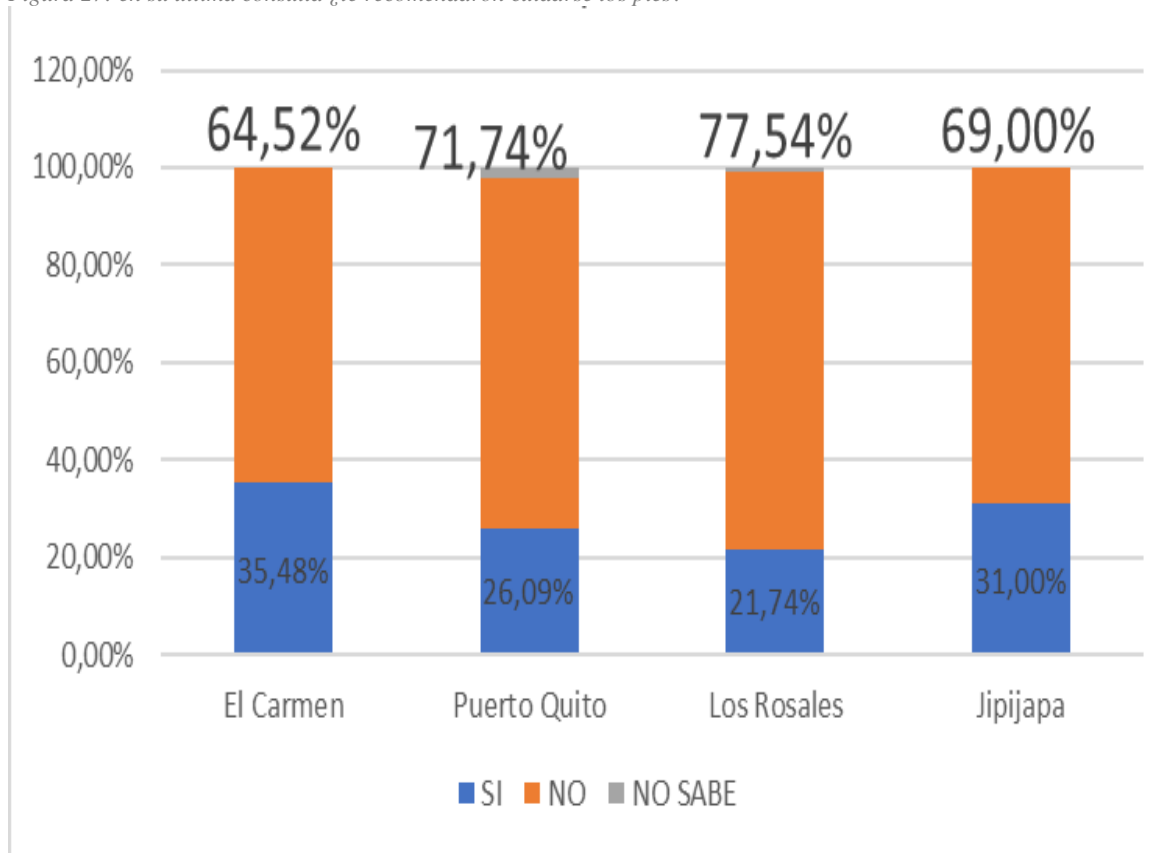


FUENTE: PACIENTE DE LOS DIFERENTE DE LOS DIFERENTE CENTRO DE SALUD JIPIJAPA, LOS ROSALES, EL CARMEN, Y PUERTO QUITO

Se evidencia que, en los diferentes centros de salud investigados, no realizan los profesionales de la salud recomendaciones o medidas preventivas al paciente diabético sobre el cuidado especial de sus pies, en mayor porcentaje en el Centro de Salud Los rosales, siendo esta diferencia no significativa.

:

Figura 27: en su última consulta ¿le recomendaron cuidarse los pies?



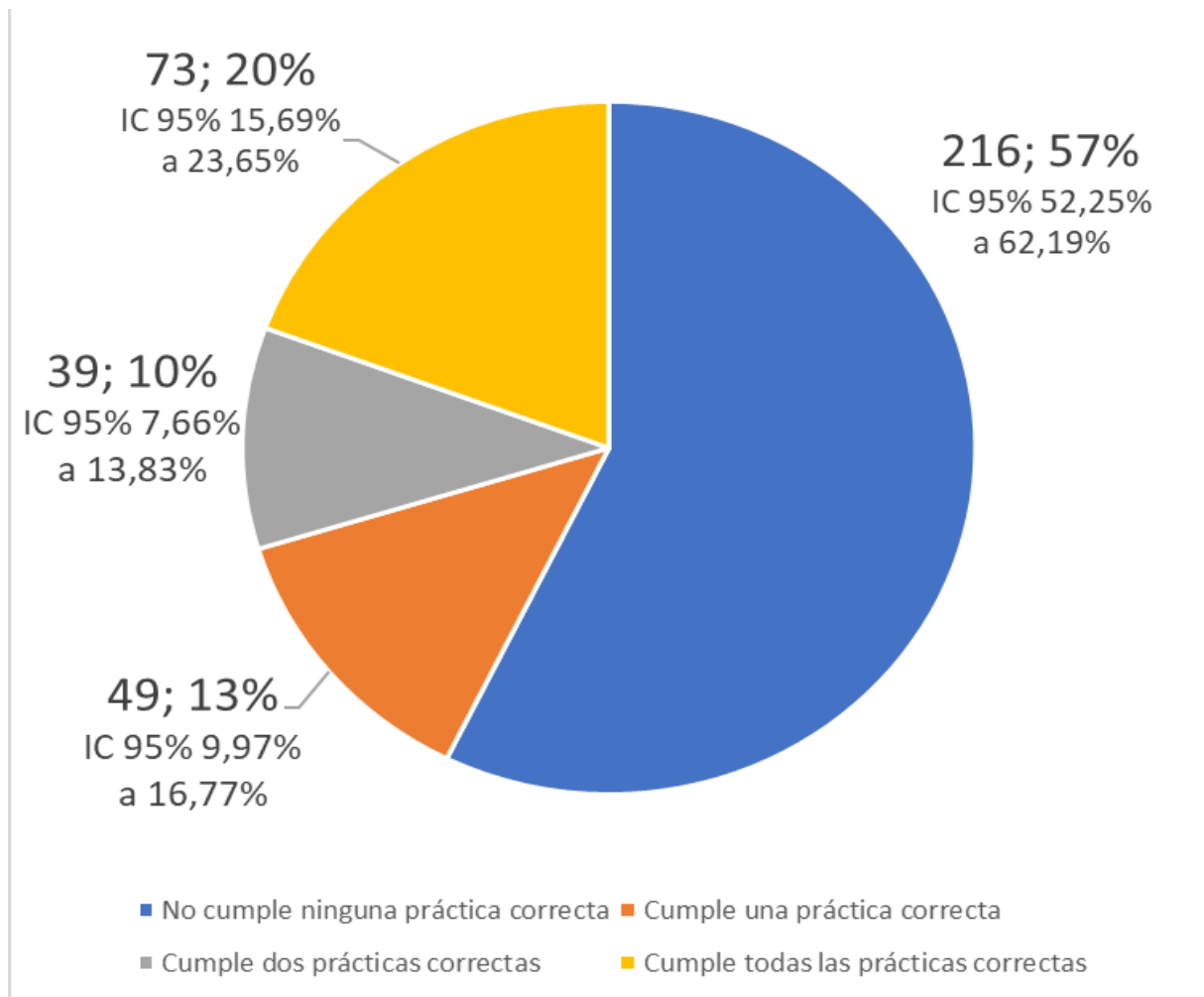
FUENTE: PACIENTE DE LOS DIFERENTE DE LOS DIFERENTE CENTRO DE SALUD JIPIJAPA, LOS ROSALES, EL CARMEN, Y PUERTO QUITO

Se consideró buenas prácticas desde el punto de vista de los pacientes, cuando contestaron positivamente a las tres preguntas sobre lo que hacen los profesionales.

En el gráfico siguiente desde el punto de vista de los pacientes se constata que en un 57 % de los pacientes diabéticos dicen que el profesional de la salud no desarrolla buenas prácticas en atención al paciente diabético en cuanto a la revisión, cuidado de sus pies y mucho menos en que realice recomendaciones, pero cabe recalcar que en un 20% si hay una buena práctica y sobre todo con el cuidado que deben tener con sus pies.

Figura 28 Prácticas correctas del personal de salud desde el punto de vista de los pacientes

:



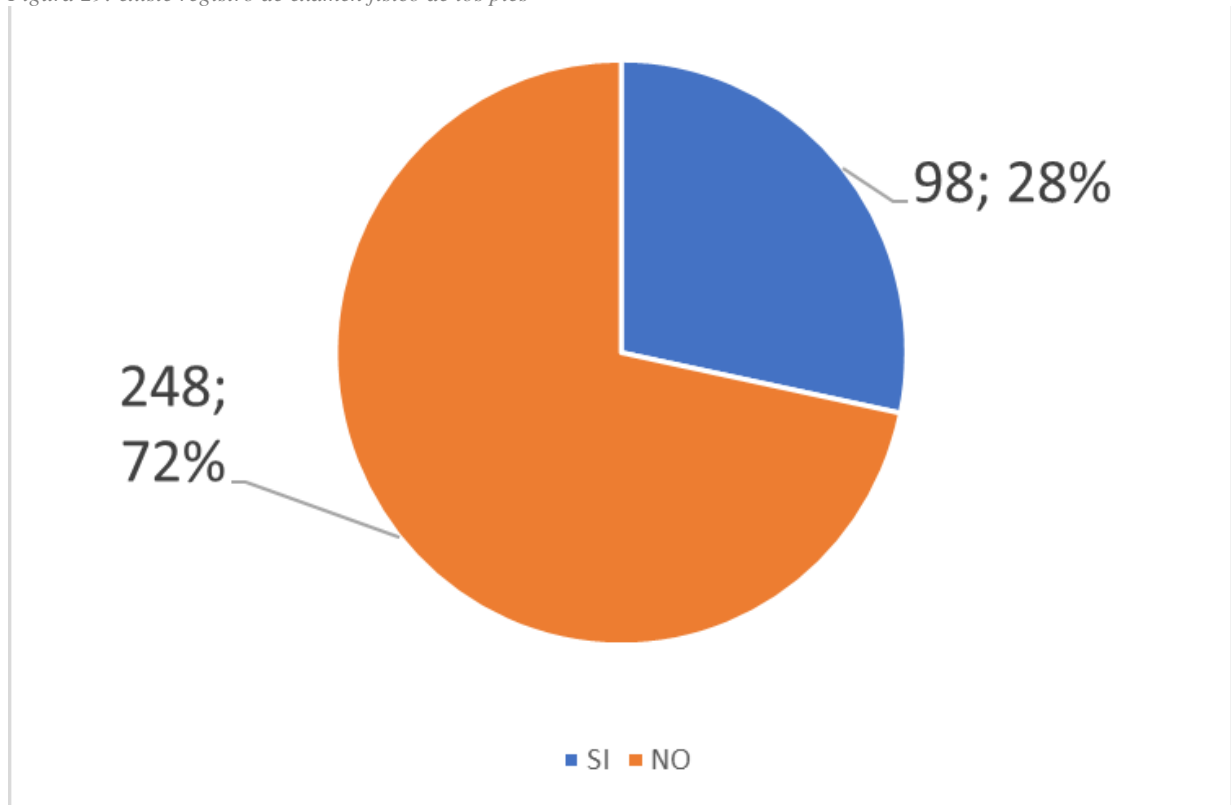
FUENTE: PACIENTE DE LOS DIFERENTE DE LOS DIFERENTE CENTRO DE SALUD JIPIJAPA, LOS ROSALES, EL CARMEN, Y PUERTO QUITO

#### Observación de Historias clínicas

Se puede observar en el siguiente gráfico referente si existe un registro de examen físico de los pies del paciente diabético, da un resultado negativo en la mayoría de historias clínicas revisadas.

:

Figura 29: existe registro de examen físico de los pies

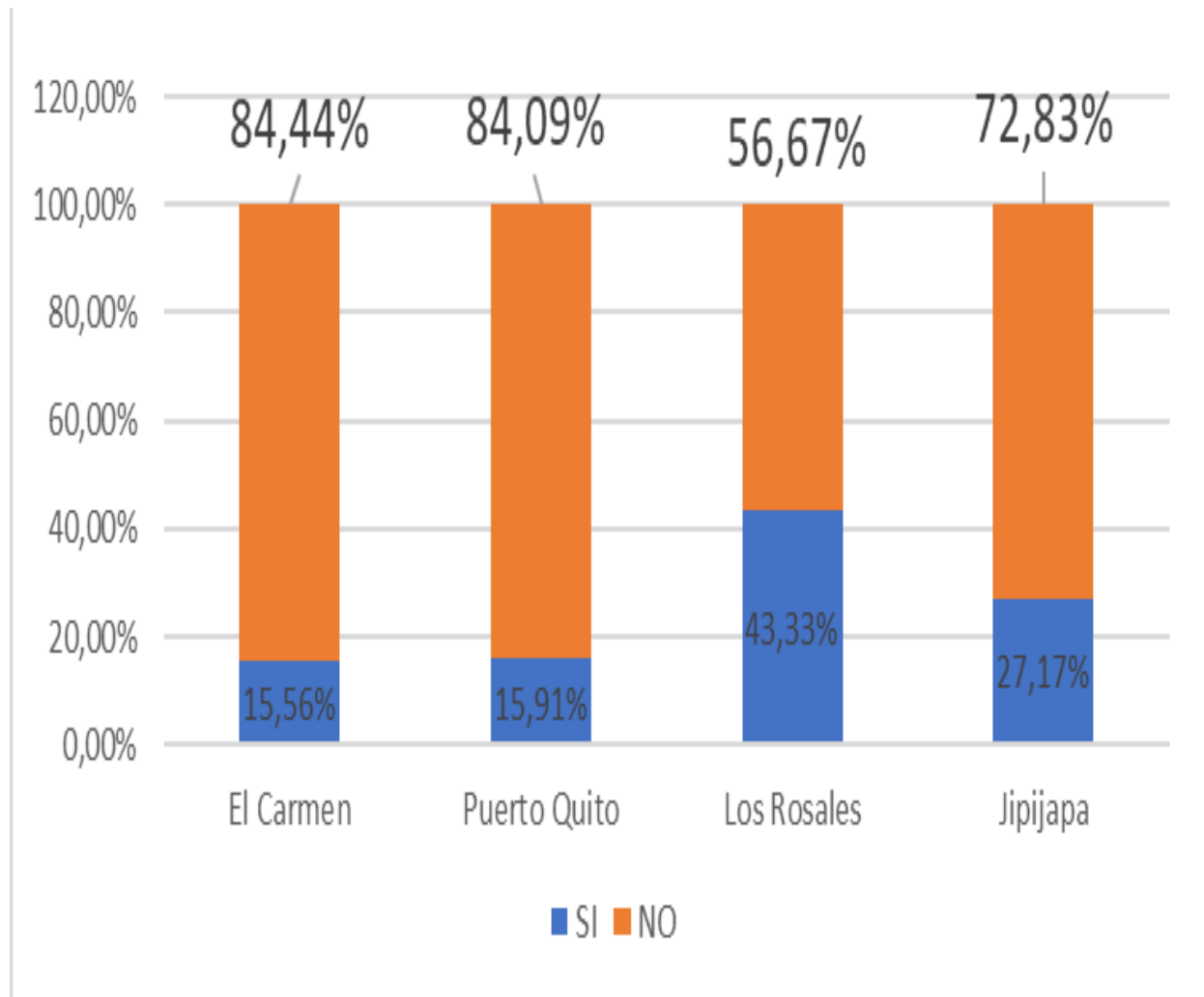


FUENTE: HISTORIAS CLÍNICAS DE LOS PACIENTES DEL CENTRO DE SALUD JIPIJAPA, LOS ROSALES, EL CARMEN, Y PUERTO QUITO

En el siguiente gráfico se puede observar que en el Centro de Salud Los Rosales se registró con mayor frecuencia el examen físico de los pies.

:

Figura 30: registro del examen físicos de los pies por centro de salud

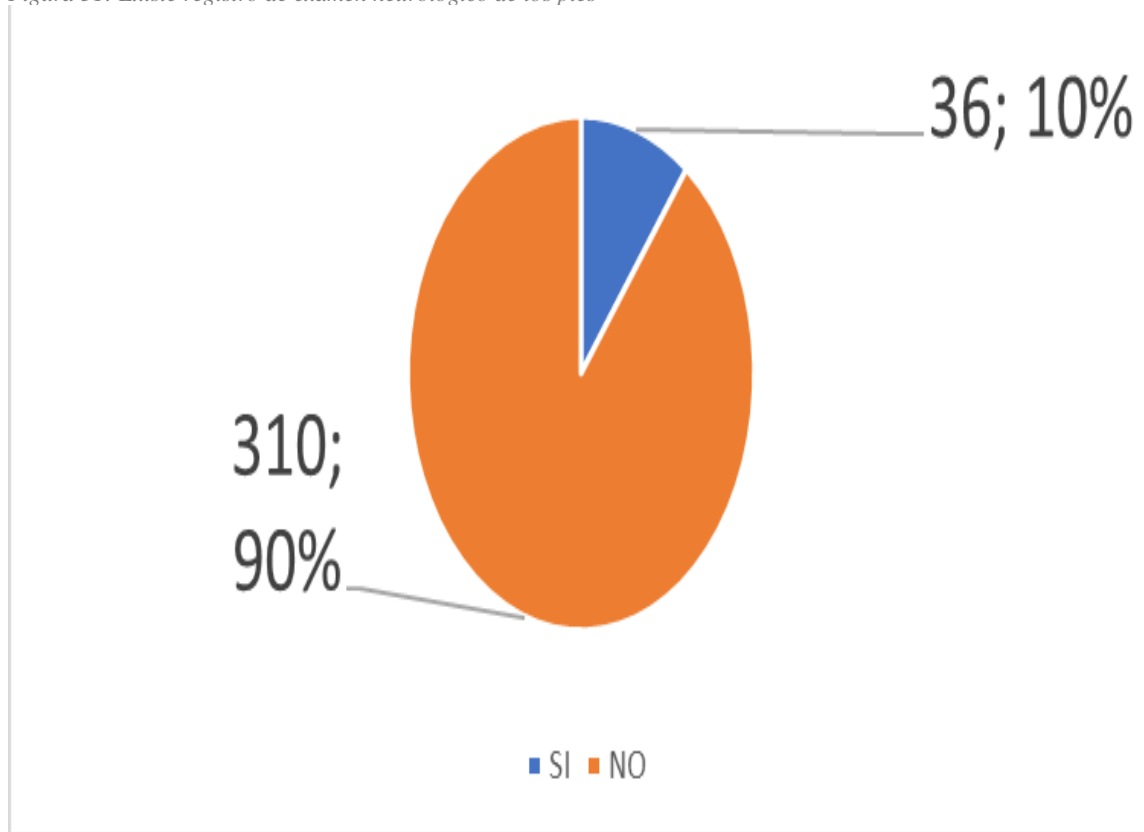


FUENTE: HISTORIAS CLÍNICAS DE LOS PACIENTES DE LOS CENTROS DE SALUD JIPIJAPA, LOS ROSALES, EL CARMEN, Y PUERTO QUITO

Se puede observar en la siguiente figura que la mayoría carece de registro examen neurológico de los pies, de los pacientes diabéticos.

:

Figura 31: Existe registro de examen neurológico de los pies

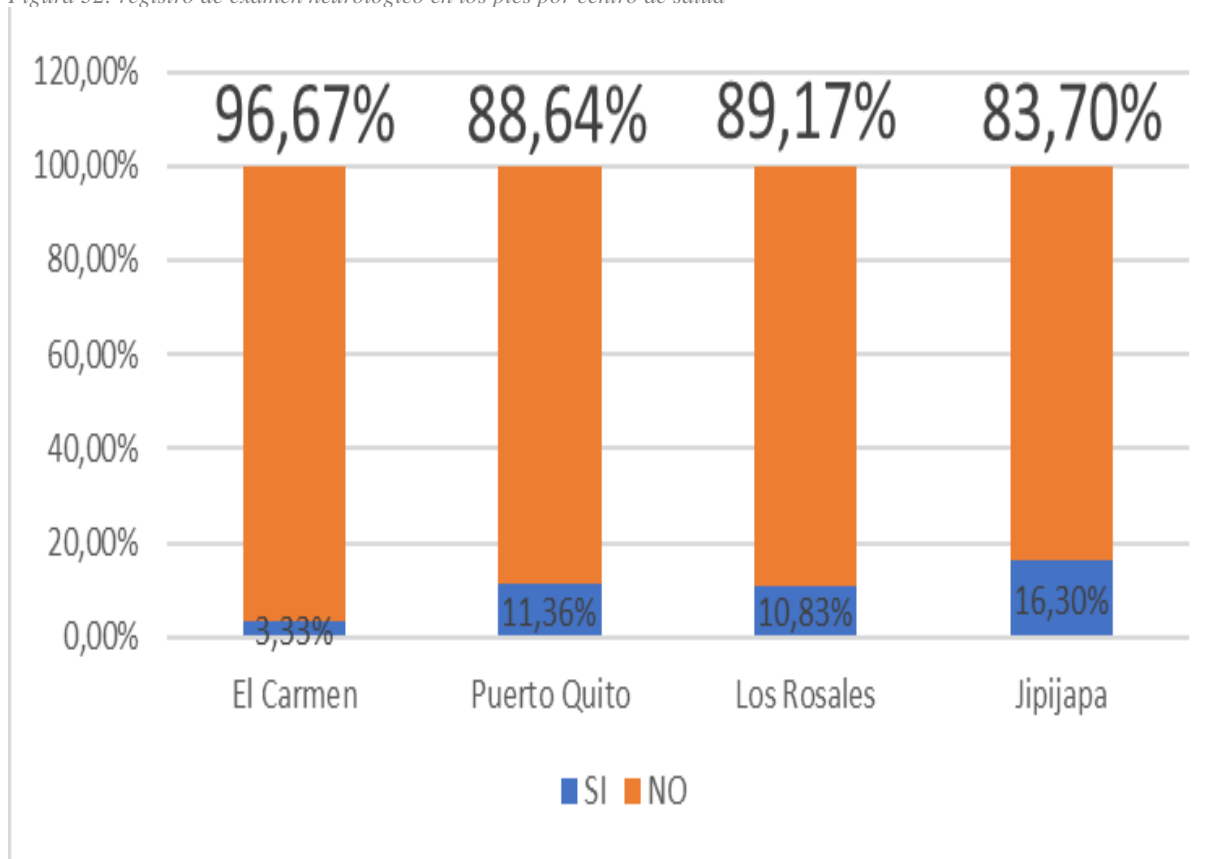


FUENTE: HISTORIAS CLÍNICAS DE LOS PACIENTES DEL CENTRO DE SALUD JIPIJAPA, LOS ROSALES, EL CARMEN, Y PUERTO QUITO

En este grafico podemos observar que en los diferentes centros de salud investigados no hay un buen registro neurológico en las historias clínica del paciente diabético, siendo el centro de salud El Carmen el que menos cumple.

:

Figura 32: registro de examen neurológico en los pies por centro de salud

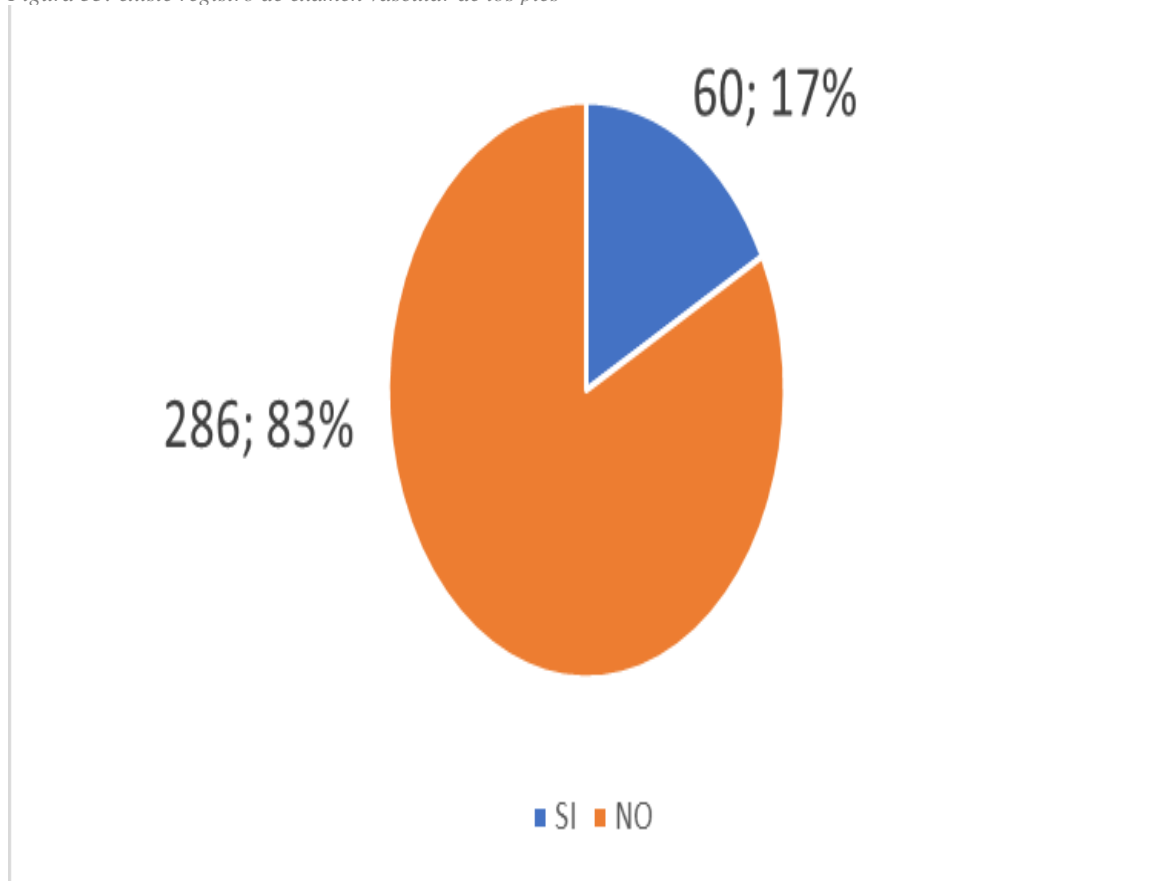


FUENTE: HISTORIAS CLÍNICAS DE LOS PACIENTES DEL CENTRO DE SALUD JIPIJAPA, LOS ROSALES, EL CARMEN, Y PUERTO QUITO

En la siguiente figura, de forma general se visualiza de todos los centros de salud investigados que se evidencia un bajo registro de examen vascular en las historias clínica de los pacientes diabéticos.

:

Figura 33: existe registro de examen vascular de los pies

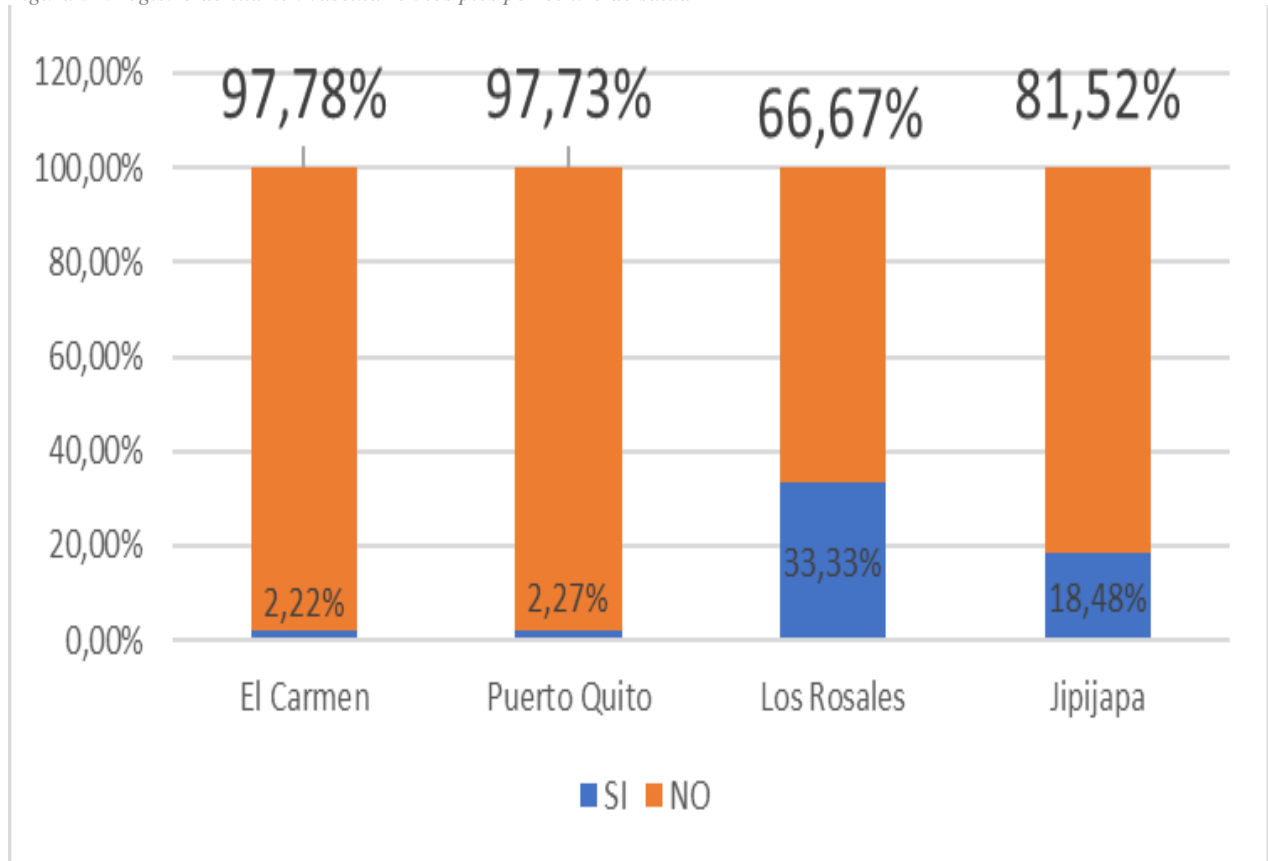


FUENTE: HISTORIAS CLÍNICAS DE LOS PACIENTES DEL CENTRO DE SALUD JIPIJAPA, LOS ROSALES, EL CARMEN, Y PUERTO QUITO

En el siguiente gráfico evidencia que, en los diferentes centros de salud investigados, donde menos registro de examen vascular se encontró, fue en el CS El Carmen.

:

Figura 34: registro de examen vascular en los pies por centro de salud



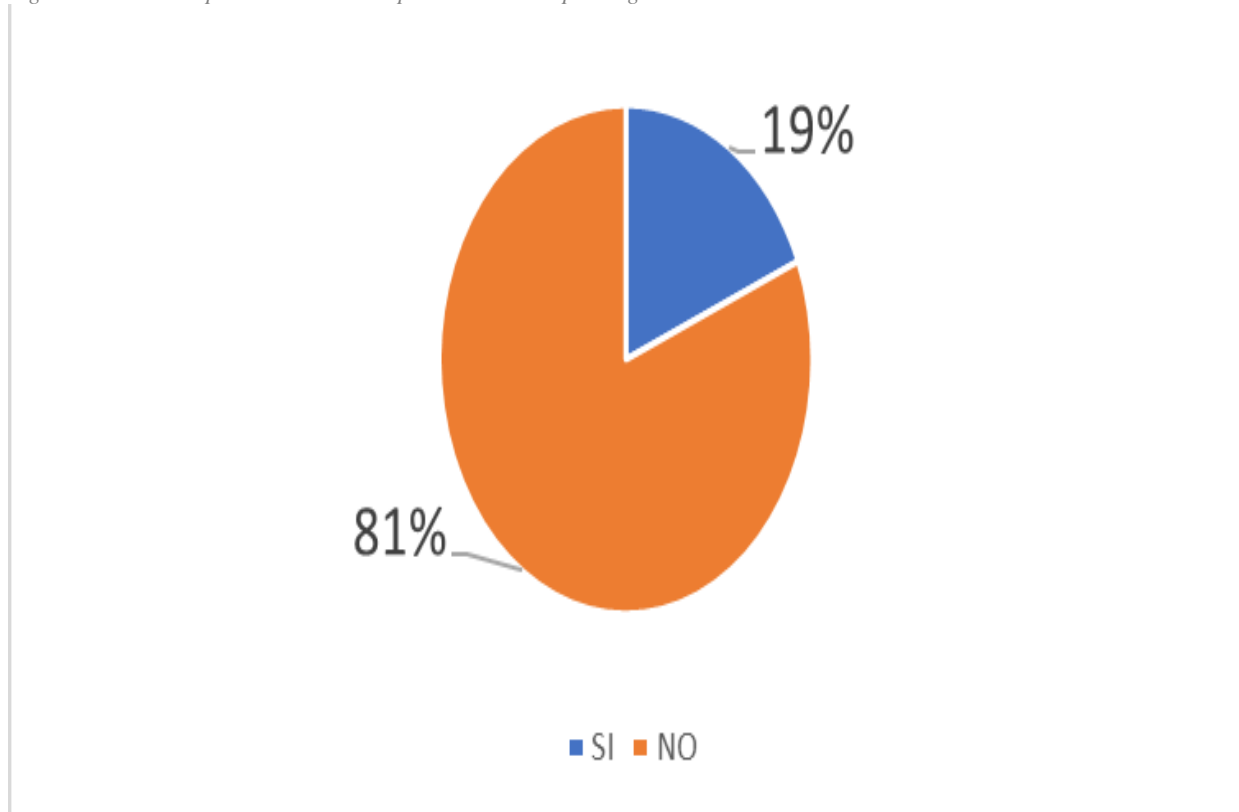
FUENTE: HISTORIAS CLÍNICAS DE LOS PACIENTES DEL CENTRO DE SALUD JIPIJAPA, LOS ROSALES, EL CARMEN, Y PUERTO QUITO

Se toma en cuenta como buena práctica, el registro de tres observaciones: Examen físico, examen neurológico y examen vascular de los pies de las personas con diabetes.

En este gráfico se puede evidenciar que no hay una práctica correcta en el registro de historia clínica del paciente diabético, derivado a sus extremidades (Pies) en el 81% de todos los centros de salud investigados.

:

Figura 35: Suma de prácticas correctas para evaluar los pies registrados en la historia clínica



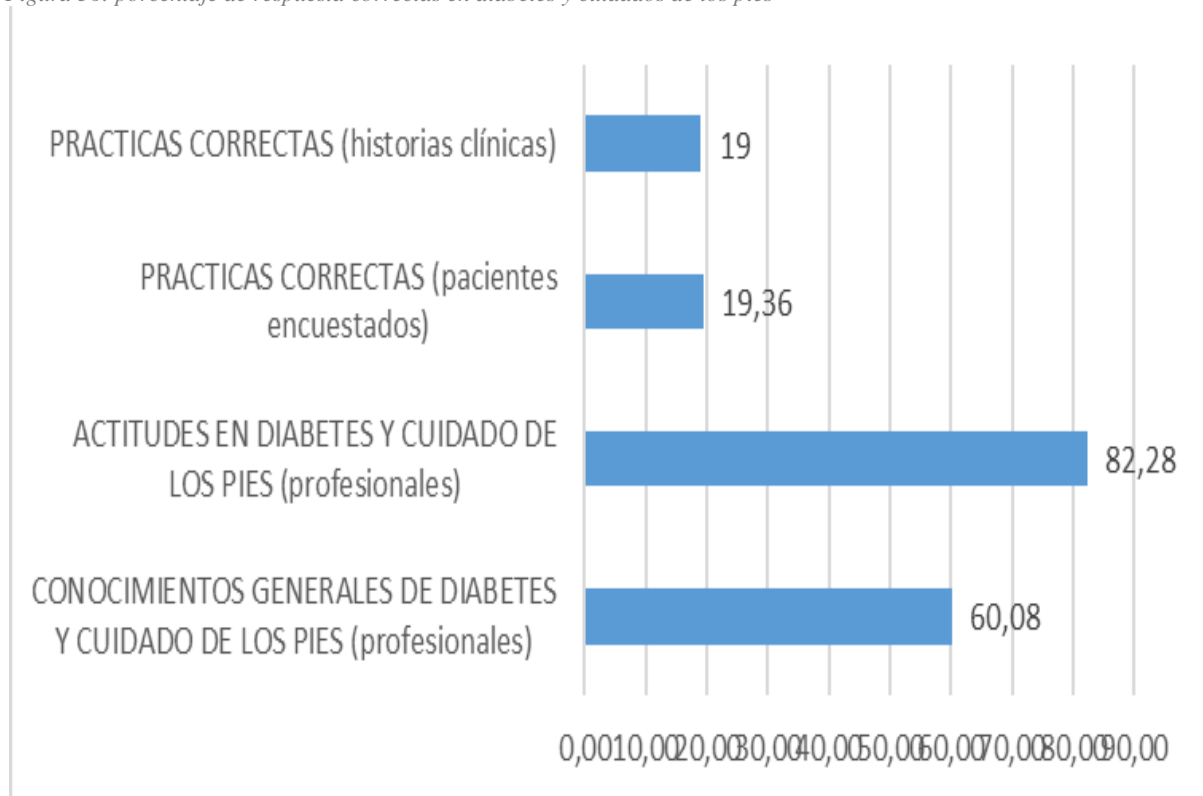
FUENTE: HISTORIAS CLÍNICAS DE LOS PACIENTES DEL CENTRO DE SALUD JIPIJAPA, LOS ROSALES, EL CARMEN, Y PUERTO QUITO

Conocimientos, actitudes y prácticas.

En el siguiente cuadro se evidencia un alto nivel de aciertos en preguntas de actitud, moderado nivel de aciertos en preguntas de conocimiento generales de diabetes y sus cuidados de los pies del personal de salud de todos los centros de salud investigados, mientras que un bajo nivel en la práctica correcta de acuerdo a las historias clínicas y encuesta a los pacientes.

:

Figura 36: porcentaje de respuesta correctas en diabetes y cuidados de los pies



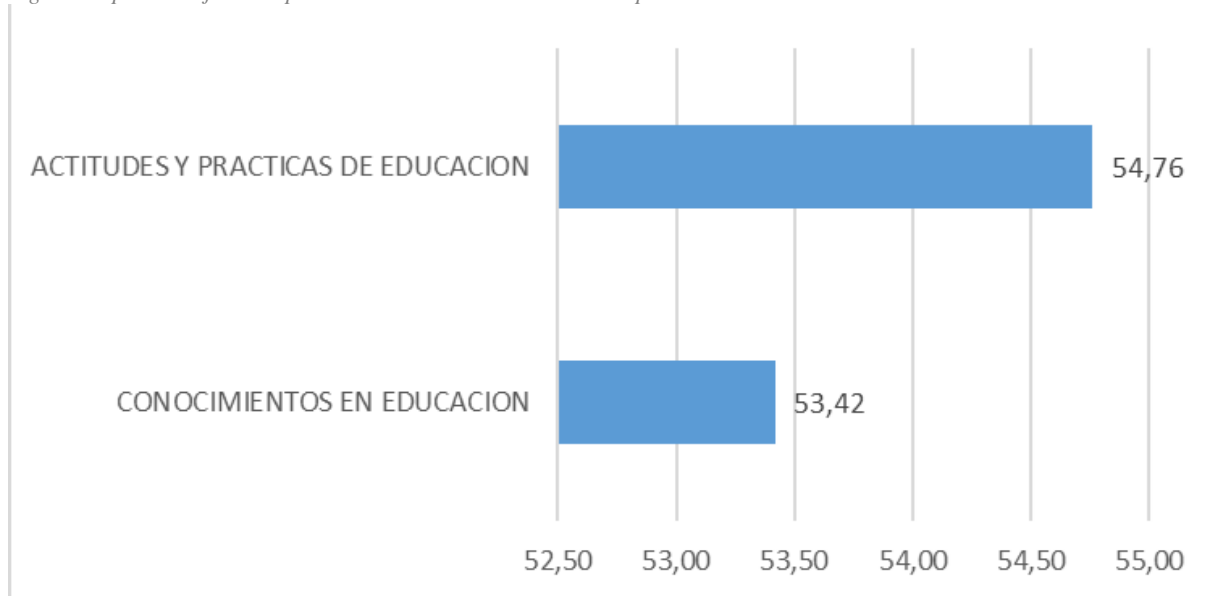
FUENTE: ENCUESTAS CAP. AL PERSONAL DE SALUD DE PUERTO QUITO, LOS ROSALES, EL CARMEN Y JIPIJAPA SOBRE DIABETES Y CUIDADOS DE LOS PIES.

Nivel de aciertos en respuestas de conocimientos y actitudes en educación a personas con problemas crónicos.

En el siguiente cuadro se puede evidenciar en el tema de educación a los pacientes con pie diabético es mayor el porcentaje de aciertos en actitudes y prácticas de educación del personal de salud de todos los centros de salud investigados en un 54.76%, que en conocimientos en educación a los pacientes diabéticos con solo un 53.42%, que podría generar una mala atención médica hacia el paciente diabético.

:

Figura 37: porcentaje de respuesta correctas en educación a los pacientes



FUENTE: ENCUESTAS CAP. AL PERSONAL DE SALUD DE PUERTO QUITO, LOS ROSALES, EL CARMEN Y JIPIJAPA SOBRE DIABETES Y CUIDADOS DE LOS PIES.

## CAPITULO V: DISCUSIÓN

En el presente estudio que se realizó a los profesionales de salud, se pudo evidenciar que hay más mujeres que hombres, lo cual puede deberse a que en el Ecuador hay predominio del sexo femenino, siendo actualmente una población 8.537.236 de hombres, y una población femenina de 8.547.121 (Expansión, 2018), de acuerdo al estudio realizado se puede evidenciar que existe más profesional femenino que masculino en el área de salud, pero hay que recalcar que no existe una diferencia significativa entre médicos, pero si en los demás tipos de profesiones en el área de salud, como es Enfermeras y Obstetra como se puede

:

apreciar en la figura 3, Según datos el Ministerio de Salud Pública del Ecuador (MSP), en el año 2018 en equipo médico del Ecuador lo conforma un 60% mujeres. (RedacciónMédica, 2018)

En este estudio la edad media del profesional de la salud fue de 33,28, lo cual indica que son personas relativamente jóvenes, se evidencia que los profesionales con mayor edad se encuentran en Jipijapa, y los profesionales con menor edad se encuentran en los Rosales, en Ecuador no se encuentra otros estudios relacionados a las edades promedios de los profesionales de Salud, pero puede deberse a que hay varias enfermeras encuestadas, y la formación de las enfermeras es menor, se pensó que podría deberse también a un número elevado profesionales rurales, que tendrían tendencia a que la edad sea más joven por ser recién graduados, pero hay pocos profesionales en esta categoría. A nivel internacional Benavides en el Informe de SESPAS 2010 tiene una media de 45,40 de las edades promedio del profesional, existiendo una diferencia poco significativa a nuestro estudio, debido que se vinculó en el presente no solo médicos si no todo el personal de salud. (Benavides, 2010)

Según este estudio, el 25% tiene un alto nivel de conocimientos sobre diabetes y sus complicaciones, mientras que el 75% de los profesionales tiene entre mediano a bajo conocimiento en este tema (el promedio fue de 65%, con una desviación estándar de 9,6 a 13,7.), siendo una problemática para la salud pública, que puede conllevar a aumentar números de casos de esta enfermedad o generar mayores complicaciones de la diabetes como la afectación de los pies, que si bien como dicen González de la Torre, es uno de los más olvidados por los profesionales de la salud, es también uno de los puntos claves para entender en qué se está fallando al abordar la problemática asociada a la prevención en el pie diabético (González de la Torre H, 2015), en nuestro estudio no se encontró muchos médicos

:

familiares, o internistas, que podrían aumentar el nivel de conocimientos en diabetes en los encuestados, el mayor conocimiento se evidencia en Jipijapa aunque la diferencia no sea significativa estadísticamente según los gráficos, el 20% de los encuestados de esta investigación tiene capacitación en posgrados relacionados a la diabetes y sus riesgos de complicaciones y el 80% no cuenta con dicha formación, y con referente a capacitaciones solo el 40% de los profesionales de la Salud la tienen, y la diferencia que es un 60% no cuentan con esta preparación.

En este estudio se puede evidenciar que los médicos, saben más sobre las metas del tratamiento y prevención, razón por que son médicos de primer nivel de atención, pero sin embargo existe un porcentaje considerable que no conocen el tratamiento farmacológico, debido a que no conocen su fisiopatología de la diabetes, según Quishpe en su estudio del 2015 los médicos tenían un bajo conocimiento en referente a la diabetes y sus riesgos de complicaciones pero se efectuó capacitaciones en un tiempo determinado, mejorando considerablemente en el desarrollo de los mismos. (Quishpe, 2015)

En referente a la actitudes del profesional de la salud en nuestro estudio se puede evidenciar que no hay diferencias significativas, tanto en relación del sexo y profesión incluso las mejores actitudes tiene como resultados las enfermeras y en entre los centros de salud, recalca centro de salud Puerto Quito, de acuerdo con Figuerola en mayo del 2019 dice que no es suficiente solo el conocimiento sobre la diabetes, si no la aptitud del trato y servicio al pacientes que padece de la misma. (Figuerola, 2019)

Nuestro estudio de acuerdo a los pacientes que fueron encuestados de un total de 377, se evidenció que los que padecen más esta enfermedad son mujeres, de acuerdo a un análisis de la OMS, en Ecuador relacionado a la Diabetes, publico que el 7.9% de población femenina

:

tiene diabetes y en relación a la población masculina, tienen 6,7% concordando con nuestra investigación que hay más mujeres padeciendo esta enfermedad que hombres. (OMS, 2016), en estos pacientes se evidencia riesgos de complicaciones en un 74% siendo el grado 2 el que mayor complicaciones tiene, debido que en un 65% de los profesionales no desarrollaron una práctica correcta de atención general, como el preguntar las molestias de los pies, pero empeora el problema que en un 71% debido a que no hicieron el examen físico de los pies, por lo tanto no realizaron ninguna recomendación del cuidado de los mismos como lo expresa en su texto la Declaración de St. Vincent, la complicación en miembros inferiores es un problema relevante que se resuelve con el cuidado diario de las personas con diabetes (Federation, 1990). No obstante, queda aún mucho por hacer para reducir el riesgo de las amputaciones en miembros inferiores (CVM., 2015).

También se evaluó las prácticas de los profesionales a través de la observación de las historias clínicas, en las cuales se evidencia que solo el 28% tiene registrado los exámenes físicos de los pies, y de ellos el 10% se hizo valoración neurológica y 17% evaluación vascular, puede desarrollarse esta situación principalmente por el factor tiempo, en su investigación Montañez en el año 2015 indica las falencias o pérdidas de información del paciente en las historias clínicas por diversas razones como subregistro y pérdida de documentación. (Montañez-Valverde, 2015)

En general, podemos plantear algunas preguntas que podrían ser motivo de otras investigaciones:

El bajo nivel de prácticas de los profesionales de la salud en el proceso de atención a personas con diabetes, ¿es un factor que incide directamente en aumentar el riesgo de complicaciones en los pies?

:

Las débiles prácticas de los profesionales de la salud en el proceso de atención a personas con diabetes, ¿se debe a factores organizacionales de los sistemas y servicios de salud?, ¿los trabajadores de la salud tienen todas las condiciones para desarrollarse profesionalmente?, ¿el sistema les proporciona las condiciones indispensables para que ellos ofrezcan una atención de mayor calidad, donde puedan tener prácticas más acordes a la problemática de las personas con diabetes?

El nivel de conocimiento de los profesionales de la salud que atienden personas con diabetes, ¿es elemento importante para explicar la creciente presentación de complicaciones de la diabetes en general y de complicaciones en los pies en particular?

¿Cuál es el rol que debería asumir la academia en el proceso de formación talento humano en salud, para mejorar sus niveles de práctica y conocimiento en relación al cuidado de las personas con diabetes?

## CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### **Conclusiones**

En general, se encontró que los profesionales tienen una buena actitud, moderado nivel de conocimientos, pero bajo nivel de prácticas con respecto al cuidado de los pies de las personas con diabetes, en quienes se encontró que el 74% de ellos presentaron algún nivel de riesgo de complicaciones.

Sólo el 25% del personal de salud encuestado, supera el 70% en la prueba de conocimientos, siendo el nivel alcanzado en promedio 10,08% de respuestas correctas.

:

El nivel de respuestas correctas de actitudes es bueno.

El nivel de prácticas observado tanto en historias clínicas, como en la encuesta de pacientes, es bajo.

Las personas con riesgos de complicaciones en sus pies, se encontraron con mayor frecuencia en el grado 2.

No se encontró diferencia estadísticamente significativa entre el nivel de conocimientos, actitudes, o prácticas, estratificando por sexo, por centro de salud o por profesión.

Como conclusión también nos referimos a la atención al paciente diabético el mismo no debe ser una rutina, sino un proceso sistemático, organizado y controlado que parte de la valoración, para que sea ejecutado de una manera correcta de acuerdo a la necesidad de cada paciente diabético, para pasar por la definición de los diagnósticos, la clasificación de resultados y la categorización de intervenciones del personal de salud; en la gestión del cuidado de la persona con diabetes y de sus pies, todo el personal de salud es fundamental, su actualización y capacitación de los avances de la medicina acompañado de la modificación de hábitos y actitudes tendentes a mantener y mejorar el estado de salud de todos los pacientes asistidos.

:

## **Recomendaciones**

Los profesionales de la salud deben realizar más examen físico y que lo registren en la historia clínica de cada paciente para tener un mejor control con los pacientes

En servicios de salud, es necesario que los profesionales, adopten estrategias educativas en el cotidiano de su trabajo para lograr mejor eficacia y eficiencia en toda la medida y monitoreo del cuidado de los pies en un paciente diabético, así como también la identificación de factores de riesgo en el mismo, promoviendo la actualización de conocimiento y mejorar la atención al paciente diabético.

Se recomienda al Ministerio de Salud Público realice controles al personal de la salud, elaborando programas de educación combinando diversas estrategias educativas, donde el conocimiento sea importante y suficiente para modificar comportamientos negativos que arrojaron en la presente investigación, siendo la característica de un programa de educación continua e individualizada identificando las debilidades de los profesionales de la salud, así también que se involucre a los pacientes y a sus familiares dándoles un protagonismo activo, así contribuyendo a mejorar la salud del paciente, y ayudando a la economía del País.

Se recomienda a la comunidad, a informarse sobre el tema de la diabetes, para poder prevenir esta enfermedad y en caso de padecerla educarse para poder sobrellevarla y tratar de mitigar el impacto que pueda provocar en nuestro cuerpo, como es el caso de padecer pie diabético.

Se recomienda que se realice estudios similares en todo el país y de otras instituciones de salud para generalización de resultados, así como mantener un seguimiento a los profesionales, para verificar que mejoren su atención a personas con diabetes. Incluya en los

:

temas de pregrado, la evaluación completa de los pies para evitar complicaciones en personas con diabetes.

## BIBLIOGRAFÍA

AME. (2012). Taller de Caracterización de Residuos Sólidos Urbanos. Loja.

Benavides, F. (2010). *Acerca de la información de los profesionales de salud pública, algunos avances y muchos retos*. Obtenido de Informe SESPAS :

<https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S0213911110001883?token=6401014D7E24405AEABDC1AACDFD2BADFA313333DF6BD4E148C87A7D9783C276C3753A17459D3F2443FA4B584E8FD746>

Boulton AJ, A. D. (2008). *Cuidado de la Diabetes*. Reino Unido: Manchester Diabetes Center, Mancheste.

Boulton, A. (2016). *The pathogenesis of diabetic foot problems: An overview*. Diabet Me.

Camila, J. (2014). *Radioncología*. Obtenido de <https://www.radioncologia.com/2013/03/la-empatia-en-la-relacion-medico-paciente-y-viceversa/>

CATALUÑA., U. P. (2005). *Gestión de los Residuos Sólidos Urbanos*. Barcelona - España p. 11.

CVM., C. (2015). Valoración del riesgo de sufrir pie diabético desde la terapia ocupacional una visión multidimensional. 20.

:

Dorresteijn JA, K. D. (2 de 12 de 2014). *Patient education for preventing diabetic foot ulceration* *Cochrane Database of Syst Rev*. Obtenido de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25514250>

Dos Santos MI, B. A. (2014). Causas referidas para o desenvolvimento de úlceras em pés de pessoas com diabetes mellitus *Acta Paul Enferm*. 218-224.

EPM. (6 de Junio de 2016). *GIDSA*. Obtenido de Glosario: <http://www.epmgidsa.gob.ec/servicios-en-linea/glosario>

Expansión. (2018). *Datos Macro Ecuador*. Obtenido de <https://datosmacro.expansion.com/demografia/poblacion/ecuador>

Federation, W. H. (1990). Saint Vincent Declaration Working Group. *Acta Diabetol*, 1881-93.

Figuerola, D. (05 de 2019). *ACTITUDES DE LOS PROFESIONALES DE LA SALUD EN RELACION CON LA DIABETES*. Obtenido de [file:///C:/Users/Sory/Downloads/1\\_Actitudes\\_de\\_los\\_profesionales\\_de\\_la\\_salud\\_en\\_Relaci%C3%B3n\\_con\\_la\\_Diabetes.pdf](file:///C:/Users/Sory/Downloads/1_Actitudes_de_los_profesionales_de_la_salud_en_Relaci%C3%B3n_con_la_Diabetes.pdf)

GAD, C. (2015-2025). *Plande ordenamiento Territorial*.

GADM, L. C. (2015-2025). *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de La Concordia*. La Concordia.

Gallardo PUJ, P. M. (2010). Percepción de riesgos en pacientes con diabetes mellitus durante el autocuidado de los pies. *Rev Cubana Angiol y Cir*, 66-75.

:

Gardner, S. D. (2014). *Greenspan. Endocrinología básica y clínica. Cap. 21: Hiperglicemia y Diabetes Mellitus* (10ª edición ed.). Mc Graw-Hill.

GARRIGUES, A. ( 2003). *Manual para la Gestión de los Residuos Urbanos. Environmental Risk Consulting*. La Roza, Madrid. : pp. 37-38, 706-707.

Gary, A. (2007). *Fundamentos de Marketing*. Obtenido de [https://issuu.com/issuesoto/docs/fundamentos\\_de\\_marketing\\_-\\_philip\\_k](https://issuu.com/issuesoto/docs/fundamentos_de_marketing_-_philip_k)

González de la Torre H, P. P. (18 de 08 de 2015). *Estratificación de riesgo en pie diabético*. Obtenido de [http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1134-928X2010000400006&script=sci\\_arttext](http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1134-928X2010000400006&script=sci_arttext)

International Working Group on the Diabetic Foot. (2003). *International Consensus on the Diabetic Foot*. Obtenido de <http://www.diabetic-foot-consensus.com>

Jara A. (2015). *Endocrinología. Cap. 17: Diabetes Mellitus*. (2ª edición ed.). Ed. Panamericana.

Kenneth Cintrón, M. F. (2009). el pie doloroso en la neuropatía diabética. *galenus revista médica de puerto rico*, 06.

Kronenberg, M. S. (2013). *Williams Tratado de Endocrinología. Cap. 13: Diabetes Mellitus* (3ª edición ed.). Elsevier.

La Federación Internacional de Diabetes. (2017). IDF DIEBETES ATLAS.

Lavin A. (2013). *Manual de Endocrinología y Metabolismo. Cap. 43: Diabetes Mellitus* (4ª edición ed.). Lippincott Williams & Wilkins.

:

Lawrence A. Lavery, M. J. (2006). Risk Factors for Foot Infections in Individuals With Diabetes. *Diabetes Care*, 29, No. 6;1288-1293.

LeMaster J, M. M. (2008 ). *Effect of weight-bearing activity on foot ulcer incidence in people with diabetic peripheral neuropathy: Feet first randomized controlled trial*. EE.UU.: American physical therapy association 88: 1385-1396.

Martin TV, S. R. (2011). Conhecimento do paciente com diabetes mellitus sobre o cuidado com os pés. *Rev.enferm. UERJ.*, 19(4): 621-625.

Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Diabetes mellitus tipo2. (2017). *Guía de Práctica Clínica (GPC) Diabetes Millitus Tipo 2*. Quito: Dirección Nacional de Normatización – MSP.

Montañez-Valverde, R. A. (2015). *Pérdida de información en historias clínicas: Más allá de la calidad en el registro*. Obtenido de [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-98872015000600017](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872015000600017)

OMS. (2016). *Mortalidad Ecuador*. Obtenido de [https://www.who.int/diabetes/country-profiles/ecu\\_es.pdf](https://www.who.int/diabetes/country-profiles/ecu_es.pdf)

Organización Panamericana de la Salud. (Febrero de 2018). *Organización Panamericana de la Salud*. Obtenido de La diabetes, un problema prioritario de salud pública en el Ecuador y la región de las Américas: [https://www.paho.org/ecu/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1400:la-diabetes-un-problema-prioritario-de-salud-publica-en-el-ecuador-y-la-region-de-las-americas&Itemid=360](https://www.paho.org/ecu/index.php?option=com_content&view=article&id=1400:la-diabetes-un-problema-prioritario-de-salud-publica-en-el-ecuador-y-la-region-de-las-americas&Itemid=360)

:

Organización Mundial de la Salud. (2018). *OMS*. Obtenido de

file:///C:/Users/Sory/Documents/JULIA%20PUCE/Informe%20OMS%20sobre%20la%20salud%20en%20el%20%20mundo.pdf

Pinilla, E. B. (2013). Factores de riesgo en diabetes mellitus y pie diabético: un enfoque hacia la prevención primaria. *Rev Colomb Cardiol*, 20(4): 213-222.

Quishpe, E. (2015). *El impacto de un Centro de Educación demostrativa y preventivo de los pies de los sujetos con diabetes*. Obtenido de

file:///C:/Users/Sory/Documents/JULIA%20PUCE/ARTICULO%20DOCTORA%20TRADUCIDO.pdf

Redacción Médica. (08 de 03 de 2018). *¿En realidad las mujeres dominan en el sector de la salud?* Obtenido de <https://www.redaccionmedica.ec/secciones/profesionales/-en-realidad-las-mujeres-dominan-en-el-sector-de-la-salud--91849>

Repáraz A.L., S. G. (2007). *El pie diabético*. Madrid 21; 417-419: An Med. Interna.

Rollandi, R. (01 de 04 de 2012). *Problemática de la gestión de residuos. Sólidos urbanos en*

*las megas ciudades*. Obtenido de ic-latinoamerica: [http://www.ic-](http://www.ic-latinoamerica.com/descargas/pdf/articulos_interes/2012-04_problematika_de_la_gestion.pdf)

[latinoamerica.com/descargas/pdf/articulos\\_interes/2012-](http://www.ic-latinoamerica.com/descargas/pdf/articulos_interes/2012-04_problematika_de_la_gestion.pdf)

[04\\_problematika\\_de\\_la\\_gestion.pdf](http://www.ic-latinoamerica.com/descargas/pdf/articulos_interes/2012-04_problematika_de_la_gestion.pdf)

ROMAN, J. (2016). *CARACTERIZACION Y PROPUESTA PARA EL MANEJO DE DESECHOS SOLIDOS EN LA URBANIZACION LOS ROSALES DE LA CIUDAD SANTO DOMINGO 2015*. SANTO DOMINGO DE LOS TSACHILAS.

:

Salazar, G. (1 de julio de 2016). *El vino en el Ecuador*. Obtenido de El vino en el Ecuador :

<http://www.elvinoenecuador.com>

Salazar, L. (Junio de 2011). *Chilealimentos*. Obtenido de

[http://www.chilealimentos.com/medios/Servicios/noticiero/EstudioMercadoCoyuntura2011/JUGOS/Estudio\\_mercado\\_Vino\\_ecuador\\_junio\\_2011.pdf](http://www.chilealimentos.com/medios/Servicios/noticiero/EstudioMercadoCoyuntura2011/JUGOS/Estudio_mercado_Vino_ecuador_junio_2011.pdf)

Universidad Laica Vicente Rocafuerte. (Octubre de 2018). *PLAN DE EXPORTACIÓN DE*

*VINO DE NARANJA HACIA EL MERCADO DE BARCELONA – ESPAÑA*. Obtenido

de <https://www.eumed.net/rev/oel/2018/10/exportacion-vino-naranja.html>

VARELA, R. (2008). Innovación empresarial, arte y ciencia en la creación de empresa. En R.

VARELA, *Innovación empresarial, arte y ciencia en la creación de empresa* (pág.

330). Bogotá: Pearson.

World Health Organization. (2015). *Advocacy, communication and social mobilization for TB*

*control: A guide to developing knowledge, attitude and practice surveys*. Ginebra:

Available from:

[http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/43790/1/9789241596176\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/43790/1/9789241596176_eng.pdf).

## ANEXOS

### Anexos 1:



### ENCUESTA PARA PERSONAL DE SALUD: Médicos

#### DATOS PERSONALES Y GENERALES

1. Edad: (en años) .....
2. Sexo: (Encierre) M / F
3. Profesión: (Complete).....
4. Cargo: (complete) .....
5. Lugar de trabajo actual (complete) .....
6. ¿Ha atendido pacientes con diabetes? (encierre) SI NO
7. Si la respuesta es si, ¿Hace cuántos años atiende pacientes con diabetes? .....
8. ¿Tuvo formación de postgrado en relación con diabetes? SI NO
9. En el último año, ¿tuvo alguna capacitación en relación con diabetes? SI NO

#### ASPECTOS GENERALES DE LA DIABETES

De la pregunta 10 a la 42 se evaluarán en base a la Guía de Práctica Clínica de Diabetes Mellitus 2 del MSP, 2017.

#### Prevención

Señale Verdadero (V) o Falso (F)

10. El tamizaje diagnóstico de diabetes se realiza cuando se obtiene un puntaje mayor a 5 puntos en el test de FINDRISC.	V F
11. Como medida no farmacológica para prevenir el desarrollo de diabetes se recomienda perder del 5 al 10% del peso cuando la persona tiene sobrepeso u obesidad.	V F

#### Diagnóstico

Señale Verdadero (V) o Falso (F)

12. En Ecuador se recomienda el diagnóstico de diabetes con la prueba de Hb A1c.	V F
13. La prueba de glucosa en ayunas mayor a 110 mg/dL en diferentes días confirma el diagnóstico de diabetes	V F

#### Valoración y seguimiento del paciente con diabetes mellitus

Señale Verdadero (V) o Falso (F)

14. En la primera evaluación clínica de una persona con diabetes además de la historia clínica y examen físico completo, se recomienda una evaluación ginecológica, de funcionalidad del adulto mayor e investigación de tuberculosis.	V F
15. Es recomendable referir un paciente del primero al segundo nivel de atención para valoración oftalmológica y cardíaca.	V F
16. El fondo ocular en pacientes con diabetes mellitus debe hacerse al momento del diagnóstico y luego cada 5 años.	V F
17. Se recomienda aplicar el cuestionario de Disfunción eréctil cada 3 meses.	V F

#### Intervenciones no farmacológicas

Señale Verdadero (V) o Falso (F)

18. El efecto de un programa educativo bien estructurado dura 2 años.	V F
19. Los macronutrientes de la dieta de una persona con diabetes debe llevar 40% de carbohidratos, 40% de grasas y 20% de proteínas.	V F
20. Se recomiendan edulcorantes no calóricos sin límite diario para las personas con diabetes.	V F
21. La cantidad de alcohol permitida diariamente para pacientes con diabetes equivale a 6 vasos de cerveza.	V F

#### Tratamiento farmacológico

Marque con esfero la opción correcta (Solamente una)

22. El medicamento de primera línea para iniciar tratamiento de diabetes es:	
a. Insulina en dosis crecientes	c. Metformina en dosis bajas.
b. Acarbosea 3 veces al día	d. Glimepirida 10 mg

23. Para aumentar un segundo antidiabético oral en personas sin comorbilidad, la hemoglobina glicosilada debe permanecer mayor a:	a. 9,5 %	c. 7%
	b. 8%	d. 11%
24. En pacientes adultos en quienes falla la asociación de 2 antidiabéticos orales, y la hemoglobina glicosilada está fuera de rango, ¿cuál es la siguiente acción farmacológica?	a. Insulina	c. Pancreatotomía
	b. Tercer antidiabético oral	d. Glimepirida subcutánea
25. ¿Cuándo se recomienda insulino terapia?	a. Cuando Hb A1c es mayor a 8%	c. Luego de tener 3 antidiabéticos en máxima dosis
	b. Si no se logran metas terapéuticas en 3 meses	d. Si no hay evidencia de descompensación aguda
26. En pacientes adultos con DM2 e hipoglicemia grave, la dosis de glucagón es de:	a. 1 mg por vía subcutánea	c. 0,5 mg/K de peso
	b. 5 mg intravenosos	d. 10% diluido con dextrosa

#### Metas del tratamiento

Marque con esfero la opción correcta (Solamente una)

27. ¿Cuál es el nivel de hemoglobina glicosilada recomendado como meta terapéutica en un adulto con DM2?	a. <9 %	c. <7 %
	b. <8 % sin comorbilidades graves	d. <6 %
28. ¿Cuál es el nivel de presión arterial recomendado para una persona adulta con DM2?	a. Sistólica menor a 150 mmHg	c. Sistólica y diastólica menor a 140/90 mmHg
	b. Diastólica menor a 95 mmHg	d. Ambas menos de 160/100 mmHg

#### Manejo del riesgo cardiovascular

Marque con esfero la opción correcta (Solamente una)

29. ¿Cuándo un adulto con DM2 debe recibir tto con hipolipemiantes?	a. Todos los mayores de 75 años	c. Cuando hay antecedentes cardiovasculares anteriores
	b. Los que no son fumadores	d. Todo el que supere el riesgo cardiovascular del 5%
30. ¿Cuándo un adulto con DM2 debe recibir tto con antiagregantes?	a. Cuando el riesgo cardiovascular es mayor a 10%	c. En personas con desnutrición
	b. Personas con alergia a aspirina y clopidogrel	d. Cuando carecen de antecedentes de enfermedad coronaria

## ASPECTOS SOBRE AFECTACIÓN DE LOS MIEMBROS INFERIORES EN PERSONAS CON DIABETES

### Fisiopatología

Marque con esfero la opción correcta (Solamente una)

31. Señale cuáles son los factores desencadenantes para ulceración en los pies	a. Isquemia arterial, infección	c. Deformidades en los pies
	b. Neuropatía sensitiva, vasculopatía	d. Traumas por presión plantar
32. Los tipos de neuropatía que pueden aumentar el riesgo de amputación son:	a. Somática y autonómica	c. Temporal y permanente
	b. Traumática e isquémica	d. Tibial y pedia
33. La ausencia de secreción sudorípara, aumento del flujo sanguíneo y de shunts arteriovenosos se deben a:	a. Vasculopatía con afección de capilares	c. Disminución de hiperemia reactiva
	b. Retención de albúmina en intersticio	d. Neuropatía autonómica
34. ¿Cuál de las siguientes no es signo de enfermedad arterial periférica?	a. Dificultad en palpación de pulsos	c. Frialdad de extremidades
	b. Ateroesclerosis	d. Aumento de vellosidad

### Evaluación integral del pie

Marque con esfero la opción correcta (Solamente una)

35. Para la inspección de los pies de las personas con diabetes:	a. Se evalúa el color de la piel	c. Se mide la presión del tobillo
	b. Se verifica el pulso pedio	d. Se prueba la sensibilidad térmica
36. La deformidad que no representa lesión articular es:	a. Hallux valgus	c. Pie de charcot
	b. Pie plano	d. Onicodistrofia
37. ¿Cuál de las siguientes no evalúa la pérdida de sensación protectora?	a. Prueba de diapason al dedo gordo	c. Reflejo rotuliano
	b. Estratificación del edema	d. Prueba de monofilamento
38. Un valor de 0,5 en la prueba de índice tobillo brazo, significa:	a. Presencia de enfermedad arterial obstructiva moderada	c. Vaso incompresible
	b. Isquemia crítica	d. Se encuentra en el rango normal
39. La evaluación vascular contempla:	a. Visualización de úlceras sangrantes	c. Índice urea/creatinina
	b. Evaluación de edema, pulsos, llenado capilar	d. Radiografías simples de extremidades inferiores

### Prevención

Marque con esfero la opción correcta (Solamente una)

40. ¿Cuántas veces al año debe interrogar por molestias en los pies a las personas con diabetes?	a. 1 vez cada año	c. En cada consulta medica
	b. Cuando tiene dificultad para caminar	d. En épocas frías del año
41. Una clasificación de riesgo de padecer pie diabético es:	a. Wonstrang Goge Imnis	c. Texas
	b. Wagner	d. IWGDF

### Autoexamen

Marque con esfero la opción correcta (Solamente una)

42. Para que el paciente revise sus pies nunca le debe faltar:	a. Una lupa	c. Buena luz
	b. Agua y jabón	d. Calcetines suaves
43. Las personas con diabetes deben revisarse los pies:	a. Cada mes	c. Cada día
	b. Cada semana	d. Cada año
44. Cuando la persona con diabetes revisa sus pies debe hacerlo	a. Con las sandalias puestas	c. Del dorso, talones, región interdigital y plantas

- |  |   |
|--|---|
| b. Primero sentado, luego acostado y luego parado. | d. Usando una toalla húmeda para retirar la descamación |
|--|---|

### Aseo

Marque con esfero la opción correcta (Solamente una)

45. El aseo de los pies de una persona con diabetes debe hacerse:	
a. Todos los días	c. Sin jabón
b. Primero con agua y jabón y luego con alcohol	d. Con exfoliadores de piedra
46. El aseo de los pies implica:	
a. Remojo durante 60 minutos en agua tibia	c. Uso de agua estéril para evitar infecciones
b. Ayuda de un familiar para que le ayude a regular la temperatura del agua	d. Ayuda de un podólogo profesional
47. Luego del aseo de los pies es importante:	
a. Uso de talco para evitar resecaión	c. No poner zapatos durante 45 minutos
b. Un exhaustivo secado incluyendo entre los dedos de los pies	d. Uso de plantillas anatómicas

### Cuidado de uñas y piel

Marque con esfero la opción correcta (Solamente una)

48. El corte de las uñas de los pies	
a. Debe hacerse a diario	c. Implica limpieza profunda de las esquinas para evitar uñeros
b. Sólo lo debe hacer un podólogo	d. Debe ser en forma recta
49. Las personas con diabetes pueden afeitar los callos	
a. Cada mes	c. Cada día
b. Cada semana	d. Nunca
50. Se recomienda el uso de crema hidratante	
a. En todo el pie, protegiendo entre los dedos	c. En el dorso y planta del pie
b. Sólo en el talón	d. No se recomienda

### Protección de los pies

Marque con esfero la opción correcta (Solamente una)

51. En cuanto al uso de medias no se recomienda que:	
a. Sean de color blanco	c. Mantengan una fuerte compresión para mejorar la circulación
b. Que carezcan de bordes y costuras	d. Siempre se debe usar medias
52. Los zapatos recomendados para los pies de personas con diabetes son:	
a. Los que tengan un taco moderado número 5 o más.	c. Los que no tienen punta
b. Aquellos que carecen de cordones o velcro.	d. Aquellos que permitan el ingreso de 3 dedos de la mano por el talón para evitar compresión
53. Las recomendaciones para proteger los pies de las personas con diabetes son:	
a. El uso de sandalias para mejorar la ventilación	c. Revisar por dentro los zapatos antes de colocar en los pies
b. Caminar descalzo en la arena para mejorar la circulación	d. Comprar calzado apretado para evitar tropezos

### Posición y Ejercicios

Marque con esfero la opción correcta (Solamente una)

54. Cual recomendación no se considera correcta	
a. Puede mantener las piernas cruzadas por largos períodos	c. Movimientos de los dedos y tobillos para mejorar la circulación
	d.

- b. Es útil elevar los pies en las tardes para aliviar la hinchazón

### Complicaciones

Señale Verdadero (V) o Falso (F)

55. La diabetes es la principal causa de amputación no traumática a nivel mundial	V	F
56. Neuropatía es considerada una complicación de la diabetes	V	F
57. La prevalencia mundial de úlceras en los pies es del 7 al 8%	V	F
58. Osteomielitis, amputación y muerte son complicaciones de úlceras en los pies	V	F

### ACTITUDES Y PRACTICAS EN ATENCIÓN A PERSONAS CON DIABETES

Señale una columna, conforme a lo que usted suele hacer en la consulta médica	Siempre	A veces	Nunca
59. Considero tan importante evaluar el nivel de glucosa del paciente con diabetes, como examinar sus pies			
60. Es útil en cada consulta educar en algún aspecto de diabetes a los pacientes			
61. Detectar y tratar oportunamente onicomicosis en los pies de las personas con diabetes lo tengo presente.			
62. Refiero al especialista apropiado cuando encuentro complicaciones en los pies.			

### EDUCACIÓN A PACIENTES

#### Conocimientos

Marque con esfero la opción correcta (Solamente una)

63. Las recomendaciones actuales en cuanto a educación son:	a. En cada consulta se debe educar al menos 10 minutos al paciente	b. Las charlas educativas impositivas expanden el conocimiento de las personas	c. La educación individual tiene mejores resultados y no es costosa	d. Una educación terapéutica estructurada en el paciente tiene buenos resultados
64. ¿Cuál de las siguientes no se considera una característica del aprendizaje de adultos?	a. Responsabilidad	b. Auto dirigir su aprendizaje	c. Busca estudiar lo que no le interesa	d. Busca desarrollar habilidades
65. Los estilos de aprendizaje según Honey son:	a. Sumativo, multiplicativo, porcentual y aleatorio	b. Activo, reflexivo, teórico y pragmático	c. Directo e indirecto	d. Acumulador, neurosensorial, distraente, conclusivo

#### Actitudes y prácticas

Señale una columna, conforme a su criterio	Si	No	No recuerda, No responde
66. La comunicación médico paciente puede influir en el tratamiento apropiado			
67. Los pacientes pueden tener un rol protagónico en su autocuidado			
68. Evito dar tratamiento a pacientes difíciles			
69. Ha recibido antes capacitación específica para educar a personas con diabetes?			
70. Este mes ha realizado capacitación a pacientes con diabetes?			
71. Invita a familiares y cuidadores a las actividades educativas que realiza			

Fecha de elaboración: ..... Responsable: .....

.....

## ENCUESTA PARA PERSONAL DE SALUD: Enfermeras y auxiliares

### DATOS PERSONALES Y GENERALES

1. Edad: (en años) ..... 2. Sexo: (Encierre) M / F  
 3. Profesión: (Complete) ..... 4. Cargo: (complete) .....  
 5. Lugar de trabajo actual (complete) .....  
 6. ¿Ha asistido en atención a pacientes con diabetes? (encierre) SI NO  
 7. Si la respuesta es si, ¿Hace cuántos años lo hace? .....

8. ¿Tuvo formación de postgrado en relación con diabetes? SI NO

9. En el último año, ¿tuvo alguna capacitación en relación con diabetes? SI NO

### ASPECTOS GENERALES DE LA DIABETES

De la pregunta 10 a la 42 se evaluarán en base a la Guía de Práctica Clínica de Diabetes Mellitus 2 del MSP, 2017.

#### Prevención

Señale Verdadero (V) o Falso (F)

10. El tamizaje diagnóstico de diabetes se realiza cuando se obtiene un puntaje mayor a 5 puntos en el test de FIN-DRISC.	V F
11. Como medida no farmacológica para prevenir el desarrollo de diabetes se recomienda perder del 5 al 10% del peso cuando la persona tiene sobrepeso u obesidad.	V F

#### Diagnóstico

Señale Verdadero (V) o Falso (F)

12. En Ecuador se recomienda el diagnóstico de diabetes con la prueba de Hb A1c.	V F
13. La prueba de glucosa en ayunas mayor a 110 mg/dL en diferentes días confirma el diagnóstico de diabetes	V F

#### Valoración y seguimiento del paciente con diabetes mellitus

Señale Verdadero (V) o Falso (F)

14. Es recomendable referir un paciente del primero al segundo nivel de atención para valoración oftalmológica y cardíaca.	V F
15. El fondo ocular en pacientes con diabetes mellitus debe hacerse al momento del diagnóstico y luego cada 5 años.	V F

#### Intervenciones no farmacológicas

Señale Verdadero (V) o Falso (F)

16. El efecto de un programa educativo bien estructurado dura 2 años.	V F
17. Los macronutrientes de la dieta de una persona con diabetes debe llevar 40% de carbohidratos, 40% de grasas y 20% de proteínas.	V F
18. Se recomiendan edulcorantes no calóricos sin límite diario para las personas con diabetes.	V F
19. La cantidad de alcohol permitida diariamente para pacientes con diabetes equivale a 6 vasos de cerveza.	V F

#### Tratamiento farmacológico

Marque con esfero la opción correcta (Solamente una)

20. El medicamento de primera línea para iniciar tratamiento de diabetes es:	
a. Insulina en dosis crecientes	c. Metformina en dosis bajas.
b. Acarbosa 3 veces al día	d. Glimepirida 10 mg
21. ¿Cuándo se recomienda insulino terapia?	
a. Cuando Hb A1c es mayor a 8%	c. Luego de tener 3 antidiabéticos en máxima dosis
b. Si no se logran metas terapéuticas en 3 meses	d. Si no hay evidencia de descompensación aguda

#### Metas del tratamiento

Marque con esfero la opción correcta (Solamente una)

22. ¿Cuál es el nivel de hemoglobina glicosilada recomendado como meta terapéutica en un adulto con DM2?	
a. <9 %	c. <7 %
b. <8 % sin comorbilidades graves	d. <6 %
23. ¿Cuál es el nivel de presión arterial recomendado para una persona adulta con DM2?	
a. Sistólica menor a 150 mmHg	c. Sistólica y diastólica menor a 140/90 mmHg
b. Diastólica menor a 95 mmHg	d. Ambas menos de 160/100 mmHg

### Manejo del riesgo cardiovascular

Marque con esfero la opción correcta (Solamente una)

24. ¿Cuándo un adulto con DM2 debe recibir tratamiento con antiagregantes?	a. Cuando el riesgo cardiovascular es mayor a 10%	b. Personas con alergia a aspirina y clopidogrel	c. En personas con desnutrición	d. Cuando carecen de antecedentes de enfermedad coronaria
--	---	--	---------------------------------	---

### ASPECTOS SOBRE AFECTACIÓN DE LOS MIEMBROS INFERIORES EN PERSONAS CON DIABETES

#### Evaluación integral del pie

Marque con esfero la opción correcta (Solamente una)

25. Para la inspección de los pies de las personas con diabetes:	a. Se evalúa el color de la piel	b. Se verifica el pulso pedio	c. Se mide la presión del tobillo	d. Se prueba la sensibilidad térmica
26. ¿Cuál de las siguientes no evalúa la pérdida de sensación protectora?	a. Prueba de diapasón al dedo gordo	b. Estratificación del edema	c. Reflejo rotuliano	d. Prueba de monofilamento
27. Un valor de 0,5 en la prueba de índice tobillo brazo, significa:	a. Presencia de enfermedad arterial obstructiva moderada	b. Isquemia crítica	c. Vaso incompresible	d. Se encuentra en el rango normal

#### Prevención

Marque con esfero la opción correcta (Solamente una)

28. ¿Cuántas veces al año se debe interrogar por molestias en los pies a las personas con diabetes?	a. 1 vez cada año	b. Cuando tiene dificultad para caminar	c. En cada consulta medica	d. En épocas frías del año
29. Una clasificación de riesgo de padecer pie diabético es:	a. Wonstrang Goge Imnis	b. Wagner	c. Texas	d. IWGDF

#### Autoexamen

Marque con esfero la opción correcta (Solamente una)

30. Para que el paciente revise sus pies nunca le debe faltar:	a. Una lupa	b. Agua y jabón	c. Buena luz	d. Calcetines suaves
31. Las personas con diabetes deben revisarse los pies:	a. Cada mes	b. Cada semana	c. Cada día	d. Cada año
32. Cuando la persona con diabetes revisa sus pies debe hacerlo	a. Con las sandalias puestas	b. Primero sentado, luego acostado y luego parado.	c. Del dorso, talones, región interdigital y plantas.	d. Usando una toalla húmeda para retirar la descamación

#### Aseo

Marque con esfero la opción correcta (Solamente una)

33. El aseo de los pies de una persona con diabetes debe hacerse:	a. Todos los días	b. Primero con agua y jabón y luego con alcohol	c. Sin jabón	d. Con exfoliadores de piedra
34. El aseo de los pies implica:	a. Remojo durante 60 minutos en agua tibia	b. Ayuda de un familiar para que le ayude a regular la temperatura del agua	c. Uso de agua estéril para evitar infecciones	d. Ayuda de un podólogo profesional
35. Luego del aseo de los pies es importante:	a. Uso de talco para evitar resecaación	b. Un exhaustivo secado incluyendo entre los dedos de los pies	c. No poner zapatos durante 45 minutos	d. Uso de plantillas anatómicas

#### Cuidado de uñas y piel

Marque con esfero la opción correcta (Solamente una)

36. El corte de las uñas de los pies
--------------------------------------

a. Debe hacerse a diario	c. Implica limpieza profunda de las esquinas para evitar uñeros
b. Sólo lo debe hacer un podólogo	d. Debe ser en forma recta
37. Las personas con diabetes pueden afeitar los callos	
a. Cada mes	c. Cada día
b. Cada semana	d. Nunca
38. Se recomienda el uso de crema hidratante	
a. En todo el pie, protegiendo entre los dedos	c. En el dorso y planta del pie
b. Sólo en el talón	d. No se recomienda

#### Protección de los pies

Marque con esfero la opción correcta (Solamente una)

39. En cuanto al uso de medias no se recomienda que:	
a. Sean de color blanco	c. Mantengan una fuerte compresión para mejorar la circulación
b. Que carezcan de bordes y costuras	d. Siempre se debe usar medias
40. Los zapatos recomendados para los pies de personas con diabetes son:	
a. Los que tengan un taco moderado número 5 o más.	c. Los que no tienen punta
b. Aquellos que carecen de cordones o velcro.	d. Aquellos que permitan el ingreso de 3 dedos de la mano por el talón para evitar compresión
41. Las recomendaciones para proteger los pies de las personas con diabetes son:	
a. El uso de sandalias para mejorar la ventilación	c. Revisar por dentro los zapatos antes de colocar en los pies
b. Caminar descalzo en la arena para mejorar la circulación	d. Comprar calzado apretado para evitar tropiezos

#### Posición y Ejercicios

Marque con esfero la opción correcta (Solamente una)

42. Cual recomendación no se considera correcta	
a. Puede mantener las piernas cruzadas por largos períodos	c. Movimientos de los dedos y tobillos para mejorar la circulación
b. Es útil elevar los pies en las tardes para aliviar la hinchazón	d.

#### Complicaciones

Señale Verdadero (V) o Falso (F)

43. La diabetes es la principal causa de amputación no traumática a nivel mundial	V F
44. Neuropatía es considerada una complicación de la diabetes	V F
45. La prevalencia mundial de úlceras en los pies es del 7 al 8%	V F
46. Osteomielitis, amputación y muerte son complicaciones de úlceras en los pies	V F

#### ACTITUDES Y PRACTICAS EN ATENCIÓN A PERSONAS CON DIABETES

Señale una columna, conforme a lo que usted suele hacer en su práctica profesional	Siempre	A veces	Nunca
47. Es útil en cada consulta educar en algún aspecto de diabetes a los pacientes			
48. Comunico oportunamente al profesional a cargo si veo lesiones en los pies de las personas con diabetes.			
49. Sugiero referencia al especialista apropiado cuando encuentro complicaciones en los pies.			

#### EDUCACIÓN A PACIENTES

##### Conocimientos

Marque con esfero la opción correcta (Solamente una)

50. Las recomendaciones actuales en cuanto a educación son:	
a. En cada consulta se debe educar al menos 10 minutos al paciente	c. La educación individual tiene mejores resultados y no es costosa
b. Las charlas educativas impositivas expanden el conocimiento de las personas	d. Una educación terapéutica estructurada en el paciente tiene buenos resultados
51. ¿Cuál de las siguientes no se considera una característica del aprendizaje de adultos?	

a. Responsabilidad	c. Busca estudiar lo que no le interesa
b. Auto dirigir su aprendizaje	d. Busca desarrollar habilidades
52. Los estilos de aprendizaje según Honey son:	
a. Sumativo, multiplicativo, porcentual y aleatorio	c. Directo e indirecto
b. Activo, reflexivo, teórico y pragmático	d. Acumulador, neurosensorial, distraente, conclusivo

Actitudes y prácticas

Señale una columna, conforme a su criterio	Si	No	No sabe, No responde
53. La comunicación profesional de salud y paciente puede influir en el tratamiento apropiado			
54. Los pacientes pueden tener un rol protagónico en su autocuidado			
55. Ha recibido antes capacitación específica para educar a personas con diabetes?			
56. Este mes ha realizado capacitación a pacientes con diabetes?			
57. Invita a familiares y cuidadores a las actividades educativas que realiza			

Fecha de elaboración: ..... Responsable: .....

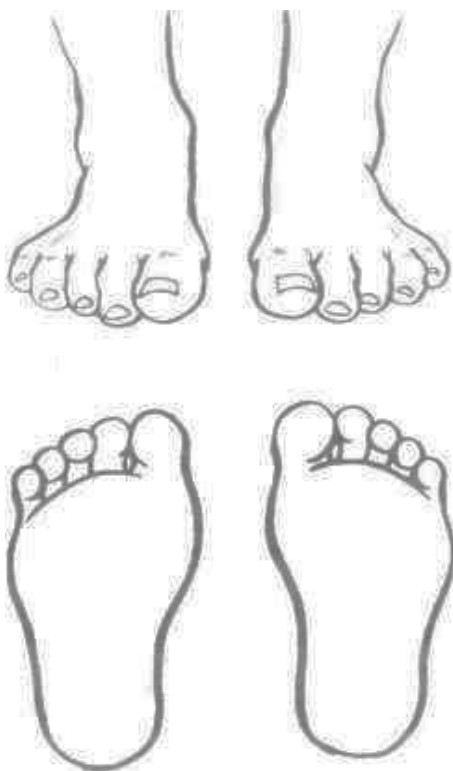
Anexo 2:



MINISTERIO DE SALUD PUBLICA DEL ECUADOR  
CENTROS DE ATENCION DE PRIMER NIVEL

HOJA DE REGISTRO DE EVALUACIÓN INTEGRAL DE LOS PIES:

PACIENTE: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ C \_\_\_\_\_



Marcar las áreas con los siguientes símbolos: callos:≡, callosidad //, fisuras: ||, úlceras:●, eritema:○, Infección interdigital:+

**Antecedentes personales**

- Tipo de Diabetes:**  1  2
- Duración de la Diabetes:** \_\_\_\_\_ años
- Tratamiento:**  Dieta  Hipoglucemiante oral  Insulina
- Úlcera del pie  Amputación
- Enf. Art Coronaria  Ictus cerebrovascular
- Claudicación >150m  Revascularización
- Enfermedad Renal  Fotocoagulación con Laser

**Evaluación de la Piel**

- Color: \_\_\_\_\_  
Temperatura: \_\_\_\_\_  
**Pelo:**  Ausencia  Escaso  Normal
- Uñas:**  Normal  Uña encarnada  
 Amarilla y gruesa  Hongos en uñas
- Lesiones:**  Úlceras  Fisuras  Callos  
 Callosidad  Infección Interdigital.

- Úlcera:** Medida: \_\_\_ X \_\_\_ Profundidad \_\_\_  
Sitio: \_\_\_\_\_ Secreción: \_\_\_\_\_  
Márgenes: \_\_\_\_\_ Suelo: \_\_\_\_\_  
Tipo:  Neuropático  Isquémico  Neuro-isquémico
- Evaluación Musculo-esquelética**
- Flexibilidad de articulaciones  Normal  
 Limitada (Tobillo, Subtalar, Metatarso falángica, inter falángica)  
Evaluación de modo de andar:  Normal  anormal  
Deformidades:  Hallux valgus  Pie plano

- Dedo de pie en martillo,  en garra,
  - Articulación de Charcot,  Signos de presión
- Evaluación de Calzado**
- Apropiado  Inapropiado

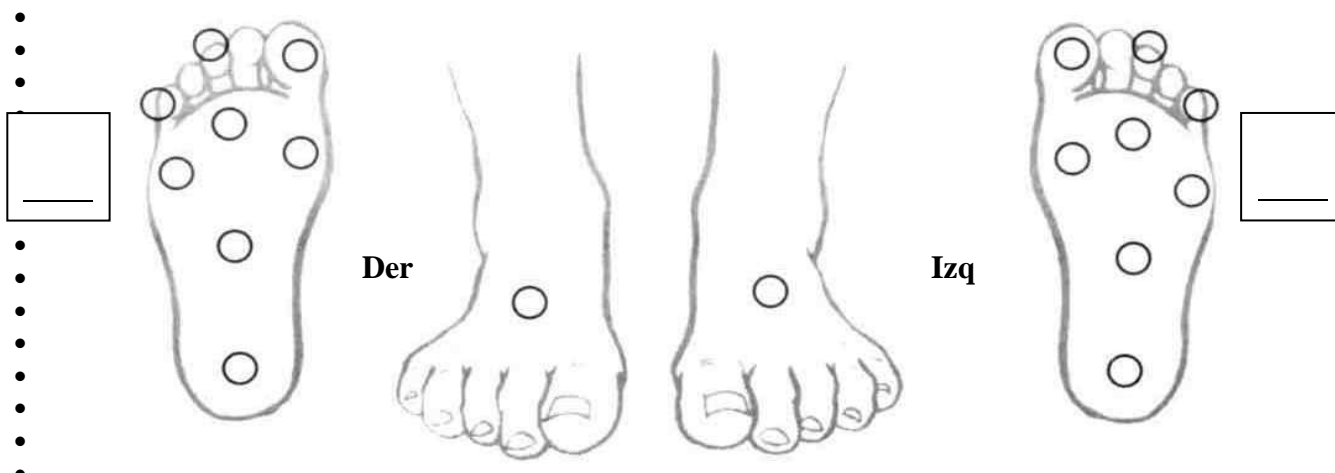
**I.P. de Proyecto Prof. Samir Helmy Assaad Khalil**

---

Modificado de la Hoja de evaluación de los pies del Proyecto de investigación RNI3-012 apoyado por una subvención BRIDGES de la Federación Internacional de Diabetes. BRIDGES, un proyecto de la Federación Internacional de la Diabetes, con el apoyo de una beca educativa de Lilly Diabetes. Asesoría de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador (PUCE), Quito, a través de las Facultades de Medicina, Enfermería e Instituto de Salud Pública (ISP).



- Sensorial (Monofilamento de Semmes-Weinstein) Puede detectar monofilamento de 10 g + o -



**Evaluación Vascular**

**Derecho**

**Izquierdo**

Pulsos:

- |                    |   |    |    |    |   |    |    |    |
|--------------------|---|----|----|----|---|----|----|----|
| • Pedio Dorsal     | 0 | +1 | +2 | +3 | 0 | +1 | +2 | +3 |
| • Tibial posterior | 0 | +1 | +2 | +3 | 0 | +1 | +2 | +3 |

Tiempo de llenado capilar (seg.)	<1	1-3	>3	<1	1-3	>3
----------------------------------	----	-----	----	----	-----	----

Edema	Ausencia	+	++	+++	Ausencia	+	++	+++
		++++				++++		

Doppler

- |                    |                                     |                                   |                                     |                                   |
|--------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|
| • Pedio Dorsal     | <input type="checkbox"/> Trifásico  | <input type="checkbox"/> Bifásico | <input type="checkbox"/> Trifásico  | <input type="checkbox"/> Bifásico |
|                    | <input type="checkbox"/> Monofásico | <input type="checkbox"/> Ausente  | <input type="checkbox"/> Monofásico | <input type="checkbox"/> Ausente  |
| • Tibial Posterior | <input type="checkbox"/> Trifásico  | <input type="checkbox"/> Bifásico | <input type="checkbox"/> Trifásico  | <input type="checkbox"/> Bifásico |
|                    | <input type="checkbox"/> Monofásico | <input type="checkbox"/> Ausente  | <input type="checkbox"/> Monofásico | <input type="checkbox"/> Ausente  |

Índice tobillo-brazo

- |                      |       |       |
|----------------------|-------|-------|
| • Presión en tobillo | _____ | _____ |
| • Presión en brazo   | _____ | _____ |

**Estratificación de riesgo de ulceración del Pie**

(Documento de Consenso Internacional de Pie Diabético del año 2007. IWGDF Risk Clasification System):

• r a d o	• P e r f i l d e r i e s g o	• F r e c u e n c i a d e l o s c o n t r o l e s
•	Sensación plantar normal, bajo riesgo de complicaciones.	• Una vez al año
•	• Pérdida de sensación protectora (LOPS), riesgo moderado de complicaciones. Uno o más puntos sin sensibilidad a la prueba del monofilamento (Semmes-Weinstein) o a la percepción de la vibración >25 voltios. Índice tobillo brazo >0.8 y pulsos pedios palpables. Sin hallux valgus, contracturas de dedos rígidos (tales como dedos en martillo o en garra) o cabezas metatarsianas prominentes.	• Una vez cada 6 meses
•	• Pérdida de sensación protectora (LOPS) con circulación pobre o presión alterada o deformidades estructurales del pie. Riesgo alto. Uno o más puntos sin sensibilidad a la prueba del monofilamento (Semmes-Weinstein) o a la percepción de la vibración >25 voltios. Índice tobillo brazo <0.8 o pulsos pedios no palpables. Hallux valgus, contracturas de dedos rígidos, dedos en martillo o en garra o cabezas metatarsianas prominentes u onicomicosis.	• Una vez cada 3 meses
•	• Historia de Ulcera previa o amputación o fracturas neuropáticas, riesgo muy alto.	• Una vez cada 1 a 3 meses

**I.P. del Project Prof. Samir Helmy Assaad Khalil**

Firma:

**MANUAL DE LLENADO DE LA HOJA DE EVALUACIÓN DE LOS PIES EN PACIENTES DIABÉTICOS**

Reciba al paciente saludándolo por su nombre, preséntese y procure un ambiente tranquilo, cómodo y bien iluminado.

Asegúrese de tener disponible el material necesario: Guantes de manejo, Tensiómetro, Estetoscopio, regla flexible, monofilamento, diapasón de 128 Hz, martillo de percusión, dopler, tubos con agua caliente y fría

### PARTE 1: Datos de identificación

<b>Fecha</b>	En formato numérico, día, mes, año
<b>CI:</b>	Es el número de cédula de identidad o pasaporte del registro civil del Ecuador

### PARTE 2: Antecedentes y Síntomas de Neuropatía

<b>Diabetes:</b>	Señale <b>Tipo 1 o Tipo 2</b> , según lo refiera el paciente
<b>Duración:</b>	Es el TIEMPO en años desde que le dieron por primera vez el diagnóstico de diabetes
<b>Tratamiento:</b>	Señalar el tratamiento que usa, o todos los tratamientos que usa actualmente el paciente
<b>Hipertensión:</b>	Señalar si tiene o no tiene diagnóstico de hipertensión, registrar el valor del día de la evaluación
<b>Fumador:</b>	Se considerará <b>fumador</b> a todos los que contesten que Si fuman en el momento de la evaluación y a los que hayan dejado de fumar en un tiempo menor a 12 meses. Si dejó de fumar hace 1 año o más es un <b>ex fumador</b> . Si nunca ha fumado es <b>No fumador</b> . No se evalúa a los fumadores pasivos, solo el hecho de fumar
<b>Patologías</b>	<b>Úlcera del pie:</b> Señalar si tuvo antes o actualmente úlcera en el pie. <b>Enf. Art Coronaria:</b> Se considera a las personas con aterosclerosis, angina de pecho, isquemia cardíaca crónica, infarto agudo de miocardio, <b>Claudicación Intermitente:</b> arteriopatía de las extremidades inferiores que produce interrupción del flujo sanguíneo de manera lenta y progresiva y que produce dolor muscular que aparece primero a nivel de pantorrillas y menos frecuente en muslos, glúteos o el pie, durante la deambulación y que cede con el reposo. Aparece con la misma intensidad de ejercicio, lo que obliga a detener la deambulación cada cierta distancia. Si ocurre antes de los 150 m es moderada y antes de los 50 m es severa. <b>Enfermedad Renal:</b> Si el paciente sabe que tiene insuficiencia o lesión renal de algún grado, o si fue referido al nefrólogo por algún problema. <b>Amputación:</b> Si sufrió amputación de algún miembro o extremidad en el pasado. <b>Ictus cerebrovascular:</b> Si el paciente tuvo enfermedad cerebrovascular isquémica o hemorrágica, si fue transitoria o si quedaron secuelas. <b>Revascularización:</b> Si el paciente tuvo una cirugía con revascularización cardíaca (puentes coronarios) o de alguna extremidad. <b>Fotocoagulación con Laser:</b> Excepto láser para mejorar visión por miopía, es importante precisar si fue láser por sangrados en la retina.
<b>Síntomas de Neuropatía Diabética</b>	<b>Inestabilidad al caminar:</b> pídale al paciente que camine 10 pasos en línea recta, con los ojos cerrados. Tenga cuidado de que el piso sea seguro (limpio, no resbaladizo), acompañe. Si abre los ojos, tiene inestabilidad. <b>Ardor, dolor</b> fuerte o sensibilidad en las piernas o pies: excluir la <b>claudicación intermitente</b> . Está explicado en la hoja <b>Sensación de picor</b> Está explicado en la hoja <b>Entumecimiento en las piernas:</b> Está explicado en la hoja

### PARTE 3: Evaluación de la Piel, Faneras, Musculoesquelética y Calzado

<b>Gráfico:</b>	Señale de acuerdo a lo que encuentre en los pies, respetando la simbología para tener algo uniforme.
<b>Piel:</b>	<b>Color:</b> interesa registrar si es normal, si no lo es, especifique: rojiza, café, cianótica, o pálida y si es uni o bilateral. <b>Temperatura:</b> normal con respecto al resto, o si siente fría o caliente uni o bilateral.

<b>Pelo:</b>	Señalar según corresponda
<b>Uñas:</b>	Señalar según corresponda, amarilla y gruesa cuando no tiene la certeza de haber hongo, o sospecha de otra patología, de lo contrario onicomicosis
<b>Lesiones:</b>	Señalar según corresponda, la diferencia entre callo (pequeño, redondeado) y callosidad (extensa y grande) es el tamaño.
<b>Úlcera:</b>	<p><b>Medida:</b> medir con cinta métrica largo, ancho en cm y profundidad (quitar la costra y medir profundidad con aplicador estéril, reportar en mm y poner una nota si considera que llega al hueso)</p> <p><b>Secreción:</b> Ausente, escaso, moderado, abundante o muy abundante y seroso, turbio, purulento y purulento gangrenoso</p> <p><b>Márgenes:</b> piel circundante sana y bordes regulares o descamada, eritematosa, macerada (húmeda, blanquecina, friable), gangrena</p> <p><b>Suelo:</b> eritematoso, enrojecido, amarillo pálido, necrótico grisáceo, necrótico negruzco.</p> <p><b>Tipo:</b></p> <p><b>Neuropático:</b> pulsos presentes y pruebas de sensibilidad alteradas</p> <p><b>Isquémico:</b> pulsos ausentes o alterados y pruebas de sensibilidad conservadas</p> <p><b>Neuro isquémico:</b> pulsos ausentes y pruebas de sensibilidad alteradas</p>
<b>Musculoesquelética:</b>	<p><b>Flexibilidad de articulaciones:</b> Flexión dorsal y flexión plantar, flexión de los dedos y de metatarsianos</p> <p><b>Evaluación del modo de andar:</b> normal o anormal</p> <p><b>Deformidades:</b></p> <p><b>Hallux valgus:</b> desviación de la punta del dedo gordo hacia afuera y de la cabeza del primer metatarsiano hacia adentro, formando un ángulo abierto hacia afuera.</p> <p><b>Pie plano:</b> cambio en la forma del pie en el cual éste no tiene un arco normal al estar parado. Con esferográfico pasar por el borde interno del pie. Si éste raya por fuera del borde de la planta del pie, se trata de pie plano</p> <p><b>Articulación de Charcot:</b> hundimiento de la bóveda plantar, convexidad medial del pie, acortamiento del eje anteroposterior, ensanchamiento transversal, prominencia de la parte media del pie</p>
<b>Calzado:</b>	<p><b>Apropiado:</b> en el hombre plantilla plana, y 1 cm libre adelante y 1 cm atrás. En la mujer taco de no más de 3 cm, punta ancha y al sacarle el zapato y poner la plantilla contra la planta del pie, esta no sobresale de los bordes de la plantilla. La superficie interna es suave, lisa, se ajusta suavemente con velcro o cordones. Los deportivos casi siempre son apropiados</p> <p><b>Inapropiado:</b> No respeta lo apropiado, deja marcas en el pie, zonas de eritema, callosidades, la superficie es dura, con sobresalientes que pueden lesionar el pie, es descubierto, con cordones apretados, suela muy dura y delgada.</p>

#### PARTE 4: Evaluación Neurológica

<b>Diapasón:</b>	En superficie ósea de articulación interfalángica del 1er orjejo. Se compara con la percepción del examinador al sostener el diapasón y se cuenta en segundos mientras el paciente sienta el estímulo.
<b>Umbral de percepción vibratoria:</b>	Con equipo especial se puede saber el umbral de percepción vibratoria
<b>Sensación Térmica:</b>	Si el paciente distingue el tubo frío y el caliente al contacto con el dorso del pie
<b>Reflejos tendinosos:</b>	Con el peso propio del martillo de percusión, evaluar rodilla y tendón de Aquiles, de acuerdo a la puntuación: 0-Normal, 1-Presente con refuerzo, 2-Ausente
<b>Prueba de monofilamento:</b>	En los 9 puntos señalados en el gráfico, rellenar o poner visto cuando el paciente sintió, colocar x donde no se sintió. Sumar los vistos y colocar el total en el recuadro.

#### PARTE 5: Evaluación Vascular

<b>Pulsos:</b>	Se toma en cuenta <b>Pulso pedio y pulso tibial posterior</b> , con el puntaje 0 ausente, +1 débil, +2 normal, +3 aumentado o saltón.
<b>Tiempo de llenado:</b>	Se toma en cuenta en segundos
<b>Edema:</b>	<b>Edema:</b> Ausencia: no hay líquido subyacente alrededor de la úlcera. Se mide a través de la presión dactilar.

- Edema +: al presionar con la yema del dedo índice alrededor de la úlcera, la piel se hunde levemente.
- Edema ++: el 50% del pie está edematoso.
- Edema +++: el 100% del pie está edematoso,
- Edema ++++: el pie está totalmente edematoso, afectando también la pierna

**Doppler:**

Requiere experiencia para distinguir los sonidos

**Índice brazo/tobillo:**

Usando la técnica apropiada se busca con doppler la presión sistólica en brazo y luego en tobillo, se repite en el lado contralateral.

## **Anexo 3:**

### **Formulario de Consentimiento Informado**

#### **PARTE I. CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PERSONAL DE SALUD**

##### **Título de la investigación**

**Mapas Conversacionales como estrategia de educación en personas con Diabetes y sus familias para prevenir complicaciones en los pies**

##### **Directora de la Investigación**

Dra. Erika Quishpe, profesora de IDIS comunitario de la Facultad de Medicina de la PUCE

##### **Objetivo**

###### **De la investigación**

Evaluar el método de aprendizaje llamado “Mapas conversacionales” en personas con diabetes, para prevenir complicaciones en los pies.

###### **Del procedimiento**

Identificar su nivel de conocimientos en diabetes y cuidados de los pies, así como las actitudes y prácticas en el proceso del cuidado de las personas con diabetes.

##### **Procedimiento**

Una encuesta de conocimientos actitudes y prácticas, que se realizará antes y después de capacitarlos en diabetes y cuidados de los pies.

##### **Duración del procedimiento**

La encuesta puede durar 40 minutos, la capacitación tendrá aval académico y será de 30 horas.

##### **Participación voluntaria**

La decisión de participar en el estudio es completamente voluntaria. En caso de que usted decida no participar, no existirá ninguna consecuencia que pueda afectar su labor en los centros de salud. Si decide participar en el estudio, y posteriormente decide retirarse del mismo, lo puede hacer en cualquier momento de la investigación, pudiendo informar o no las razones de su decisión. Dicha decisión será respetada por todo el equipo de investigadores.

##### **Confidencialidad**

La información obtenida en esta investigación se manejará de manera confidencial; es decir, no será divulgada a otras personas de la comunidad o del servicio de salud. El equipo de investigación no compartirá la identidad e información de las personas que participen en la investigación; resguardando siempre el anonimato de los informantes.

##### **Beneficios (individual y social)**

Individual: con la capacitación mejorará sus propias habilidades, así como la calidad de atención a personas con diabetes.

Social: con este trabajo se pretende mejorar algunos aspectos de la calidad de atención médica y de enfermería en los Centros de Salud. Los resultados de la investigación serán publicados para que otras personas los lean y puedan hacer las recomendaciones y mejoras en otros lugares.

##### **Riesgos o molestias**

El presente estudio no presenta riesgos biológicos ni fisiológicos para usted, ni sus compañeros de trabajo. Sin embargo, Ud. podría eventualmente sentirse incómodo con alguna pregunta, en cuyo caso no tiene ninguna obligación de contestarla.

Podría también preocuparle el uso de su tiempo, por un lado, en el programa de capacitación, calculado en aproximadamente 30 horas en total. Y por otra parte en las evaluaciones de conocimientos alrededor de 40 minutos en dos ocasiones.

##### **Costos, incentivos o recompensas**

Usted no pagará ningún valor por su participación. Tampoco recibirá pagos ni recompensas por participar.

##### **Derecho a retirarse**

Si decide participar en el estudio y posteriormente decide retirarse del mismo, lo puede hacer en cualquier momento. El motivo de esa decisión puede comunicarla o no al equipo de investigación, decisión que será respetada.

**Manejo de datos y resultados:**

Los resultados obtenidos serán publicados o difundidos con fines científicos, se presentarán en forma consolidada, sin identificación de los participantes.

**Mayor información:**

En caso de que quiera más información se puede comunicar con: la Dra Erika Quishpe, o con el Dr. Hugo Guillermo Navarrete Zambrano – secretario del Comité de Ética de la Investigación en Seres Humanos, Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Av. 12 de octubre 1076 y Roca, Quito, edificio administrativo, piso 3, oficina 327, teléfono 2991700 – Ext. 2917.

**PARTE II: FIRMA CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PERSONAL DE SALUD**

Yo \_\_\_\_\_, con C.I. \_\_\_\_\_ informo que conozco que se realizará una investigación para evaluar la herramienta educativa “mapas conversacionales, para lo que responderé las preguntas de una encuesta y participaré de la capacitación técnica sobre diabetes y cuidados de los pies. Procedimiento que durará alrededor de 60 minutos (cada encuesta) por dos ocasiones y 30 horas para obtener el certificado de aval académico de la capacitación. Que la información será manejada en forma confidencial, entiendo que los datos obtenidos en el estudio serán publicados o difundidos con fines científicos presentados en forma consolidada, sin identificación de los participantes. Comprendo que no tendré molestias, que no recibiré ningún pago ni me costará nada participar. Que puedo decidir participar o no, y puedo retirarme de la investigación en cualquier momento sin que me afecte en ninguna manera.

Entiendo la información que se me ha leído, he hecho todas las preguntas que me han surgido y me han brindado las respuestas suficientes y necesarias, me puedo comunicar con la Dra. Erika Quishpe o el Dr. Hugo Navarrete al número 2991700. Ext 2917.

Por lo tanto, estoy de acuerdo en participar.

**Firma o huella**

**Nombre** \_\_\_\_\_

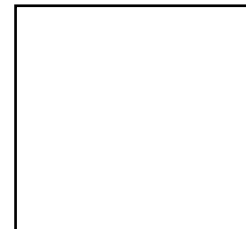
**Cedula** \_\_\_\_\_

**Firma del investigador/encuestador**

**Nombre** \_\_\_\_\_

**Cedula** \_\_\_\_\_

**Fecha:** \_\_\_\_\_



## **Anexo 4:**

### **PARTE I. CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PERSONAS CON DIABETES.**

#### **GRUPO 2**

##### **Título de la investigación**

**Mapas Conversacionales como estrategia de educación en personas con Diabetes y sus familias para prevenir complicaciones en los pies**

##### **Directora de la Investigación**

Dra. Erika Quishpe, profesora de IDIS comunitario de la Facultad de Medicina de la PUCE

##### **Objetivo**

###### **De la investigación**

Evaluar el método de aprendizaje llamado “Mapas conversacionales” en personas con diabetes, para prevenir complicaciones en los pies.

###### **Del procedimiento**

Identificar su nivel de conocimientos en diabetes y cuidados de los pies, evaluar el riesgo que podría tener para presentar complicaciones de los pies, antes y después de un programa de capacitación.

##### **Procedimiento**

Una encuesta y evaluación minuciosa de los pies el día de hoy, luego será llamado para capacitación en 2 ocasiones en la cual se usará la herramienta “mapas conversacionales” y finalmente se repetirá la encuesta y evaluación de sus pies luego de 12 meses.

##### **Duración del procedimiento**

Su participación será requerida en 4 momentos: primer momento; para responder preguntas relacionadas a diabetes y cuidado de sus pies y para realizar un examen clínico detallado de sus pies, duración aproximada, una hora. Segundo momento; para participar de un taller de capacitación en diabetes, duración aproximada una hora. Tercer momento; también para participar de un taller de capacitación en diabetes, duración aproximada, una hora. Cuarto momento; para responder preguntas relacionadas a diabetes y cuidado de sus pies y para realizar un examen clínico detallado de sus pies, duración aproximada, una hora.

##### **Participación voluntaria**

La decisión de participar en el estudio es completamente voluntaria. En caso de que usted decida no participar, no existirá ninguna consecuencia que pueda afectar su atención en los centros de salud. Si decide participar en el estudio, y posteriormente decide retirarse del mismo, lo puede hacer en cualquier momento de la investigación, pudiendo informar o no las razones de su decisión. Dicha decisión será respetada por todo el equipo de investigadores.

##### **Confidencialidad**

La información obtenida en esta investigación se manejará de manera confidencial; es decir, no será divulgada a otras personas de la comunidad o del servicio de salud. El equipo de investigación no compartirá la identidad e información de las personas que participen en la investigación; resguardando siempre el anonimato de los informantes.

##### **Beneficios (individual y social)**

Individual: si se identifica algún problema en los pies, se le puede orientar para que tenga un mejor tratamiento.

Social: con este trabajo se pretende mejorar algunos aspectos de la calidad de atención médica y de enfermería en los Centros de Salud. Los resultados de la investigación serán publicados para que otras personas los lean y puedan hacer las recomendaciones y mejoras en otros lugares.

##### **Riesgos o molestias**

Participar de este estudio no presenta riesgos para su salud, ni su familia. Sin embargo, Ud. podría eventualmente sentirse incómodo con alguna pregunta, en cuyo caso no tiene ninguna obligación de

contestarla. Podría también preocuparle el uso de su tiempo, por un lado, en el programa de capacitación, calculado en aproximadamente 1 hora para cada ocasión. Y por otra parte en las evaluaciones de sus pies y la encuesta, que llevan aproximadamente 1 hora en dos ocasiones.

**Costos, incentivos o recompensas**

Usted no pagará ningún valor por su participación. Tampoco recibirá pagos ni recompensas por participar.

**Derecho a retirarse**

Si decide participar en el estudio y posteriormente decide retirarse del mismo, lo puede hacer en cualquier momento. El motivo de esa decisión puede comunicarla o no al equipo de investigación, decisión que será respetada.

**Manejo de datos y resultados:**

Los resultados obtenidos serán publicados o difundidos con fines científicos, se presentarán en forma agrupada, de manera general, sin identificación de los participantes.

**Mayor información:**

En caso de que quiera más información se puede comunicar con: la Dra Erika Quishpe, o con el Dr. Hugo Guillermo Navarrete Zambrano – secretario del Comité de Ética de la Investigación en Seres Humanos, Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Av. 12 de octubre 1076 y Roca, Quito, edificio administrativo, piso 3, oficina 327, teléfono 2991700 – Ext. 2917.

**PARTE II: FIRMA CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PERSONAS CON DIABETES. GRUPO 2**

Yo \_\_\_\_\_, con C.I. \_\_\_\_\_ informo que conozco que se realizará una investigación para evaluar la herramienta educativa “mapas conversacionales, para lo que responderé las preguntas de una encuesta y permitiré que me evalúen los pies, luego asistiré a dos sesiones de capacitación y pasados doce meses responderé nuevamente las preguntas y una nueva evaluación de los pies. Procedimiento que durará alrededor de 60 minutos en cada ocasión. Que la información será manejada en forma confidencial, entiendo que los datos obtenidos en el estudio serán publicados o difundidos con fines científicos presentados en forma general, sin identificación de los participantes. Comprendo que no tendré molestias, que no recibiré ningún pago ni me costará nada participar. Que puedo decidir participar o no, y puedo retirarme de la investigación en cualquier momento sin que me afecte en ninguna manera.

Entiendo la información que se me ha leído, he hecho todas las preguntas que me han surgido y me han brindado las respuestas suficientes y necesarias, me puedo comunicar con la Dra. Erika Quishpe o el Dr. Hugo Navarrete al número 2991700. Ext 2917.

Por lo tanto, estoy de acuerdo en participar.

**Firma o huella**

**Nombre** \_\_\_\_\_

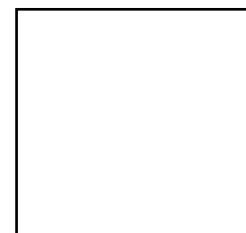
**Cedula** \_\_\_\_\_

**Firma del investigador/encuestador**

**Nombre** \_\_\_\_\_

**Cedula** \_\_\_\_\_

**Fecha:** \_\_\_\_\_



ANEXO N 5

VARIABLE	DIMENSIÓN DE LA VARIABLE	CONCEPTUALIZACIÓN	TIPO DE VARIABLE	INDICADOR	ESCALA
Conocimiento del personal de salud	Conocimiento actualizado de diabetes en general	Conjunto de ideas y conceptos claros y conciso respecto a la diabetes en general	Cuantitativa  Cualitativo ordinal	Promedio y desviaciones estándar  Distribución porcentual	Alto  Medio  Bajo
	Conocimiento Manejo farmacológico	Manejo claro y precisó que tiene el personal médico para nuestro paciente	Cuantitativa  Cualitativo ordinal	Promedio y desviación estándar  Distribución porcentual	Alto  Medio

					bajo
	Conocimiento Manejo no farmacológico	Manejo claro y precisó que tiene el personal médico para nuestro paciente	Cuantitativa  Cualitativo ordinal	Promedio y desviación estándar  Distribución porcentual	Alto Medio bajo
	Conocimiento Complicaciones del nivel de riesgo pies diabéticos	Conjunto de ideas y conceptos claros y conciso respeto al riesgo de pie diabético	Cuantitativa  Cualitativo ordinal	Promedio y desviaciones estándar  Distribución porcentual	Alto Medio Bajo

	Comunicación con el paciente	Manejo adecuado para con que se precisa su tratamiento y el paciente comprenda	Cuantitativa  Cualitativo ordinal	Promedio y desviaciones estándar  Distribución porcentual	Alto  Medio  Bajo
Practica del personal de salud sobre el manejo de diabetes mellitus tipo 2	Practica acerca tratamiento farmacológico	Es el conjunto de indicaciones o acciones que se desarrolla con la aplicación de conocimientos sobre el tratamiento medicamentoso de la diabetes.	Cualitativa	Distribución porcentual	Siempre  A veces  Nunca
	Practica de tratamiento no farmacológico	Es el conjunto intervenciones terapéuticas no farmacológicas (cambios de estilo de vida, medidas preventivas, etc.) indicadas	Cualitativa	Distribución porcentual	Siempre  A veces  Nunca

		para los pacientes con diabetes.			
	Practica de examen físico para valorar niveles de riesgo	Valoración del pies mediante observación inspección, el cual no ayudara a identificar riesgo	Cualitativa	Distribución porcentual	Siempre A veces Nunca
	Practica Revisión de pies	Valoración del pies mediante observación inspección, el cual no ayudara a identificar riesgo	Cualitativa	Distribución porcentual	Siempre avece Nunca
	Prácticas del personal de salud en la atención al paciente.	Con el tiempo de experiencia del personal se podrá tener una atención más humanizada hacia el paciente de forma practica	Cualitativa	Distribución porcentual	Siempre A veces Nunca
	Prácticas de comunicación al paciente	Acciones, técnicas o habilidades que permiten al personal médico transmitir un mensaje a los pacientes aun en ausencia de palabra.	Cualitativa	Distribución porcentual	Siempre A veces Nunca

Niveles de riesgo de complicación de pies	No hay dimensión	Conocer niveles de riesgo ayuda a evitar amputaciones	Cualitativo	Distribución porcentual	Nivel 0 Nivel 1 Nivel 2 Nivel 3

ANEXO N 6

IMÁGENES DE LAZ REALIZACION DE LA TESIS













