

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN  
CRISTÓBAL DE HUAMANGA**

**FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS**

**ESCUELA PROFESIONAL DE BIOLOGÍA**



**Conocimientos y actitudes de los pacientes y  
familiares sobre la diabetes, Ayacucho 2014**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
BIÓLOGA EN LA ESPECIALIDAD DE MICROBIOLOGÍA**

**PRESENTADO POR LA:**

Bach. CAMASCA MENDIETA, Iva Roxana

**Ayacucho – Perú**

**2015**

Tesis  
B 709  
Cam  
Ej. 1

## ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS.

R.D.Nro.137-2014-UNSCH-FCB-D.  
Bach. Iva Roxana Camasca Mendieta.

En la ciudad de Ayacucho, a los veinticinco días del mes de setiembre del años dos mil quince, siendo las cuatro de la tarde, en el auditorio de la Facultad de Ciencias Biológicas de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, se reunieron los profesores miembros de jurado evaluador presidido por el Dr. Jesús De La Cruz Arango, en calidad de decano, Dr. Carlos Emilio Carrasco Badajoz como miembro jurado, Mg. Serapio Romero Gavilán, miembro jurado asesor, Mg. José Alarcón Guerrero, miembro jurado, Mg. Edna León Palomino, actuando como secretaria docente, se reunieron con la finalidad de recepcionar la sustentación de tesis de la Bachiller Iva Roxana Camasca Mendieta sobre el "Conocimiento y actitudes de los pacientes y familiares sobre la diabetes. Ayacucho 2014". El acto presidido por el decano dio inicio a la sustentación, encontrado la documentación a conformidad, invitando a la Bachiller quien pretende optar el título de Biólogo Microbióloga, el tiempo de sustentación no debe superar mas de cuarenticinco minutos, por lo cual la sustentante dio inicio a la sustentación. Culminada la sustentación el presidente invito al miembro jurado evaluador para realizar las preguntas correspondientes, así como las aclaraciones.

Finalizado esta etapa, el presidente invita a la sustentante y público presente abandonar el auditorio para las deliberaciones como sigue:


Miembro jurado	Exposición	Rpta Preguntas	Promedio
Dr. Jesús De La Cruz Arango.	16	16	16
Dr. Carlos Emilio Carrasco B.	15	15	16
MG. Serapio Romero Gavilán.	16	16	16
MG. José Alarcón Guerrero.	16	15	16

La nota obtenida en promedio por la sustentante es Dieciséis (16), invitando luego a la Sra. sustentante y publico ingresar al auditorio, el presidente manifestó haber aprobado por unanimidad, luego se realizo el reconocimiento a la sustentante y nueva profesional y posteriormente se realizo la juramentación de acuerdo a ley. Siendo las seis de la tarde se finalizo el acto. Por lo cual los miembros en señal de conformidad firman al pie.

  
Dr. Jesús De La Cruz Arango.  
Presidente

  
Dr. Carlos Emilio Carrasco Badajoz  
Miembro - Jurado

  
Mg. Serapio Romero Gavilán.  
Miembro - Asesor

  
Mg. José Alarcón Guerrero.  
Miembro - Jurado

  
Mg. Edna León Palomino.  
Secretaria Docente

*A Dios; a mi madre, a mi hija  
y a mi esposo.*

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios, por iluminar los momentos de angustias, esfuerzos, dedicación, aciertos y reveses que caracterizaron el desarrollo de mi formación profesional y que con su luz divina me guio por este camino que hoy veo realizado.

A la Universidad San Cristóbal de Huamanga por darme la oportunidad de estudiar y ser un profesional; a los señores docentes de la Facultad de Ciencias Biológicas de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, en especial a los de la Escuela de Formación Profesional de Biología, por las enseñanzas entregadas durante mi formación universitaria.

Mi agradecimiento al Blgo. Mg. Serapio Romero Gavilán por su tiempo y asesoramiento, paciencia y valiosa orientación brindada durante el desarrollo y culminación del presente trabajo de tesis, de igual manera agradecida a los docentes de la comisión por sus aportes para realizar la ejecución de la presente investigación..

Así mismo hago extensivo mi agradecimiento a mi familia, mis amigos y todas aquellas personas que contribuyeron en todo momento, brindándome su apoyo de manera desinteresada en la ejecución del presente trabajo.

## ÍNDICE GENERAL

	Pag.
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	v
INDICE GENERAL	vii
INDICE DE FIGURAS	ix
INDICE DE ANEXOS	xi
RESUMEN	xiii
ABSTRACT	xv
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	3
2.1. Antecedente	3
2.3. Marco conceptual	9
2.3.1. Diabetes	9
2.3.2. Tipos de diabetes	10
2.3.3. Factores de riesgo	11
2.3.4. Epidemiología de la diabetes.	11
2.3.5. Valor de la glucosa.	13
2.3.6. Signos y síntomas.	13
2.3.7. Consecuencias frecuentes de la diabetes.	14
2.3.8. Aspectos generales de la glucolisis.	15
2.3.9. Glucosa en el riñón.	15
2.3.10. Insulina.	16
2.3.11. Déficit de insulina.	16
2.3.12. Funciones del páncreas en el diabético.	16
2.3.13. Diagnóstico de la diabetes.	17
2.3.14. Diagnóstico diferencial.	17
2.3.15. Tratamiento de la diabetes	17
III. MATERIALES Y METODOS.	19
3.1. Ubicación	19
3.2. Tipo de estudio.	19
3.3. Diseño de la investigación.	19
3.3.1. Población y muestra	19
3.3.2. Tamaño muestral.	19

3.4. Métodos instrumentales para la recolección de datos.	20
3.5. Procedimiento de recolección de datos.	20
3.6. Análisis estadístico	20
IV. RESULTADOS.	21
V. DISCUSION.	31
VI. CONCLUSIONES.	37
VII. RECOMENDACIONES.	39
VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.	41

## INDICE DE TABLAS

**Pag.**

Tabla 1 Frecuencia de los síntomas de la diabetes por los pacientes y familiares.	27
--	----

## ÍNDICE DE FIGURAS

	<b>Pag.</b>
Figura 1 Distribución porcentual del nivel de conocimientos sobre la diabetes con relación al género.	22
Figura 2 Distribución porcentual del nivel de conocimientos sobre la diabetes con relación al grupo de edad.	23
Figura 3 Distribución porcentual del nivel de conocimientos sobre la diabetes con relación al grado de instrucción.	24
Figura 4 Frecuencia de conocimientos sobre la diabetes de los pacientes y familiares.	25
Figura 5 Frecuencia del concepto de la diabetes en pacientes y familiares.	26
Figura 6 Distribución porcentual de pacientes y familiares con relación a los alimentos asociados a la diabetes.	28
Figura 7 Distribución porcentual del tipo de ejercicio que debe de practicar el diabético.	29
Figura 8 Distribución porcentual de los temas que debe incluirse en la educación al diabético en relación con el tipo de entrevistado.	30



## ÍNDICE DE ANEXOS

	<b>Pag.</b>
Anexo 1 Datos de filiación	46
Anexo 2 Cuestionario	47
Anexo 3 Fotografías de las encuestas realizadas a los pacientes y familiares.	51
Anexo 4 Matriz de consistencia	55

## RESUMEN

La diabetes es una de las enfermedades silenciosas que cada año incrementa la incidencia, es la cuarta o quinta causa de muerte en la mayoría de países de ingresos altos y hay pruebas sólidas de que tiene dimensiones epidémicas en muchos países en desarrollo económico y de reciente industrialización; por ello que se realizó el trabajo de investigación con el objetivo de evaluar los conocimientos y actitudes de los pacientes diabéticos y sus familiares sobre la enfermedad. El tipo de estudio fue no experimental de diseño descriptivo-transversal. Se consideró como población de estudio a los pacientes diabéticos y familiares de la ciudad de Ayacucho. El tamaño muestral fue de 110 personas divididos en 55 diabéticos y otro tanto de familiares, el sistema de muestreo fue por conveniencia. La unidad de análisis fue el paciente diabético y un familiar, a quienes se les solicitó su consentimiento oral para participar en el estudio. La técnica de recolección de datos fue la entrevista y el instrumento de recolección de datos el cuestionario estructurado con preguntas cerradas, el mismo que ha sido tomado de López y col. en el año 2007 por lo tanto, fue un instrumento validado. Ubicado al paciente, se le solicitó que nos ceda su tiempo para la entrevista dándole oportunidad de escoger el lugar y fecha de la entrevista; con respecto al familiar, si estaba acompañado se aprovechó el momento de lo contrario se le ubicó previa cita. Se procedió con la entrevista teniendo en cuenta las preguntas incluidas en el instrumento. Los datos recolectados fueron organizados en gráficos porcentuales y solo en los casos posibles se calculó la prueba del  $Ji^2$ . Los resultados en el total de participantes que muestran un buen nivel de conocimientos sobre la diabetes fueron: 65,6% y 65,3% del sexo masculino y femenino respectivamente, 73,3% de mayores a 50 años, el 67,7% con educación secundaria, 69,2% de los no fumadores, 78,2% de los pacientes. El 100% de los pacientes y familiares conceptualizan correctamente la diabetes, 48,6% de los familiares y 51,4% de los pacientes reconocen los verdaderos síntomas de la diabetes, el 50% de los familiares y pacientes respectivamente reconocen que se debe controlar el consumo de grasas y harina, 52,5% de los pacientes y 47,5% de los familiares consideran que caminar y bailar es buen ejercicio para controlar la diabetes, sin dejar de mencionar que 44,8% de pacientes y 55,2% de familiares consideraron que trotar y montar bicicleta son buenos ejercicios para tal fin. Finalmente 48,1% de los pacientes y 51,9% de los familiares consideran que es necesario informar sobre los síntomas, dieta y ejercicio cuando se realiza la educación sanitaria para luchar contra esta enfermedad, solo 4 pacientes dijeron es necesario informar sobre la disminución de la calidad de vida.

**Palabras clave:** Conocimientos, actitudes, diabetes.

## I. INTRODUCCIÓN

La diabetes mellitus es una de las enfermedades no contagiosas (ENC) más frecuentes del mundo. Es la cuarta o quinta causa de muerte en la mayoría de países de ingresos altos y hay pruebas sólidas de que tiene dimensiones epidémicas en muchos países en desarrollo económico y de reciente industrialización. La diabetes es, sin lugar a dudas, uno de los problemas sanitarios más exigentes del siglo XXI. El número de estudios que describen las causas posibles y la distribución de la diabetes a lo largo de los últimos 20 años han sido extraordinarios. Estos estudios siguen confirmando que son los países de ingresos medios como el Perú y bajos (PIMB) los que soportan la mayor carga de diabetes. Sin embargo, muchos gobiernos y planificadores de la sanidad pública siguen sin ser plenamente conscientes de la magnitud actual o, lo que es más importante, del potencial de aumento futuro de la diabetes y sus graves complicaciones en sus propios países<sup>1</sup>.

Nos interesamos en el estudio entre otras razones porque, 366 millones de personas tuvieron diabetes en 2011; para 2030 esta cifra habrá aumentado hasta alcanzar los 552 millones; el número de personas con diabetes tipo 2 está en aumento en todos los países; el 80% de las personas con diabetes viven en países de ingresos medios y bajos; la mayoría de personas con diabetes tienen entre 40 y 59 años de edad; 183 millones de personas con diabetes (el 50%) están sin diagnosticar; la diabetes ha causado 4,6 millones de muertes en 2011, la diabetes ha originado al menos 465.000 millones de dólares de gasto sanitario en 2011; el 11% de los gastos totales en sanidad en adultos (20a79 años); 78.000 niños desarrollan diabetes tipo 1 cada año. A todas luces estamos frente a un problema de salud que no respeta ni sexo ni edad y está en franco aumento en los países como el nuestro. En nuestra región y especialmente en la

ciudad de Ayacucho, vemos el cambio de estilos de vida que favorecen el incremento de esta enfermedad. Los objetivos propuestos fueron:

**Objetivo general**

Evaluar los conocimientos y actitudes de los pacientes y sus familiares sobre la diabetes, Ayacucho 2014.

**Objetivos específicos**

- Determinar los conocimientos en diabetes de los pacientes diabéticos y sus familiares sobre la enfermedad, Ayacucho 2014.
- Identificar las actitudes en diabetes de los pacientes diabéticos y sus familiares sobre la enfermedad, Ayacucho 2014.

## II. MARCO TEÓRICO

### 2.1. Antecedentes

Saldaña y col<sup>2</sup>., averiguaron los conocimientos sobre Diabetes Mellitus con el instrumento DKQ 24 en diabéticos tipo 2 del sur del Jalisco, México, utilizaron el diseño descriptivo en 988 diabéticos tipo 2 diagnosticados en los Centros de Salud urbanos y rurales del occidente de México. Los resultados fueron: la edad fue:  $59.98 \pm 12.41$  años, 704 (71.3%) mujeres, una antigüedad del diagnóstico  $9.21 \pm 8.3$  años. Presentaron  $9.5 \pm 3.71$  consultas al año, 777 (78.6%) tenían escolaridad de primaria incompleta o analfabetas y 938 (94.94%) consumían hipoglucemiantes orales. Presentaron en total  $13.22 \pm 3.33$  respuestas adecuadas ( $13.09 \pm 3.41$  los hombres y  $13.26 \pm 13.3$  las mujeres). Los pacientes rurales tuvieron  $12.66 \pm 3.24$  contestaciones adecuadas y los urbanos  $13.65 \pm 3.28$  ( $p=0.00001$ ). Concluyeron que los individuos tuvieron escasos conocimientos adecuados sobre su enfermedad, con mayor noción en complicaciones crónicas. Los pacientes urbanos presentaron mayor conocimiento en general que los rurales.

Dalmau y col<sup>3</sup>., con el objetivo de comparar la efectividad de la educación sanitaria grupal (EG) frente a la individual (EI) en pacientes diabéticos tipo 2, identificando la mejora del nivel de conocimientos, del control metabólico y de los factores de riesgo en pacientes diagnosticados de diabetes mellitus tipo 2 y registrados en el sistema de informatización de atención primaria (SIAP), pertenecientes a un equipo de atención primaria (EAP) del Área Básica de Salud de Tortosa Este-1- España. El diseño fue el ensayo clínico aleatorizado. Los participantes fueron 68 pacientes diabéticos tipo 2, diagnosticados 6 meses antes de haber iniciado el estudio y que no habían recibido EG, excluyendo a los de más de 75 años, a los que presentaban déficit sensoriales, psicológicos o físicos y los que no estaban controlados en nuestro nivel asistencial ( $\alpha = 0,05$ ,

beta = 80%). Se seleccionó a los pacientes según los criterios de inclusión y se asignaron de forma aleatoria en el grupo de EI (n = 33) y EG (n = 35). Durante un año se impartieron lecciones individuales y grupales simultáneamente, y los contenidos se evaluaron con un test validado y autoadministrado. Las variables generales, demográficas, analíticas, presión arterial y el índice de masa corporal (IMC), así como la presencia de factores de riesgo cardiovascular, complicaciones relacionadas con la diabetes y variables terapéuticas. Resultados. Los dos tipos de educación no mostraron diferencias significativas entre ellos y ambos grupos mostraron mejoría en el nivel de conocimientos ( $p < 0,001$ ), reducción de HbA ( $p < 0,001$ ), colesterolHDL ( $p < 0,001$ ), IMC ( $p = 0,001$ ), presión arterial sistólica ( $p = 0,004$ ), aumento del uso de tiras reactivas ( $p = 0,02$ ). Se concluye que la educación sanitaria en la diabetes mejora los conocimientos de la enfermedad, el control metabólico y factores de riesgo cardiovascular. Los dos métodos educativos evaluados han resultado igual de eficaces.

Zafra y col<sup>4</sup>., realizaron un estudio descriptivo donde la población objeto de estudio fueron los pacientes diabéticos registrados en el Centro de Salud Puerto de Santa María-Norte- España, que cuenta con una población de 22.282 habitantes, que supone una tercera parte de la población total de la localidad. Se consideraron susceptibles de inclusión en el estudio todos los pacientes que tenían historia abierta en el centro de salud y había sido diagnosticados de DM tipo 1 o tipo 2, según los criterios de la Organización Mundial de la Salud (OMS), con capacidad física y psíquica para responder al cuestionario, mayores de 12 años y de ambos sexos. Se estudiaron un total de 531 diabéticos durante el segundo semestre de 2007. Encontraron una media de edad de la población fue de 62,7 (12,4) años, el 57,6% eran mujeres, y la ocupación más frecuente, la de amas de casa (54,6%). El 54% de los diabéticos había acudido alguna vez a las consultas programadas de enfermería durante el último año. Los conocimientos básicos sobre la enfermedad eran escasos, el 64,3% desconocía la concentración normal de glucemia, el 89,4% no sabía cómo realizar intercambios de alimentos en la dieta, y el 44,9% ignoraba la importancia del cuidado de los pies. Sin embargo, entre los tratados con insulina (20%), la utilización de autoanalizador era frecuente (68,6%). La frecuentación de las consultas de enfermería era el factor más asociado a los conocimientos y autocuidados del enfermo. Concluyeron que los conocimientos sobre aspectos básicos y dietéticos

de la diabetes eran deficitarios en la población, siendo necesario aumentarlos mediante la educación individualizada en las consultas de enfermería.

Vicente y col<sup>5</sup>., con el objetivo de determinar el nivel de conocimientos sobre diabetes mellitus en pacientes con diabetes tipo 2, realizaron un estudio descriptivo de una serie de casos realizado en el período comprendido entre enero y junio del 2008. El universo estuvo integrado por 120 pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2, pertenecientes a los consultorios médicos del Policlínico Docente Área V del municipio Cienfuegos, en el Consejo Popular "La Juanita"- España. Para determinar el nivel de conocimientos aplicaron un pre-test diseñado por el grupo de trabajo educativo del Centro de Atención y Educación al Diabético que se aplica a todos los pacientes ingresados en el centro. Los resultados muestran que el sexo femenino predominó sobre el masculino. El mayor número de pacientes tenía entre 5 y 10 años y más de 10 años de evolución de la enfermedad (40 % en ambos grupos); en el primer grupo el 21,7 % posee un nivel insuficiente de conocimientos sobre la enfermedad y en el segundo el 25 %. La hipertensión arterial y la cardiopatía isquémica son las enfermedades crónicas asociadas con mayor número de pacientes; la polineuropatía y la neuropatía las complicaciones crónicas más frecuentes. Concluyeron que los pacientes diabéticos necesitan un trabajo educativo sostenido para lograr mayores conocimientos sobre su enfermedad y vivir mejor con ella.

Figueredo de Armas y col<sup>6</sup>., realizaron un estudio descriptivo en los años 2005-2006 con el objetivo de determinar el nivel de conocimiento de los pacientes relacionados con el autocuidado de los pies, así como las características relacionadas con el nivel mínimo de educación diabetológica, en un área de salud del policlínico "Antonio Maceo" del municipio Cerro. Se aplicaron encuestas a un universo de 68 pacientes diabéticos, con 20 preguntas donde se recogen los datos generales de la enfermedad. Se analizaron las variables de interés como: la media de edad es de 57 años, el 53 % de la población está constituido por el grupo de pacientes con menos de 10 años de la enfermedad, el 37,9 % representa al grupo insulino dependiente, el 27,9 % de la población estudiada fuma, el 92,9 % de los que acuden al especialista conocen factores de riesgo, el 62,2 % se inspeccionaron los pies, el 59 % no asiste al podólogo, el 52,6 % de los pacientes que presentan claudicación son fumadores. El resultado de la encuesta mostró que el 64,7% no tenían conocimientos acerca de su

enfermedad, un 22 % presentó conocimientos mínimos y sólo un 13,2 % demostró tener conocimiento de su enfermedad.

Ávila y col<sup>7</sup>., diseñaron un estudio transversal analítico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que acudieron al primer nivel de atención. Realizaron una entrevista en la consulta externa de Medicina Familiar en el Hospital General Regional con Medicina Familiar N° 1 del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) en Cuernavaca, Morelos, México, de febrero a septiembre de 2008. El tamaño muestral estimado fue de 110 sujetos, se perdió 26% de la muestra, conformando una muestra final de 81 pacientes. Durante el desarrollo de las etapas del estudio hubo 29 pérdidas; 14 faltaron a la cita de laboratorio clínico y 15 no acudieron a la cita para aplicación del instrumento de apoyo familiar, de los cuales 3 estaban hospitalizados. Las características demográficas y generales de la enfermedad, no fueron diferentes de aquellos sujetos incluidos en el estudio. En conclusión, los resultados confirman la importancia del apoyo familiar en el control glicémico del paciente con DM2 que favorezca la modificación y permanencia de estilos de vida saludables.

Forero y col<sup>8</sup>., realizaron el presente trabajo con el objetivo de caracterizar los conocimientos, creencias, valores, actitudes y prácticas frente a la diabetes y a los estilos de vida de pacientes con Diabetes tipo II, en Empresas Sociales del Estado de los municipios Guaduas, Zipaquirá y Facatativá con el fin de identificar sus implicaciones con la enfermedad. El estudio fue descriptivo, transversal y mixto que pretendió mediante la descripción de conocimientos, creencias, valores, actitudes y prácticas de estilos de vida en población adulta con diabetes tipo II generar conocimiento que caracterice la experiencia y los estilos de vida de los pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo II.

Morales<sup>9</sup>, el presente estudio realizó durante el periodo mayo-junio 2007, en 6 centros de salud del departamento de Estelí, ubicado al norte de Nicaragua con una población aproximada de 220,206 habitantes (Estelí, La Trinidad, San Nicolás, Condega, San Juan de Limay y Pueblo Nuevo). Para identificar los conocimientos, actitudes y prácticas de los pacientes diabéticos. Las conclusiones a los que arribó fueron; La diabetes se manifiesta más en del sexo femenino y en el grupo de edad de mayores de 51 años. La ocupación más relevante es que son amas de casa y domesticas con un nivel educativo de primaria incompleta. El nivel de conocimiento de los pacientes diabéticos entrevistados, en relación al concepto de Diabetes, y sus complicaciones fue



regular. Los grupos focales no saben cuáles son las complicaciones que ellos pueden presentar, estos confunden las complicaciones con los síntomas. Los pacientes entrevistados y los grupos focales tienen buen conocimiento sobre la importancia de su dieta, medicamento y el ejercicio. Se encontró una contradicción entre los pacientes entrevistados y los grupos focales. Esta radica en la actitud, los primeros aceptan su enfermedad y tienen una actitud positiva no les incomoda hablar de su enfermedad, ni tampoco se consideran diferentes al resto de las personas, lo contrario de con los grupos focales que no aceptan su enfermedad y se consideran diferentes, por lo tanto su actitud es negativa. La motivación y aceptación de su enfermedad es fundamental para el buen control de la Diabetes, si el paciente acepta su enfermedad puede interferir o facilitar el conocimiento y cumplimiento de las recomendaciones médicas. Los pacientes entrevistados tienen prácticas adecuadas para prevenir las complicaciones, tales asistir a consulta y controlarse su azúcar en sangre mensualmente, toman sus medicamentos, realizan camitas diarias, cumplen con la dieta que les manda el médico, aunque no les guste.

Luchetti y col<sup>10</sup>., realizaron un estudio transversal en un centro de investigación y extensión universitaria brasileño, en el período de marzo a noviembre de 2007, con el objetivo de verificar conocimientos y actitudes de personas con diabetes mellitus que participaban de un programa de educación en el auto cuidado en diabetes, usaron una muestra constituida por 82 adultos con diabetes mellitus. Para la recolección de los datos fueron utilizadas versiones portuguesas de los cuestionarios Diabetes Knowledge Questionnaire (DKN-A) y Diabetes Attitude Questionnaire (ATT-19). Los resultados mostraron que 78,05% tuvieron puntajes superiores a 8 en relación al conocimiento en diabetes. En cuanto a la actitud, los puntajes variaron entre 25 y 71 puntos, sugiriendo dificultad en el enfrentamiento de la enfermedad. Se concluye que, a pesar que los participantes obtuvieron un buen puntaje en el conocimiento, todavía así no modificaron la actitud para el enfrentamiento más adecuado de la enfermedad.

Melgarejo<sup>11</sup>, realizaron la presente investigación con el objetivo de determinar el nivel de conocimientos sobre diabetes mellitus 2 en pacientes diabéticos con diabetes tipo 2. El estudio fue observacional, analítico de casos. Entrevistaron a 333 pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 que se atendieron en el servicio de Endocrinología y que acuden para el control y tratamiento ambulatorio en el Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz. Demostraron que el

59% de los pacientes fueron del sexo masculino y 41% del sexo femenino, 50% de los pacientes tenían grado de instrucción secundaria, concluyeron que el nivel de conocimientos sobre diabetes mellitus tipo 2 fue intermedio, el nivel de información de los pacientes acerca de las complicaciones agudas y crónicas a las que conlleva su enfermedad fue inadecuado.

Piñeiro y col<sup>12</sup>, con el objetivo de conocer el nivel de conocimientos de los diabéticos tipo 2 atendidos en un centro de salud urbano de Santander realizaron una entrevista personal a 148 pacientes utilizando un cuestionario validado de 14 preguntas sobre temas generales de la diabetes, aspectos dietéticos y manejo de complicaciones. El coeficiente  $\alpha$  de Cronbach del cuestionario fue de 0,69, la media de preguntas acertadas fue de 6.3 (IC 5,9-6.5). Los pacientes tenían mejores conocimientos de aspectos generales y en orden decreciente en manejo de complicaciones y temas dietéticos; las diferencias entre estos tres apartados fueron significativas ( $p < 0,001$ ). Los pacientes en tratamiento con dieta obtuvieron peores resultados que los tratados con hipoglucemiantes orales e insulina. Los resultados son peores que los reportados en poblaciones similares a nivel nacional. Debido a la heterogeneidad de la población de diabéticos tipo 2 en cuanto a sus conocimientos, creemos que es posible y recomendable establecer subgrupos de educación en diabetes.

Hernández<sup>13</sup>, realizó el presente trabajo con el objetivo de Identificar los conocimientos de autocuidado de los pacientes diabéticos, describir las actitudes en relación a su autocuidado y enumerar las prácticas de autocuidado en pacientes diabéticos de 40 a 60 años que asisten a la consulta externa del Hospital Nacional de Amatlán. La investigación fue desarrollada, contándose con la participación de 96 pacientes diabéticos de 40 a 60 años que asisten a la Consulta Externa del Hospital Nacional de Amatlán. Previo a realizar el trabajo de campo, llevaron a cabo un estudio piloto en el Hospital Nacional de Escuintla. Para realizar estudio piloto y trabajo de campo se solicitó con antelación la autorización de las autoridades respectivas. Los hallazgos de la investigación evidencian que existe un 96% de pacientes diabéticos de 40 a 60 años que no poseen los conocimientos necesarios de autocuidado de la diabetes mellitus reflejando que una gran población diabética está expuesta a sufrir complicaciones agudas o crónicas inherentes a la enfermedad debido al desconocimiento de la misma. Dentro de las actitudes sobre autocuidado se establece que existe un 83% de pacientes diabéticos de 40 a 60 años que

presentan una actitud no favorable ante la enfermedad. Por lo que la actitud positiva del paciente diabético es muy importante e indispensable porque facilita la adopción de prácticas saludables y el cumplimiento del tratamiento prescrito. En relación a las prácticas de los pacientes diabéticos de 40 a 60 años refleja que un 92% de pacientes diabéticos de 40 a 60 años demuestran la deficiencia de prácticas de autocuidado que la enfermedad requiere para contribuir a mantener una mejor calidad de vida, a través de un estilo de vida saludable.

## **2.2. Marco conceptual**

### **• Conocimiento**

El conocimiento es un conjunto de información almacenada mediante la experiencia o el aprendizaje (a posteriori), o a través de la introspección (a priori). En el sentido más amplio del término, se trata de la posesión de múltiples datos interrelacionados que, al ser tomados por sí solos, poseen un menor valor cualitativo. La ciencia considera que, para alcanzar el conocimiento, es necesario seguir un método. El conocimiento científico no sólo debe ser válido y consistente desde el punto de vista lógico, sino que también debe ser probado mediante el método científico o experimental. La forma sistemática de generar conocimiento tiene dos etapas: la investigación básica, donde se avanza en la teoría; y la investigación aplicada, donde se aplica la información.<sup>34</sup>

### **• Actitud**

La actitud es un procedimiento que conduce a un comportamiento en particular. Es la realización de una intención o propósito. En el contexto de la pedagogía, la actitud es una disposición subyacente que, con otras influencias, contribuye para determinar una variedad de comportamientos en relación con un objeto o clase de objetos, y que incluye la afirmación de las convicciones y los sentimientos acerca de ella y sobre acciones de atracción o rechazo. En sociología, la actitud consiste en un sistema de valores y creencias, con cierta estabilidad en el tiempo, de un individuo o grupo que se predispone a sentir y reaccionar de una manera determinada ante algunos estímulos. A menudo, la actitud se asocia con un grupo o incluso con un género. Por ejemplo, un comportamiento particular puede ser clasificado como actitud femenina o actitud del hombre.<sup>35</sup>

## **2.3. Base teórica**

### **2.3.1 Diabetes**

La diabetes es una enfermedad crónica que incapacita al organismo a utilizar los alimentos adecuadamente. Al ingerir los alimentos estos se descomponen

convirtiéndose en una forma de azúcar denominada glucosa, que es el combustible que utilizan las células para proveer al organismo de la energía necesaria. Este proceso de transformar los alimentos en energía se llama metabolismo. Para metabolizar la glucosa adecuadamente, el organismo necesita una sustancia llamada insulina. La insulina es una hormona producidas en el páncreas (que es una glándula localizada debajo del estómago), y cuya función es regular el uso de la glucosa en el organismo y por lo tanto es esencial en el proceso metabólico.<sup>14</sup>

Las personas con diabetes no producen suficiente insulina para metabolizar la glucosa, o la insulina que producen no trabaja eficientemente, por lo tanto la glucosa no se puede alojar en las células para ser transformadas en energía (metabolismo) y se acumula en la sangre en niveles elevados. La diabetes es una enfermedad seria, por las personas diabéticas pueden vivir una vida larga, saludable y feliz si la controlan bien.<sup>15</sup>

### **2.3.2 Tipo de diabetes**

#### **a. Diabetes de tipo 1**

La diabetes de tipo 1 (también llamada insulino dependiente, juvenil o de inicio en la infancia). Se caracteriza por una producción deficiente de insulina y requiere la administración diaria de esta hormona. Se desconoce aún la causa de la diabetes tipo 1 y no se puede prevenir con el conocimiento actual.<sup>16</sup>

#### **b. Diabetes de tipo 2**

La diabetes de tipo 2 (también llamada no insulino dependiente o de inicio en la edad adulta), se debe a una utilización ineficaz de la insulina. Este tipo representa el 90% de los casos mundiales y se debe en gran medida al peso corporal excesivo y a la inactividad física.<sup>17</sup>

Los síntomas pueden ser similares a los de la diabetes de tipo 1, pero a menudo menos intensos. En consecuencia, la enfermedad puede diagnosticarse solo cuando ya tiene varios años de evolución y han aparecido complicaciones.<sup>18</sup>

Hasta hace poco, este tipo de diabetes solo se observaba en adultos, pero en la actualidad también se está manifestando en niños.<sup>19</sup>

#### **c. Diabetes gestacional**

La diabetes gestacional es un estado hiperglucémico que aparece o se detecta por vez primera durante el embarazo.<sup>18</sup>

Sus síntomas son similares a los de la diabetes de tipo 2, pero suele diagnosticarse mediante las pruebas prenatales, más que porque el paciente refiera síntomas.<sup>19</sup>

### **2.3.3. Factores de riesgo**

La diabetes mellitus insulino dependiente o tipo 1 (DM1) es el resultado de un largo proceso inmunológico que ocasiona la destrucción selectiva de las células beta de los islotes pancreáticos. A pesar del avance de las investigaciones médicas no se ha logrado curar la enfermedad, por lo que adquieren importancia los intentos destinados a prevenirla en los parientes de primer grado, cuyo riesgo de adquirir la enfermedad es 20 veces superior al de la población general. Para efectuar enfermedad, se debe reconocer los individuos susceptibles de desarrollar DM1. Para ello se utiliza la determinación de anticuerpos antiislotes (ICA), y en aquellos que son positivos ( $\pm$  35%) se mide la primera fase de la secreción de insulina en respuesta a una carga de glucosa endovenosa (FPRI); los sujetos susceptibles o con mayor riesgo de desarrollar DM1 son aquellos con ICA (+) y FPRI menor al p10 de la población de referencia. Este protocolo se ha aplicado a parientes de primer grado de sujetos con DM1, en los dos ensayos clínicos multicéntricos preventivos y controlados que tienen lugar en este momento. El protocolo europeo (ENDIT) utiliza nicotinamida y ha reclutado más de 40 000 individuos. El protocolo americano denominado Diabetes Prevention Trial of type 1 Diabetes (DPT-1) utiliza insulina oral o subcutánea según el riesgo de desarrollar DM1; este ha reclutado más de 80 000 participantes. Los primeros resultados de estos estudios se esperaron para el año 2003 y 2004. Existen fundadas esperanzas de que estos dos grandes estudios prospectivos de largo plazo con intervenciones preventivas, nos ayudaran a responder la pregunta si es posible alterar el destino biológico de nuestros pacientes y prevenir o retardar el comienzo de la diabetes tipo 1 en poblaciones susceptibles.<sup>20</sup>

### **2.3.4. Epidemiología de la diabetes**

La diabetes es una de las principales enfermedades crónicas en el momento actual y se encuentran extendidas por todo el mundo. Los nuevos hábitos de vida, fundamentalmente el exceso de ingesta calórica, la obesidad y el sedentarismo, permiten predecir un gran incremento en las próximas décadas, en especial en los paises que en la actualidad están en vía de desarrollo.<sup>21</sup>

En el mundo occidental se estima una prevalencia que oscila entre el 2 y el 6% de la población, según los diferentes estudios, con el agravante de que más del

50% de los casos permanecen sin diagnosticar, es decir por cada persona con diabetes conocida existe una con diabetes desconocida.<sup>22</sup>

La prevalencia de la diabetes tipo I se estima en un 0.2% de la población (5 – 10% de todos los casos de diabetes) y la de la diabetes tipo II se estima en un 6% de la población (90 – 95% de todos los casos de diabetes), aumentado la prevalencia de forma significativa conforme la edad avanza (un 10 – 15 % en la población mayor de 65 años y un 20 % en mayores de 80 años) y en sujetos con dislipidemias y antecedentes familiares de diabetes. La incidencia de diabetes tipo I es de 10 – 12 casos nuevos/100000 habitantes/año y la incidencia tipo II es de 60 – 150 casos nuevos /100000 habitantes/años.<sup>23</sup>

En la mayoría de los países desarrollados, ocupa del 4º al 8º lugar entre las causas de mortalidad. En España figura la 3ª causa en mujeres y la 7ª en hombre. En los países europeos la tasa de mortalidad oscila entre 7.9 y 32,2/100000 habitantes. En España esta oscila alrededor de 23,2/100000 habitantes. En la mayoría de los estudios las tasas son mayores para las mujeres que para los hombre (en España, el 29,3 para las mujeres frente al 16,1 para los hombre). La primera causa de muerte entre los pacientes con diabetes es el infarto de miocardio, que causa del 50 – 60% de las muertes en los pacientes con diabetes tipo I es la insuficiencia renal por nefropatía diabética.<sup>23</sup>

La diabetes produce el 8% de los cuadros de ceguera legal y es la primera causa de insuficiencia renal terminal en EE.UU.<sup>24</sup>

Los pacientes diabéticos poseen un riesgo dos veces mayor que la población no diabética de sufrir enfermedades cardiovasculares.<sup>25</sup>

La diabetes mellitus gestacional (DMG) se define como una intolerancia a los carbohidratos de severidad variable, que comienza o que es detectada por primera vez durante el embarazo. Su prevalencia es del 7% según la población estudiada y la prueba de diagnóstico utilizada. En Colombia los datos son inferiores a los descritos en la literatura con reportes que van desde 0,34 % a 2,03 %. Los hispanos son considerados población de alto riesgo para diabetes gestacional, estos datos son disímiles de lo reportado en la literatura internacional y sería pertinente preguntarse si esta población considerada como de alto riesgo corresponde únicamente a los hispanos que viven en Estados Unidos ó Europa. No existen estudios propios que determinen cuáles son los factores de riesgo para nuestra población obstétrica. Conociendo la controversia

sobre la realización del tamizaje, es importante identificar a través de la revisión de la evidencia los factores de riesgo para diabetes gestacional.<sup>26</sup>

La diabetes mellitus tipo 2 (DM2) es el padecimiento endocrinológico más frecuente en todo el mundo. Se caracteriza por hiperglucemias constantes, como resultado de una alteración en la producción y utilización de la insulina. En 1998, de acuerdo a datos de la Organización Mundial de la salud, hubo 143 millones de personas con diabetes en el mundo y, el pronóstico para el año 2025 será de 300 millones de personas con DM2. De estas cifras, un 80% pertenecerán a países en vías de desarrollo (4). En México, de acuerdo a la Encuesta Nacional de Salud del 2000 (ENSA), se registró una prevalencia de DM2 de 7.5% en la población mayor de 20 años y, en el 2006 fue de un 7%. El Estado de Guanajuato, se ubica por debajo de la media nacional con un 5.6% y en el 2006 la prevalencia fue de 5.6%, siendo mayor en mujeres (6.3%) que en hombres (4.7%); para el grupo mayor de 60 años, la prevalencia fue de 14.9%.<sup>27</sup> El pronóstico señala, que se mantendrá el incremento en la prevalencia e incidencia de la enfermedad, teniendo como principales factores de riesgo la presencia de obesidad y el tiempo de aparición (edad); donde los pacientes llegan a vivir en promedio 20 años con la enfermedad. La presencia de DM2 e hipertensión arterial, es tres veces mayor en adultos con obesidad; cifra que se incrementa de 3.8 a 5.6 veces para las edades de 25 a 45 años respectivamente.<sup>28</sup>

### **2.3.5. Valor normal de la glucosa**

El valor de la glucosa en sangre normal es de: 70 – 110 mg/dl.<sup>29</sup>

### **2.3.6. Signos y síntomas<sup>29</sup>**

- La exportación física puede ser normal en las etapas iniciales y depende de las presencia de complicaciones.

- Retinopatía diabética:

No proliferativa (retinopatía diabética de fondo).

Proliferativa: caracterizada por la formación de neovasos, hemorragias, vítreas, tractos fibrosos cicatriciales y desprendimiento de retina.

- La incidencia de cataratas y glaucoma es superior entre los diabéticos.
- Neuropatía periférica: los pacientes a menudo refieren parestesias en las extremidades (mas en los pies que en las manos). Los síntomas son simétricos bilaterales y se asocian con un dolor urente (en particular durante la noche).

- Neuropatía autonómica.
- Nefropatía: edema de los pies, palidez, debilidad, aspecto urémico
- Ulceras de pie: se producen con frecuencia y suelen ser secundarias un cuadro de insuficiencia vascular periférica, al traumatismo repetido (inadvertido debido a la pérdida de sensibilidad) y a infecciones sobreañadidas.
- Artropatía neuropatía (artropatía de charcot): deformidades oses o articulaciones causadas por traumatismo repetidos (secundaria a la neuropatía periférica).
- Necrobiosis lipídica diabética: áreas enrojecidas en forma de placa con una zona central de tonalidad blanco-amarillentas, localizadas en la superficie anterior de las piernas. En estas zonas la piel se adelgaza y ulcera con facilidad.

### **2.3.7. Consecuencias frecuentes de la diabetes**

Según Garcia H.<sup>27</sup>

- Con el tiempo, la diabetes puede dañar el corazón, los vasos sanguíneos, ojos, riñones y nervios.
- La diabetes aumenta el riesgo de cardiopatía y accidentes vasculares cerebral (AVC). Un 50% de los pacientes diabéticos mueren de enfermedad cardiovascular (principalmente cardiopatía y AVC).
- La neuropatía de los pies combinada con la reducción del flujo sanguíneo incrementa el riesgo de úlceras de los pies y en última instancia amputación.
- La retinopatía diabética es una causa importante de ceguera, y es la consecuencia del daño de los pequeños vasos sanguíneos de la retina que se va acumulando a lo largo del tiempo. Al cabo de 15 años con diabetes, aproximadamente un 2% de los pacientes se quedan ciegos, y un 10 % sufren un deterioro grave de la visión.
- La diabetes se encuentra entre las principales causas de insuficiencia renal. Un 10 a 20% de los pacientes con diabetes mueren por esta causa.
- Laneuropatia diabética se debe a lesiones de los nervios a consecuencia de la diabetes, y puede llegar a afectar a un 50% de los pacientes. Aunque puede ocasionar problemas muy diversos, los síntomas frecuentes consisten en hormigueos, dolor, entumecimiento o debilidad en los pies y las manos.
- En los pacientes con diabetes el riesgo de muerte es al menos dos veces mayor que en las personas sin diabetes.



### **2.3.8 Aspectos generales de la glucolisis**

Según Harris. y col<sup>30</sup>., la glucosa sanguínea surge como resultado de la degradación de los polisacáridos (por ejemplo el glucógeno hepático o el almidón, y el glucógeno de la dieta) o de su síntesis a partir de los precursores que no son hidratos de carbono (gluconeogénesis). La glucosa ingresa en la mayoría de las células por medio de transportadores específicos que la trasladan desde el exterior de las células hacia el citosol. Las enzimas de la glucolisis se localizan en el citosol y se encuentran eventualmente asociados en forma laxa entre sí o con otras estructuras celulares.

La glucolisis convierte la glucosa en dos unidades de C3 (piruvato). La energía libre que se libera en este proceso se recupera para la síntesis de ATP a partir de ADP y pi. De este modo, la glucolisis es una vía de reacciones de fosforilación acopladas químicamente.

Por lo tanto la glucolisis se presenta de dos etapas:

- a. **Etapa I.** Inversión de energía en esta etapa preparatoria la hexosa glucosa es fosforilada y luego experimenta una ruptura para producir dos moléculas de la triosa gliceraldehido-3-fosfato. Este proceso consume dos ATP.
- b. **Etapa II.** Recuperación de energía: las dos moléculas de gliceraldehido-3-fosfato se convierten en piruvato con la generación simultánea de cuatro ATP.

Por lo que, la glucolisis tiene una ganancia neta de dos ATP por cada molécula de glucosa: la etapa I consume dos ATP, la etapa II produce cuatro.

### **2.3.9 Glucosa en el riñón**

Según De la Paz. y col<sup>31</sup>., la sangre circula por todo el organismo y llega hasta el riñón donde se filtra y se limpia, eliminando las sustancias que le sobran.

Si la glucemia es normal, el riñón no deja eliminar glucosa por la orina, pero cuando la glucosa está aumentada, como ocurre en la diabetes, aparece glucosa en orina y es un reflejo de los niveles que había en la sangre cuando se filtró. Esto ocurre cuando la glucemia supera, como término medio los 160-180 mg/dl, a lo que se le llama umbral del riñón para la glucosa.

Pondremos un ejemplo para entenderlo mejor: hay un gran río que al final tiene una presa, y solo el agua del río sube atravesando la presa. El riñón actúa como esta presa. Cuando la glucosa sanguínea es normal, la presa del riñón no deja

pasar la glucosa y no hay glucosa en la orina. Si la glucemia supera 180 mg/dl. La glucosa aparece en la orina.

Cuanto mayor es la cantidad de glucosa que hay en el sangre, mayor es la filtración de glucosa en el riñón, con la mayor cantidad de glucosa en la orina. Este valor puede variar de una persona a otra y en algún caso, ser incluso superior a 200 o inferior a 165 mg/dl.

### **2.3.10 La insulina**

En el cuerpo humano la corriente sanguínea lleva la glucosa hasta las células para ser consumidas por estas como fuente de energía, o para almacenarse, pero, la glucosa no puede entrar en las células si no existe una entrada, que es la insulina. Cuando la grasa se usa como principal fuente de energía, el hígado la convierte en cuerpos cetónicos, entre los que se encuentra la acetona y van a la sangre y de ahí son eliminados por la orina y por el aliento.<sup>22</sup>

El páncreas libera la insulina a la sangre siempre en relación a la cantidad de glucosa que hay en ella, así cuando la glucemia se incrementa después de las comidas, se origina la respuesta del páncreas que también incrementa la liberación de insulina, la cual conduce la glucosa al interior de las células.<sup>32</sup>

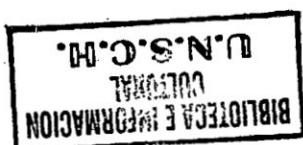
### **2.3.11 Déficit de insulina**

La insulina se produce en una glándula del organismo llamado páncreas cuando se tiene menos cantidad de insulina por no funcionar bien el páncreas, se dificulta el transporte de la glucosa al interior de las células de los organismo y esta queda en la sangre, aumentando su nivel suficiente para fuente de energía a la grasa por lo que se produce cuerpos cetonicos.<sup>33</sup>

### **2.3.12 Funciones del páncreas en el diabético**

En la actualidad no se sabe con exactitud por qué falla el páncreas en el diabético. Sin embargo, se supone que existe una serie de factores combinados entre sí.<sup>21</sup>

- a. **Factor genético**, una predisposición de la persona que hereda la posibilidad de ser diabético
- b. **Factor ambiental**, especialmente las infecciones producidas por virus que van a lesionar el páncreas.
- c. **Factor autoinmune**, una agresividad del propio organismo que lesiona al páncreas. La causa de la diabetes se está estudiando en mucho centros científicos y posiblemente en el futuro próximo puedan darse repuestas más concretas.



### **2.3.13 Diagnóstico de la diabetes**

Ferr M.<sup>29</sup> señala que el diagnóstico se basa en las siguientes pruebas que deben confirmarse en una segunda ocasión, en un día diferente:

- Glucemia en ayunas mayor o igual a 126 mg/dl (criterio de la American Diabetes Association (ADA)).
- Glucemia mayor o igual a 200 mg/dl considerar el tiempo pasado desde la última comida.

La ADA no recomienda emplear los niveles de hemoglobina glicosilada (HbA1c) con fines diagnósticos, debido a la falta de estandarización y la correlación imperfecta que existe entre el nivel de HbA1c y el nivel de glucemia en ayunas. Sin embargo, algunos medios emplean esta prueba con fines diagnóstico cuando la glucemia en cualquier momento es mayor a 200 mg/dl y nivel de hemoglobina A1c es mayor o igual a 2 desviaciones estándares sobre la media que considere el laboratorio.

### **2.3.14 Diagnóstico diferencial**

- Diabetes insípida.
- Hiperglucemia
- Diabetes secundaria a un exceso hormonal, fármacos o enfermedad pancreática.

### **2.3.15 Tratamiento de la diabetes<sup>16, 29</sup>**

Se considera como primera elección a la dieta, el ejercicio, la pérdida de peso y finalmente el tratamiento farmacológico.

### **III. MATERIALES Y MÉTODO**

#### **3.1. Ubicación**

La investigación se realizó en el distrito de Ayacucho, provincia de Huamanga de la Región Ayacucho, ubicado en un amplio valle en la Sierra Sur Central Andina del Perú a 2761 m.s.n.m. con una población de 688,657 habitantes.<sup>35</sup>

#### **3.2. Tipo de estudio**

No experimental, porque el investigador no ha manipulado o asignado ninguna variable.<sup>36</sup>

#### **3.3. Diseño de investigación**

Descriptivo - transversal

##### **3.3.1. Población y muestra**

Pacientes diabéticos y familiares de la ciudad de Ayacucho.

##### **Criterios de inclusión**

- Paciente diabético
- Padre, madre, esposo o esposa y hermano del diabético

##### **Criterio de exclusión**

- Paciente o familiar que no acepte participar en el estudio.

##### **3.3.2. Tamaño muestral**

110 personas, 55 pacientes y 55 familiares identificados entre los meses de setiembre, octubre y noviembre de 2014. El muestreo fue no probabilístico usando la técnica de casos consecutivos<sup>37</sup>, que consistió en elegir al diabético y su familiar dentro de un intervalo de tiempo hasta completar un número definido.

#### **3.3. Métodos Instrumentales para la recolección de datos**

##### **Consideración ética**

Se tuvo cuidado de lo siguiente:

Ubicado el paciente diabético y su familiar, se explicó sobre los objetivos y alcances del trabajo de investigación, indicando que no se atentará sobre su

integridad física y psicológica, los datos obtenidos solo se usarán con fines de investigación. Luego se solicitó su consentimiento oral.

### **Técnica de recolección de datos**

Entrevista

### **Instrumento de recolección de datos**

Cuestionario estructurado y validado para uso mundial con preguntas cerradas (Anexo 2) tomado de López y col<sup>38</sup> y aplicado a nuestra realidad. Las variables conocimiento y actitudes fueron categorizados en bueno, regular y malo.

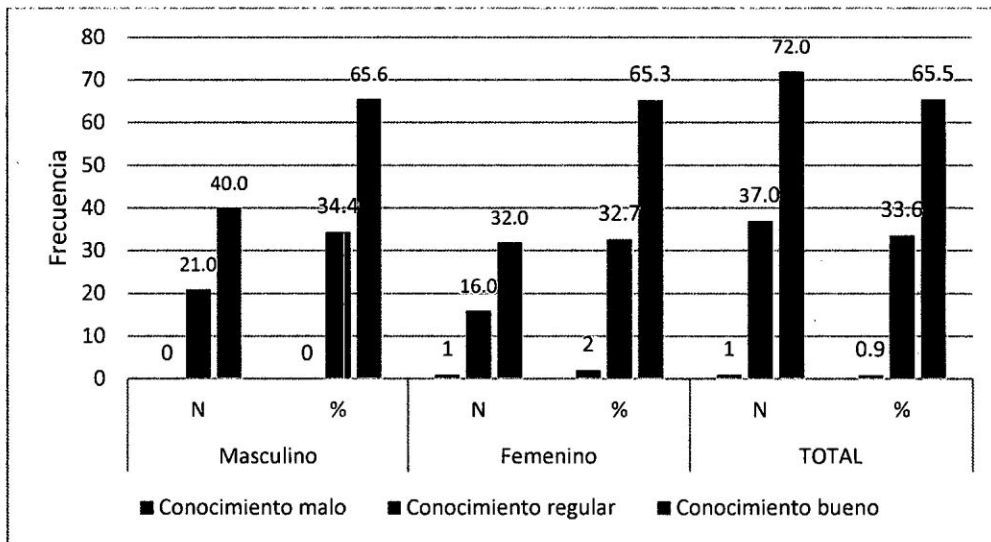
### **3.4. Procedimiento de recolección de datos**

Ubicado al paciente, se le explicó los objetivos de la investigación, logrado su aceptación a participar en el estudio, se le pidió que nos ceda su tiempo dándole la libertad de escoger el lugar de la entrevista, en lo que respecta al familiar, si iba acompañado por algún familiar que cumplía con el criterio de inclusión se administraba aprovechando su presencia, de lo contrario, se tenía que establecer una fecha y lugar para su ubicación. Se procedió con la entrevista teniendo en cuenta las preguntas incluidas en dicho instrumento. Se cerró la entrevista indicando al participante que hemos terminado, acto seguido se le agradeció por su participación.

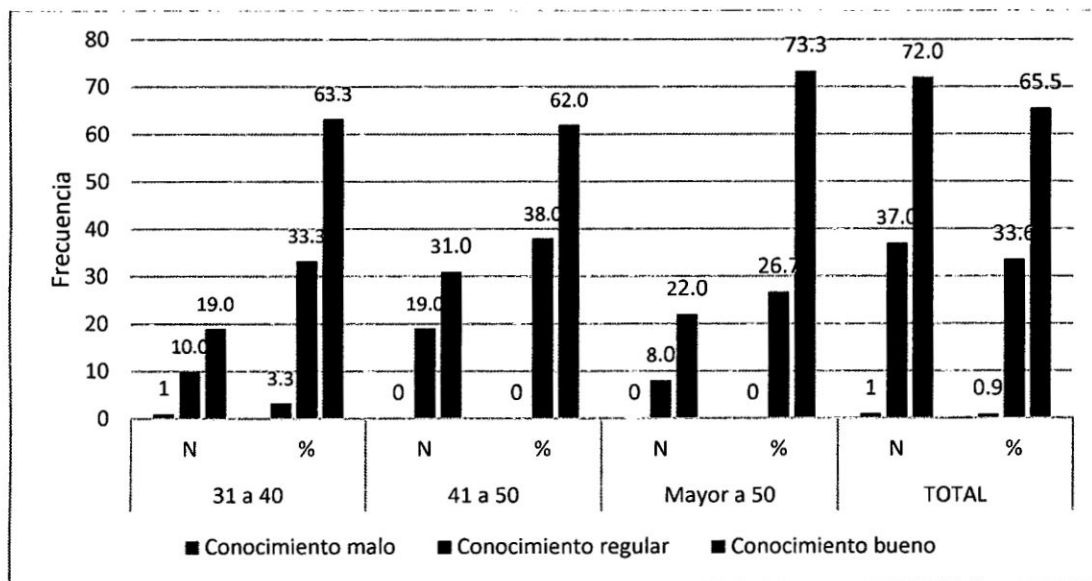
### **3.5. Análisis estadístico**

El ordenamiento de los datos se realizó utilizando el paquete estadístico SPSS versión 21 para Windows, se confeccionaron gráficos y tablas porcentuales, se calculó el  $\text{CHI}^2$  excepto en las tablas y gráficos cuyas celdas incluyen frecuencia cero; esto para ver el grado de asociación entre las variables independientes y dependientes<sup>39</sup>.

## **VII. RESULTADOS**

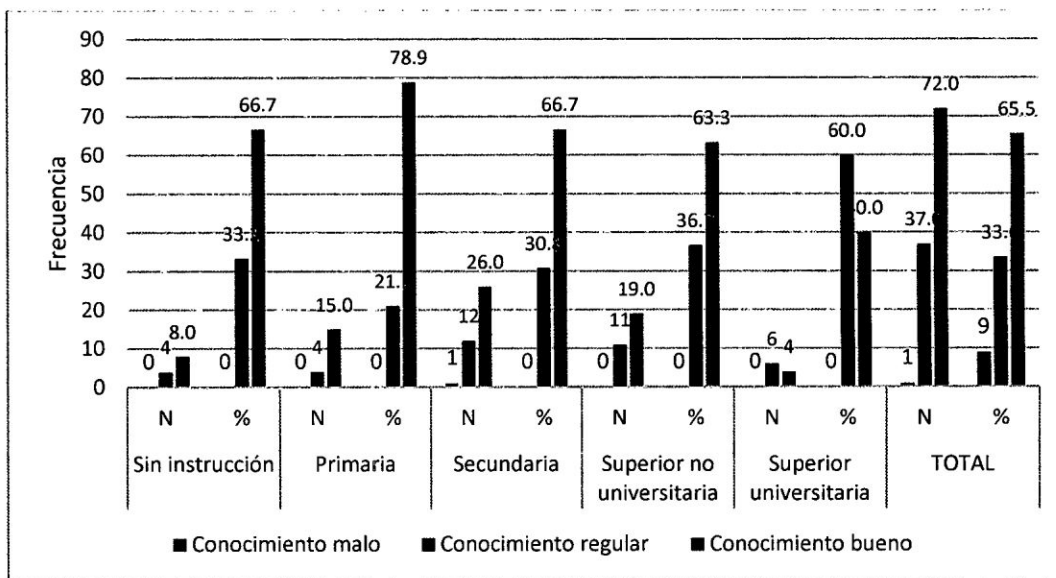


**FIGURA N° 1. Distribución porcentual del nivel de conocimientos sobre diabetes con relación al género, Ayacucho 2014.**

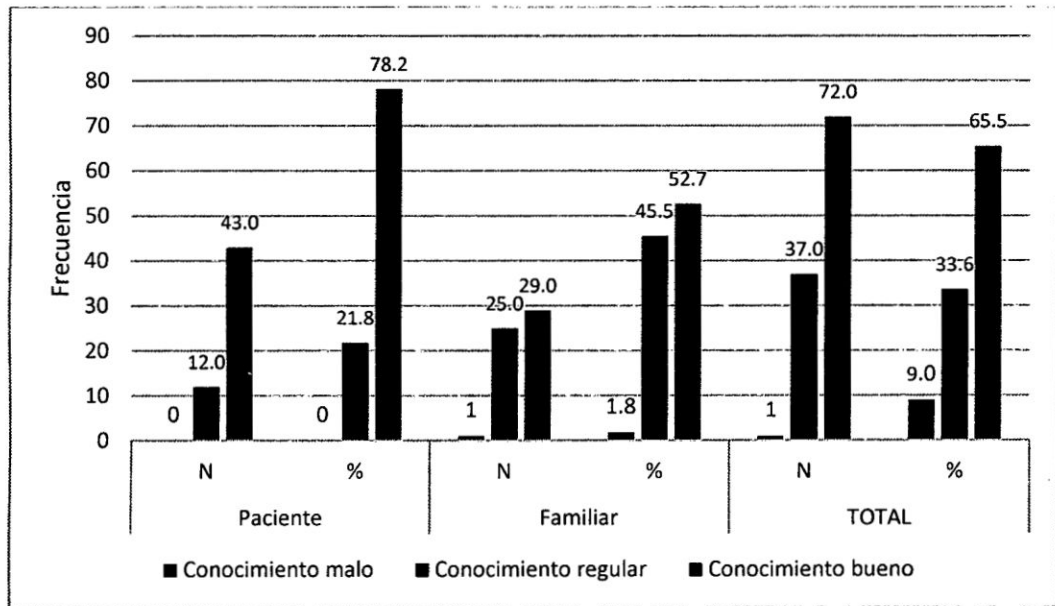


**FIGURA N° 2. Distribución porcentual del nivel de conocimientos sobre diabetes con relación al grupo de edad, Ayacucho 2014.**

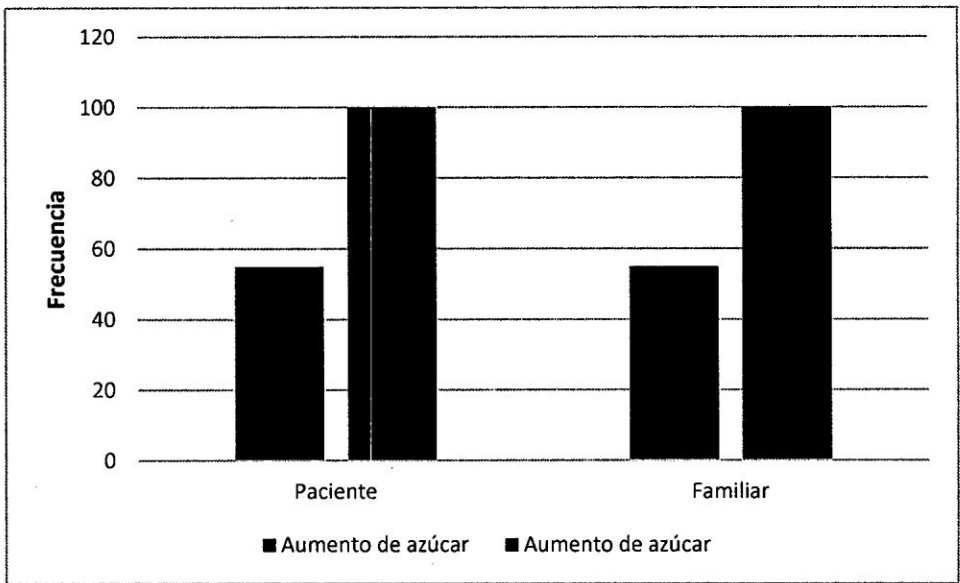




**FIGURA Nº 3. Distribución porcentual del nivel de conocimientos sobre diabetes con relación al grado de instrucción, Ayacucho 2014**



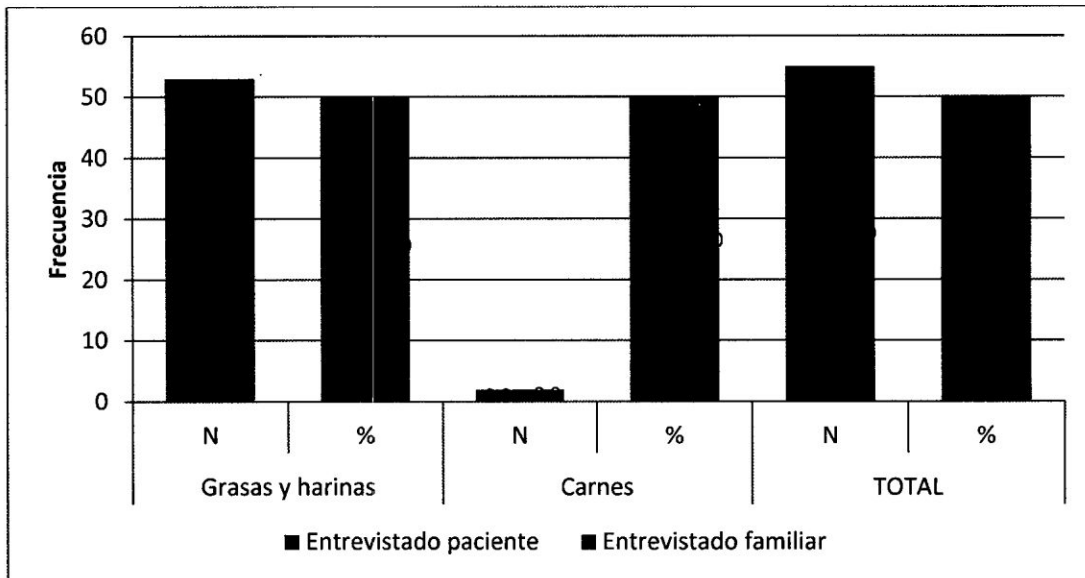
**FIGURA Nº 4. Frecuencia de conocimientos sobre la diabetes de los pacientes y familiares, Ayacucho 2014.**



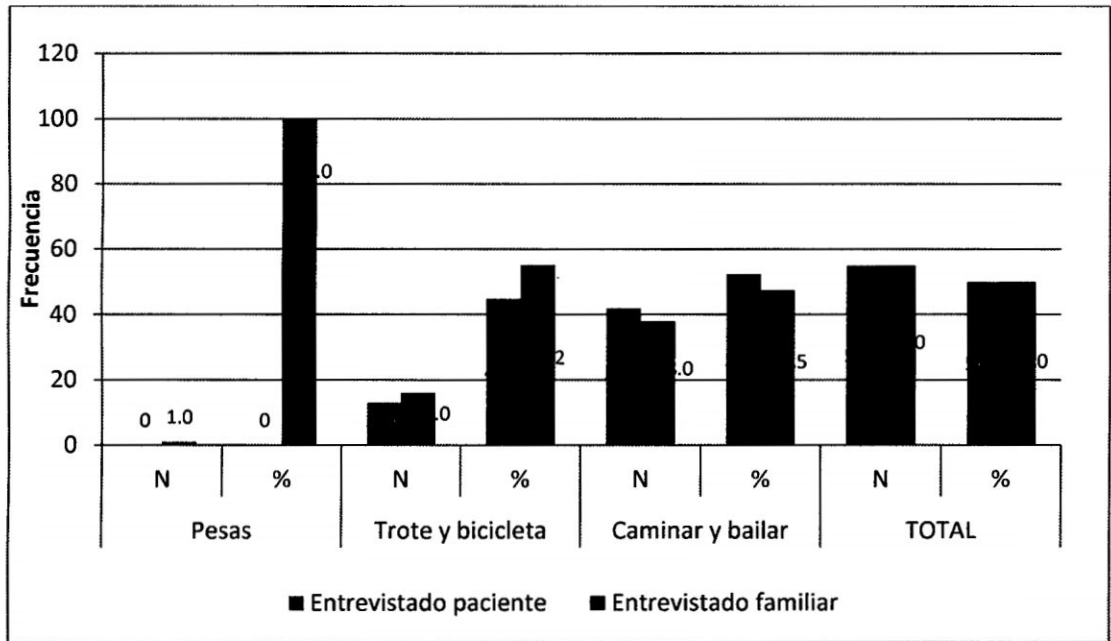
**FIGURA N° 5. Frecuencia del concepto de la diabetes en pacientes y familiares, Ayacucho 2014.**

**TABLA N° 1. Frecuencia de los síntomas de la diabetes por los pacientes y familiares, Ayacucho 2014.**

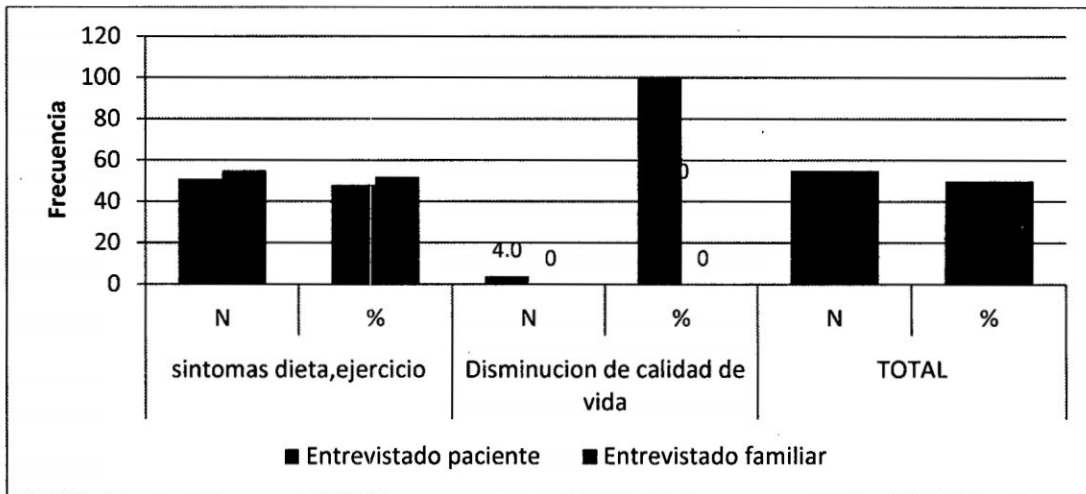
Entrevistado	Frecuencia	Síntoma inicial de la diabetes			Total
		Fiebre y escalofríos	Diarrea y vómitos	Sed, hambre y mucha micción	
Paciente	N	0,0	1,0	54,0	55,0
	%	0,0	0,9	49,1	50,0
Familiar	N	1,0	3,0	51,0	55,0
	%	0,9	2,7	46,4	50,0
Total	N	1,0	4,0	105,0	110,0
	%	0,9	3,6	95,5	100,0



**FIGURA N° 6. Distribución porcentual de pacientes y familiares con relación a los alimentos asociados a la diabetes, Ayacucho 2014.**



**FIGURA N° 7. Distribución porcentual del tipo de ejercicio físico que debe practicar el diabético, Ayacucho 2014.**



$\chi^2 = 0.000$  ; gl = 1 ; p = 1

**FIGURA N° 8. Distribución porcentual de los temas que deben incluirse en la educación al diabético en relación con el tipo de entrevistado, Ayacucho 2014.**

#### IV. DISCUSIÓN

En el mundo hay más de 347 millones de personas con diabetes, más del 80% de las muertes por esta enfermedad se registran en países de ingresos bajos y medios y de acuerdo a las observaciones de la Organización Mundial de la Salud<sup>34</sup> las muertes podrían multiplicarse por dos entre 2005 y 2030. Las causas son complejas, pero en gran parte están relacionadas con el rápido aumento del sobrepeso, la obesidad y la inactividad física. Aunque hay buenas pruebas de que una gran proporción de casos de diabetes y sus complicaciones se pueden prevenir con una dieta saludable, actividad física regular, mantenimiento de un peso corporal normal y evitación del tabaco, a menudo estas medidas no se ponen en práctica. La enfermedad ha evolucionado en asociación a los rápidos cambios sociales y culturales, envejecimiento de las poblaciones, aumento de la urbanización, cambios en la dieta, reducida actividad física y otros estilos de vida y patrones conductuales no saludables<sup>35</sup>.

En nuestra región y especialmente en Ayacucho no tenemos cifras exactas que nos indique la verdadera magnitud de la enfermedad, ni tampoco trabajos de investigación sobre la prevalencia, incidencia, factores de riesgo y protección que nos de luces para luchar con las verdaderas armas contra esta enfermedad que cada día contribuye con nuevos casos para seguramente incrementar la estadística de las enfermedades no infecciosas; por eso, entre otras razones que nos animamos a realizar el presente trabajo de investigación que ha arrojado interesantes resultados en cuanto se refiere a los conocimientos y actitudes de los diabéticos y sus familiares, que de acuerdo a la (Figura N° 1), 65,6% y 65,3% del sexo masculino y femenino respectivamente tienen buen nivel de conocimientos sobre la diabetes; independientemente del grupo etario, todos poseen un buen nivel de conocimientos por encima del 60% (Figura N° 2). Cuando se indagó el nivel de conocimientos sobre la diabetes relacionando con



el nivel de escolaridad, se observó que en todos los casos tanto pacientes como familiares por encima de 65% poseen buen nivel de conocimientos sobre la diabetes (Figura N° 3).

Cuando se compara el nivel de conocimientos sobre diabetes, el 78,2% de los diabéticos poseen buen nivel de conocimientos sobre la diabetes, en comparación al 57,2% de los familiares (Figura N° 4).

Vicente y col.<sup>5</sup>, en Cuba demostraron que el 56,7% de los pacientes (diabéticos) poseen un nivel insuficiente de conocimientos.

Lucheti y col.<sup>10</sup>, en Brasil mostraron que la mayoría de los participantes (78,05%) obtuvo puntajes superiores a ocho en relación al conocimiento en diabetes, indicando un buen conocimiento y comprensión acerca del auto cuidado relativo a la enfermedad. Al analizar los puntajes obtenidos en relación al conocimiento según el sexo, se observó que el índice de aciertos fue semejante para el sexo masculino (65,05%) y femenino (64,40%).

Morales<sup>9</sup>, en Nicaragua mostraron que el 78% de los pacientes dicen pueden definir diabetes, de éstos el 61 % la definen como azúcar en la sangre, el 23% como una enfermedad muy grave, el 7% como problema de páncreas, el 4% cáncer en la sangre, el 3% una enfermedad crónica y un 1% como enfermedad que mata y al mismo tiempo es un problema de presión alta. Los grupos focales, dicen que la diabetes es azúcar en la sangre, además mencionan que es un problema ocasionado por el páncreas. El 66% de los pacientes expresan que las complicaciones de los pacientes diabéticos, son los problemas de la vista, problemas renales, problemas del corazón, presión alta, los problemas circulatorios, amputación de los pies y fatiga.

Zafra y col.<sup>4</sup>, en pacientes diabéticos atendidos en el puerto de Santa María Cádiz-España, demostraron que el 64,3% de los pacientes desconocían la concentración de glucosa normal en sangre, solo el 39,5% reconoció la función de la insulina. Asimismo el 78,5% de los pacientes ignoraban el efecto de la glucosa alta sobre los riñones.

Figueredo y col.<sup>6</sup>, demostraron que el 92,9 % de los diabéticos plantearon conocer los factores de riesgos de su enfermedad y éstos a su vez acuden al especialista, concluyeron que el 64,7 % de la población estudiada demostró no tener percepción de su enfermedad.

El 50% de los diabéticos y sus familiares respectivamente, consideran que la diabetes es una enfermedad relacionada con el aumento de azúcar en la sangre (Figura N° 5).

Con relación a los síntomas de la enfermedad, 48,6% y 51,4% de los familiares y pacientes respectivamente reconocen a la sed, hambre y micción constante como síntoma de la enfermedad (Tabla N° 1), El 50% de los diabéticos y familiares considerados en la muestra relacionan a la enfermedad con el consumo de grasas y harinas (Figura N° 6). 55,2% de los familiares y 44, 8% de los diabéticos consideran como la mejor actividad física para ayudar a controlar la enfermedad es la práctica de ejercicios referidos al trote y montar bicicleta; en tanto a lo que se refiere a caminar y bailar, el 52,5% de los diabéticos y 47,5% de los familiares lo consideran como actividad física más conveniente (Figura N° 7).

Morales<sup>9</sup>, en cuanto a la dieta, menciona que los pacientes tienen una gran variedad de alimentos que pueden comer, de estos las más indicados fueron, el 76% son las verduras, el 53% las carnes blancas (pollo y pescado), el 41% las frutas, un 37% los frijoles, el 35% arroz, el 31% pan o tortilla y un 29% los productos lácteos (queso, cuajada y leche), solo un 2% dicen que pueden comer todo tipo de alimentos. Los grupos focales mencionan los alimentos que pueden comer las verduras, carnes blancas y frutas. Entre los alimentos que no pueden comer se mencionan el 48% (46) dicen que es la carne de cerdo, un 33% (31) las grasas, el 25% (24) carne de res y un 23% el azúcar. En relación al ejercicio, el 66% dicen que si hacen ejercicio, de estos el 88% realizan caminatas diario.

Zafra y col.<sup>4</sup>, mostraron que el 52 % conoce los síntomas de la diabetes, 75,8% dicen que existen alimentos limitados para el enfermo, 59,5% dice que debe ayudarse con ejercicio físico constante y regular, el 80% no conoce la función ni el uso de la insulina. La frecuentación de las consultas de enfermería es el factor que más se asocia con los conocimientos básicos de la enfermedad, el manejo de sus complicaciones y los aspectos dietéticos relacionados con su control, por lo que se debería ampliar la cobertura de las consultas de enfermería a toda la población diabética de la zona.

Melgarejo<sup>11</sup>, en Lima en relación al nivel de conocimientos sobre diabetes mellitus en pacientes con diabetes tipo 2, encontraron una mayor frecuencia de nivel de conocimientos intermedio en el 61,5%, en cuanto a la relación entre el nivel de

conocimientos y las complicaciones, el 71,8% de los pacientes tienen conocimientos inadecuados.

Finalmente en lo que se refiere a que temas se debe incluir en el proceso de educación para ayudar a controlar la enfermedad y por ende para prevenir, el 48,1% de los pacientes y 51,9% de los familiares consideran informar sobre los síntomas, la dieta y ejercicio físico y solo 4 pacientes consideraron que debe informarse sobre la disminución de la calidad de vida del enfermo (Figura N° 8).

Dalmau y col.<sup>40</sup>, luego de aplicar métodos individuales y grupales de educación en la Unidad de Atención Primaria de Tortosa Este 1, concluyeron que la educación sanitaria en la diabetes mejora los conocimientos de la enfermedad, el control metabólico y factores de riesgo cardiovascular.

Son necesarias acciones coordinadas de política internacional y nacional para reducir la exposición a los factores de riesgo conocidos de la diabetes y mejorar el acceso a la atención y su calidad. Esta entidad nosológica, es hoy un serio y común problema de salud mundial, el cual, para la mayoría de los países, sea cual fuere la causa de la epidemia, una forma de solución a nivel poblacional se encuentra en todo caso en el cambio en el estilo de vida, hay oportunidades para mejorar la asistencia y al mismo tiempo bajar el costo por paciente, prestando atención al desarrollo y la utilización más adecuada de la asistencia ambulatoria y comunitaria. Igualmente importante es la necesidad de incluir a las personas con diabetes en el equipo de asistencia sanitaria para que logren un mayor grado de auto cuidado y de calidad de vida.<sup>36</sup>

En la actualidad, al afrontar la situación de salud de los adultos a finales del milenio, se encuentra que las necesidades han cambiado por la influencia de fenómenos ambientales, demográficos y socioculturales. La presencia de una enfermedad no transmisible conlleva un seguimiento a largo plazo, exige una atención que difiere esencialmente del modelo de acción médica para afrontar las situaciones agudas e implica una dimensión integral que trascienda el enfoque meramente clínico para abordar la presencia de factores sociales y las circunstancias de la vida diaria que pueden ayudar o entorpecer el buen control de la enfermedad y el cumplimiento del tratamiento. La diabetes mellitus (DM) es una de las enfermedades crónicas más importantes en en España debido al número de personas que la padecen y a las consecuencias que produce sobre el paciente, la familia y la sociedad. Existen varios argumentos para aumentar los conocimientos sobre la enfermedad entre los diabéticos, ya que desde el punto

de vista económico, han calculado que la inversión en un programa de educación diabetológica produce un ahorro que oscila entre 29.000 y 100.000 ptas. por paciente y año. Por otra parte, se ha observado que la implementación de estos programas como parte del tratamiento y prevención de la diabetes ha supuesto un cambio importante en la evolución de la enfermedad, ya que mejora el control metabólico modifica algunos parámetros bioquímicos y clínicos como la colesterolemia, la trigliceridemia, la presión arterial y el sobrepeso y disminuye el número de ingresos hospitalarios.<sup>36</sup>

Moreno y col.<sup>41</sup>, en Sabadell-Barcelona concluyeron que la diabetes es una enfermedad socialmente aceptada. Los pacientes se sienten más o menos diabéticos según sean tratados o no con insulina. La pérdida que consideran más importante es no poder comer ciertas cosas. Los diabéticos diferencian entre los conocimientos que ellos necesitan y los que han de tener los profesionales. El principal apoyo del diabético es la familia, seguido del de los profesionales sanitarios. Los planes educativos han de ir muy relacionados con las demandas reales de las personas diabéticas, estas esperan de los profesionales sanitarios, además de los conocimientos propios de la enfermedad, ser atendidas con valores éticos y de apoyo.

El paciente diabético no debe ser discriminado por ningún motivo, así lo demostró el trabajo de Vázquez y col.<sup>42</sup>, sobre creencias en la diabetes, un 95.8% cree que no se contagia, un 97.8% cree que los pacientes deben cuidar su alimentación, un 95.5% cree que un chico diabético puede tener tantos amigos como cualquier otro, puede "salir de marcha" como cualquier otro (81%), puede tener relaciones sexuales como el resto de la gente (88.8%), puede llevar una vida normal (78%) o puede ser feliz (93.3%), aunque sea considerada una enfermedad crónica (72.7%), incurable (58,5%) o que puede aparecer en cualquier momento de la vida (87,3%). Respecto a las actitudes hacia la enfermedad, un 99% contestó que no rechazaría a un compañero que tuviera esta enfermedad ni le incomodaría tener un compañero diabético (98.3%). Con respecto a la escala de actitud social, un 82.7% contestó que si estuviera saliendo con un chico/a diabético/a no supondría un problema para su familia, un 73.8% piensa que su grupo de amigos le trataría igual si le diagnosticaran la enfermedad y un 82.2% piensa que también su familia le trataría igual si desarrollara la enfermedad.

## V. CONCLUSIONES

1. Se encontró buen nivel de conocimientos sobre la diabetes en 65,6% y 65,3% del sexo masculino y femenino respectivamente, 73,3% de mayores a 50 años, el 67,7% con educación secundaria, 69,2% de los no fumadores, 78,2% de los pacientes. El 100% de los pacientes y familiares conceptualizan correctamente la diabetes. El 48,6% de los familiares y 51,4% de los pacientes reconocen los verdaderos síntomas de la diabetes.
2. El 50% de los familiares y pacientes respectivamente reconocen que se debe controlar el consumo de grasas y harina, 52,5% de los pacientes y 47,5% de los familiares consideran que caminar y bailar es buen ejercicio para controlar la diabetes. El 48,1% de los pacientes y 51,9% de los familiares consideran que es necesario informar sobre los síntomas, dieta y ejercicio cuando se realiza la educación sanitaria.

## **VI. RECOMENDACIONES**

Recomendamos a:

1. Dimensionar los actuales programas existentes, haciendo que incidan sobre los riesgos que trae las complicaciones metabólicas y no metabólicas educando al paciente y su círculo familiar.
2. Realizar trabajos de investigación referente a temas de conocimiento, actitudes y factores de riesgo de la diabetes, para mejorar la calidad de vida.

## VII. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

1. IDF. Diabetes, Atlas. Sexta edición. En URL. <http://www.idf.org/diabetesatlas/5e/es/la-carga-mundial?language=es>
2. Bustos R, Barajas A, López G, Novoa E, Palomera R, Islas J. Conocimientos sobre diabetes mellitus en pacientes diabéticos tipo 2 tanto urbanos como rurales del occidente de México. Archivos en Medicina Familiar. Vol.9 (3) 147-159. 2007.
3. Dalmau MR, García G, Aguilar C, Palau Educación grupal frente a individual en pacientes diabéticos tipo 2A. Aten Primaria vol. 32. Núm. 01. 15 junio 2011. <http://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-sumario-vol-32-num-01-13002232>
4. Zafra JA, Méndez JC, Failde I. Nivel de conocimientos y autocuidados de los pacientes diabéticos atendidos en un centro de salud de El Puerto de Santa María (Cádiz)- España. Endocrinología y Nutrición. Vol. 48, Núm. 7, 2009.
5. Vicente B, Zerquera G, Rivas E, Muñoz J, Gutiérrez Y, Castañeda E. Nivel de conocimientos sobre diabetes mellitus en pacientes con diabetes tipo 2. Medisur 2010; 8(6).
6. Figueredo de Armas DM, Mateo A, Álvarez H. Conocimientos de los pacientes diabéticos relacionados con los cuidados de los pies. Rev Cubana Angiol y CirVasc 2007;1(1):80-4.
7. Ávila L, Cerón D, Ramos RI, Velázquez L. Asociación del control glicémico con el apoyo familiar y el nivel de conocimientos en pacientes con diabetes tipo 2. revMed chile 2013; 141: 173-180
8. Forero Y, Rodríguez S, Hernández YA, Benítez E, Camargo B. Conocimientos, creencias, valores, actitudes y prácticas de estilos de vida en población adulta con diabetes tipo II de hospitales públicos de Cundinamarca.
9. Morales J. Conocimientos, actitudes y prácticas de los pacientes diabéticos, Programa dispensarizados en los 6 centros de salud del SILAIS Estelí-Nicaragua, Mayo a Junio del 2007. Tesis para optar al título de Master en Salud Pública. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua.
10. Luchetti FF, Zanetti ML, Dos Santos MA, Aparecida T, D. Sousa V, De Sousa CR. Conocimiento y actitudes: componentes para la educación en diabetes. Rev Latino-am Enfermagem 2009 julho-agosto; 17(4)
11. Melgarejo N. Nivel de conocimientos sobre diabetes mellitus tipo 2 en pacientes con diagnóstico de esta enfermedad en el Hospital Nacional Luis N. Sáenz PNP, 2012. Tesis Post Grado Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
12. Piñeiro F, Lara E, Muñoz P, Herrera T, Rodríguez R, Mayo A. Nivel de conocimientos de pacientes con diabetes tipo II de atención primaria. En URL. <http://www.gacetasanitaria.org> el 18/07/2014.
13. Hernández DF. Conocimientos, actitudes y prácticas de autocuidado de los pacientes diabéticos de 40 a 60 años que asisten a la consulta externa del Hospital Nacional de Amatitlán, 2011. Tesis. Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Médicas.
14. Sociedad Peruana de Endocrinología. Consenso sobre prevención, diagnóstico, tratamiento y control de la diabetes mellitus y la intolerancia a la glucosa. Lima. 2008.
15. Serna MC, Madrid M, Cruz I, Gasco E, Ribelles M, Serra L. Estimación de la prevalencia de la diabetes mellitus en seis comarcas de la provincia de Lleida. Endocrinología 2008.

16. Manual de normas técnicas y administrativas del programa de diabetes mellitus. Segunda edición. Washington, 2008.
17. O'hara DA, Mc Carty D. Complications of diabetes in the hospitalized population in Victoria, 2003-2005. L QualClinPractice2008.
18. Hinojosa MC, Gonzalez E. Estudio epidemiológico de la población diabética ingresada en el Hospital Universitario de Valladolid en el año 2006. [http://www.respyn.uanl.mx/xii/2/articulos/diabetes\\_factores\\_de\\_riesgo.htm](http://www.respyn.uanl.mx/xii/2/articulos/diabetes_factores_de_riesgo.htm)
19. Useros A. Prevalencia de la diabetes mellitus en la provincia de Valladolid. En Serrano Ríos M, editor. Epidemiología de la diabetes mellitus: reflexiones sobre algunos estudios realizados en España y sugerencias para el futuro. Jornadas Internacionales de la Fundación Valgrande. 2008.
20. García H. Factores de riesgo y prevención en diabetes mellitus tipo 1. Actualización. Rev. chil. pediatr. v.72 n.4 Santiago jul. 2009. En URL [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0370-41062001000400002](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062001000400002)
21. The DECODA study group. Age and sex-specific prevalences of diabetes and impaired glucosa regulation in 11 Asian cohorts. Diabetes care 2005.
22. Epidemiología de la diabetes. <http://www.mednet.cl/link.cgi/medwave/PuestaDi>
23. Bayo J, Sola C, García F, La Torre PM, Vázquez JA. Prevalencia de la diabetes mellitus no dependiente de la insulina en Legona (Vizcaya). MedClin (Barc).2007.
24. Epidemiología de la diabetes en Colombia. Seminarios en diabetes - Vol.26 N.2 Marzo-abril 2010. En URL <http://www.sediabetes.org/revista/revistaVerArticulo.asp?idRevista=76&idArticulo=411&pa=seminarios>
25. Karvonen M, Vilkkunen M, Moltchanova E, Libman I. Diabetes mondiale (Diamond) Project group. Incidence of childhood type 1 diabetes worldwide. Diabetes care 2006.
26. Campo M, Posada G. Factores de riesgo para Diabetes Gestacional en población obstétrica CES Medicina, vol. 22, núm. 1, enero-junio, 2008, pp. 59-69. En URL <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/2611/261121009007.pdf>
27. García H. Factores de riesgo y prevención en diabetes mellitus tipo 1. Actualización. Rev. chil. pediatr. v.72 n.4 Santiago jul. 2006. En URL [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0370-41062001000400002](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062001000400002)
28. Landa T. Asociación de algunos factores de riesgo con la diabetes mellitus. <http://www.monografias.com/trabajos91/asociacion-algunos-factores-riesgo-diabetes-mellitus/asociacion-algunos-factores-riesgo-diabetes-mellitus.shtml>.
29. Ferri M. Consultor clínico de Medicina Interna. Edit. Oceano. España.
30. Harris MI, Flegal KM, Cowie CC, Eberhardt MS, Goldstein DE, Little RR. Prevalence of diabetes, impaired fasting glucose, and impaired glucose tolerance in U.S. adults. The third National Health and Nutrition Examination Survey, 1988-1994. Diabetes care 2008.
31. De la Paz KL, Fernández LP, Gallardo Y, Fernández S, Mompié A. Factores de riesgo en adultos mayores con diabetes mellitus. MEDISAN 2012; 16(4): 489. En URL [http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol\\_16\\_4\\_12/san01412.pdf](http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol_16_4_12/san01412.pdf)
32. Green A, Gale E, Patterson C. The Eurodiab subarea a study group. Wide variation in the incidence of childhood onset insulin-dependent diabetes mellitus in Europe. TheEurodiab ACE study. Lancet2006.



33. Jacobs J, Serna M, Fox N. The cost hospitalization for the late complications of diabetes en the United States. DiabetMed2008.
34. OMS. La diabetes. <http://www.who.int/diabetes/es/>.
35. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Población de Ayacucho. En URL. <http://proyectos.inei.gob.pe/web/poblacion/>
36. Hernández R, Fernández C, Baptista P. 2010. Metodología de la Investigación. Edit. Mc Graw Hill. México.
37. Velasco V, Martínez V, Roiz J, Huazano F, Nieves A. Muestreo y tamaño de muestra. Una guía práctica para personal de salud que realiza investigación.
38. López, J, Ariza C, Rodríguez J, Munguía C. Construcción y validación inicial de un instrumento para medir el estilo de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Salud pública Méx vol.45 no.4 Cuernavaca jul./ago. 2007. En URL.[http://scielo.unam.mx/scielo.php?pid=S0036-36342003000400004&script=sci\\_arttext](http://scielo.unam.mx/scielo.php?pid=S0036-36342003000400004&script=sci_arttext)
39. Wayne D. 2011. Bioestadística. Base para el análisis de las ciencias de la salud. Edit. Limusa S.A. España.
40. Dalmau MR, García G, Aguilar C, Palau A. Educación grupal frente a individual en pacientes diabéticos tipo 2. Aten Primaria Vol. 32. Núm. 01. 15 Junio 2006. En URL <http://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-sumario-vol-32-num-01-13002232>
41. Moreno C, Sánchez A, Feijoo M, Bernat E, Fons A, Pujol A. Creencias, actitudes y conocimientos delas personas con diabetes tipo 2 respecto a su enfermedad. EnfermClin. 2009;14:295.
42. Vázquez L, Cruz F, Rubio C, García M, Godoy D. Impacto del nivel de conocimientos, la fuente de información y la experiencia con la enfermedad sobre las actitudes, creencias, conocimientos y emociones asociadas a la diabetes en un grupo de estudiantes de educación secundaria. Apuntes de Psicología Colegio Oficial de Psicología 2008, Vol. 26, número 3.

**ANEXO**

Anexo N° 1

**“Conocimientos y actitudes de los pacientes y familiares sobre la diabetes,  
Ayacucho 2014”**

**DATOS DE FILIACIÓN**

Edad..... (años)	Sexo M ( ) F ( )
Grado de instrucción	SI ( ) P ( ) S ( ) SNU ( ) SU ( )
Estado civil	Soltero ( ) Casado ( ) Separado ( ) Viudo ( ) Conviviente ( )
Estado laboral	Ocupado ( ) Desocupado ( )
Hábito de fumar	Fumado ( ) Fumador pasado ( ) No fumador ( )

## Anexo N° 2

### **“Conocimientos y actitudes de los pacientes y familiares sobre la diabetes, Ayacucho 2014”**

#### **Cuestionario**

Señor, la diabetes es una enfermedad de naturaleza pandémica que ataca silenciosamente a gran parte de nuestra población, no respeta ni edad ni sexo. La gran medida de salud pública es la prevención, por ello, hemos planteado el trabajo de investigación con el objetivo de conocer el nivel de conocimientos y las actitudes sobre esta enfermedad. Se le suplica responder con sinceridad a cada pregunta. El proceso es anónimo y las respuestas no serán usadas con otros fines más de investigación.

Conozco la intención del trabajo por lo que acepto participar voluntariamente ( ).

#### **CONOCIMIENTOS SOBRE DIABETES**

1. La diabetes es
  - ( ) una enfermedad donde aumenta la hemoglobina
  - ( ) una enfermedad donde aumenta el colesterol en la sangre
  - ( ) una enfermedad donde aumenta el azúcar en la sangre
2. Se sospecha la presencia de diabetes cuando el paciente presenta
  - ( ) fiebre y escalofríos
  - ( ) diarrea y vómitos
  - ( ) mucha sed, mucha hambre y mucha orina
3. La diabetes se debe al mal funcionamiento de
  - ( ) cerebro
  - ( ) páncreas
  - ( ) musculo
4. De los siguientes órganos del cuerpo, señale cuáles considera ud. que se afecta más en una persona con diabetes
  - ( ) ojos, corazón, riñones
  - ( ) hígado y bazo
  - ( ) columna vertebral, intestinos

#### **ACTITUD**

1. El principal alimento que debe controlar o disminuir en su dieta es
  - ( ) grasas y carbohidratos (azúcares y harinas)
  - ( ) proteínas (carnes)

- fibra
2. De los siguientes alimentos, señale el grupo que contiene mayor cantidad de azúcares
- huevo y queso blanco
- papa y arroz
- pollo y ensalada
3. En relación al número de veces que debe comer un diabético, señale
- 3 comidas al día sin merienda
- 2 comidas y una merienda
- 3 comidas y 3 meriendas
- 4.Cuál de los siguientes grupos de frutas considera usted que no debe comer en exceso un paciente diabético?
- sandía y naranja
- mandarina y melón
- mango y uvas
5. Con qué frecuencia debe hacer ejercicio el paciente diabético?
- cada 15 días
- al menos tres veces por semana
- una vez al mes
6. Qué tipo de ejercicios debe realizar el paciente diabético?
- levantamiento de pesas
- trote y bicicleta
- caminar y bailar
7. Es recomendable que un paciente diabético realice ejercicios de caminata durante
- una hora al día
- 5 minutos al día
- 30 minutos al día
8. El ejercicio es importante porque
- ayuda a que el organismo utilice el azúcar (glucosa) en la sangre
- disminuye la circulación en todo el cuerpo
- no permite controlar el peso corporal

## **TRATAMIENTO**

1. Acerca de la insulina es cierto que
  - ( ) existe solo un tipo de insulina
  - ( ) la insulina es solo para pacientes diabéticos muy graves
  - ( ) es una hormona producida por el páncreas
2. De los medicamentos utilizados en la diabetes es cierto que
  - ( ) se pueden usar combinados con la insulina
  - ( ) no disminuye los niveles de glucosa en sangre
  - ( ) se pueden tomar cada dos días
3. Acerca del tratamiento diferente a los medicamentos es cierto que
  - ( ) no se recomienda hacer ejercicios diarios porque aumenta la glicemia
  - ( ) se basa en combinar la dieta y el ejercicio
  - ( ) no se debe comer antes de realizar las jornadas de ejercicios
4. Acerca de los medicamentos utilizados en la diabetes es cierto que
  - ( ) pueden causar malestar general
  - ( ) pueden causar convulsiones y epilepsia
  - ( ) pueden causar náuseas, vómitos y dolor abdominal

## **EDUCACIÓN DE LOS DIABÉTICOS**

1. Acerca de la educación de los diabéticos
  - ( ) se basa en enseñar al diabético acerca de sus síntomas y beneficios, la dieta y el ejercicio
  - ( ) no forma parte del tratamiento para la diabetes
  - ( ) enseña habilidades y destrezas que disminuyen la calidad de vida del paciente
2. Gracias a la educación de los diabéticos podemos
  - ( ) saber que el diabético debe acudir al médico solo cuando se sienta mal
  - ( ) saber que la diabetes se controla solo con infusiones de hierbas
  - ( ) conocer los cuidados que deben tener los diabéticos y evitar complicaciones
3. Los objetivos de la educación de los diabéticos son
  - ( ) limitar al paciente en sus actividades diarias y en su alimentación
  - ( ) enseñar al diabético como curar su enfermedad
  - ( ) educar al paciente diabético acerca del control metabólico

4. Si observa una herida en el pie del diabético qué debería de hacer
- ( ) limpiar la herida con agua y dejarla descubierta
  - ( ) limpiar la herida con agua y jabón y cubrirla
  - ( ) no prestarle atención

**PATRÓN DE EVALUACIÓN**

	PREGUNTAS	RESPUESTAS
Generalidades acerca de la diabetes	1, 2, 3 y 4	C, C, B, A
alimentación	1, 2, 3, 4	A, B, C, C
Actividad física	1, 2, 3, 4	B, C, C, A
Tratamiento	1, 2, 3, 4	C, A, B, C
Educación diabetológica	1, 2, 3, 4	A, C, C, A

185651

Anexo N°3

Fotografías de las encuestas realizadas a los pacientes y familiares.



Fotografía 01. Entrevistando a un paciente diabético





Fotografía 02. Entrevistando a un familiar del paciente diabético



Fotografía 01. Entrevistando a un paciente diabético



Fotografía 02. Entrevistando a un familiar del paciente diabético.

Anexo N° 4: Matriz de consistencia

Conocimientos y actitudes de los pacientes diabéticos y familiares sobre la enfermedad, Ayacucho, 2014

Problema	Objetivos	Marco teórico	Hipótesis	Variables	Metodología
¿Cuáles son los conocimientos y actitudes de los pacientes diabéticos y familiares sobre la enfermedad, Ayacucho, 2014.	<p><b>Objetivo general</b></p> <p>Evaluar los conocimientos y actitudes de los pacientes diabéticos y sus familiares sobre la enfermedad, Ayacucho 2014.</p> <p><b>Objetivos específicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Determinar los conocimientos en diabetes de los pacientes diabéticos y sus familiares sobre la enfermedad, Ayacucho 2014.</li> <li>○ Identificar las actitudes en diabetes de los pacientes diabéticos y sus familiares sobre la enfermedad, Ayacucho 2014</li> </ul>	<p>Generalidades</p> <p>Diabetes</p> <p>Tipos de diabetes</p> <p>Medidas de prevención</p> <p>Epidemiología de la diabetes</p>	<p>Los conocimientos de los pacientes diabéticos y familiares sobre la enfermedad deficiente.</p>	<p><b>Variable secundaria</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sexo</li> <li>• Edad</li> <li>• Nivel educativo</li> <li>• Grado alcanzado</li> <li>• Información recibida</li> </ul> <p><b>Variable principal</b></p> <p>Conocimientos y actitudes</p>	<p><b>Tipo de estudio</b></p> <p>No experimental.</p> <p><b>Diseño de investigación</b></p> <p>Descriptivo</p> <p><b>Población</b></p> <p>Pacientes diabéticos y familiares.</p> <p><b>Tamaño muestral</b></p> <p>Pacientes diabéticos y familiares.</p> <p><b>Técnica de recolección de datos</b></p> <p>Entrevista</p> <p><b>Instrumento de recolección de datos</b></p> <p>Cuestionario estructurado con preguntas cerradas y abiertas.</p> <p><b>Análisis estadístico</b></p> <p>El ordenamiento de los datos se realizará utilizando el paquete estadístico SPSS versión 21 para Windows, se confeccionaran tablas y gráficos, se calculará el <math>\chi^2</math> para ver el grado de asociación.</p>

