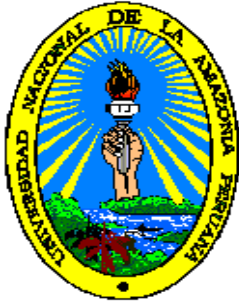


UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONÍA PERUANA



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

“Rafael Donayre Rojas”



TITULO

**NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE LA DIABETES MELLITUS EN PACIENTES
DIABÉTICOS TIPO 2 ATENDIDOS EN EL HOSPITAL III IQUITOS – ESSALUD**

Setiembre del 2015 a Febrero del 2016

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE MÉDICO CIRUJANO

Presentado por el Bachiller de Medicina Humana

JOSÉ JAVIER PASACHE PINEDO

ASESOR

Dr. RICARDO CHAVEZ CHACALTANA

Punchana – Iquitos

Perú

2016

MIEMBROS DEL JURADO Y ASESOR DE TESIS

DR. LUIS ORBEGOSO FARFÁN
PRESIDENTE

DR. CRISTIAM CAREY ÁNGELES
MIEMBRO

DR. JORGE BALDEÓN RÍOS
MIEMBRO

DR. RICARDO CHAVEZ CHACALTANA
ASESOR

INDICE DE CONTENIDO

Dedicatoria	iv
Reconocimiento	v
Índice de tablas	vi
Índice de Gráficas	vii
Resumen	viii
Capítulo I	
1. Introducción	2
2. Planteamiento del Problema	5
3. Objetivos	6
Capítulo II	
4. Marco Teórico	8
5. Hipótesis	19
6. Variables	20
7. Operacionalización de variables	21
Capítulo III	
8. Metodología	24
8.1 Tipo y Diseño de investigación	24
8.2 Población y Muestra	24
8.3 Técnicas e Instrumentos	26
8.4 Procedimiento de Recolección de Datos	27
8.5 Análisis e Interpretación	27
8.6 Protección de los Derechos humanos	27
Capítulo IV	
9. Resultados	29
10. Discusión	43
11. Conclusiones	46
12. Recomendaciones	47
Capítulo V	
13. Referencias Bibliográficas	49
14. Anexos	53

Dedicatoria

Dedico el presente trabajo a mi querido hijo Santiago Javier, por haber sido quién me impulsó a seguir adelante, desde el momento que llegó a mi vida, él me dio fuerzas para continuar luchando por llegar a la meta que en un momento me tracé; y así lo seguirá siendo en el resto de proyectos que emprenda.

Reconocimiento

Agradezco a Dios por estar presente en todo momento, el me guía a través de este sendero de la vida y hace posible que consiga mis objetivos.

Hago extenso el agradecimiento a mis padres por el apoyo brindado a lo largo de mi vida y carrera contribuyendo a éste gran logro.

Índice de Tablas

Tabla N° 1	Características sociodemográficas de los pacientes diabéticos tipo 2	29
Tabla N° 2	Manifestaciones crónicas de los pacientes diabéticos tipo 2	32
Tabla N° 3	Conocimiento sobre algunos aspectos de la Diabetes Mellitus de los pacientes diabéticos tipo 2	33
Tabla N° 4	Conocimiento sobre factores de la Diabetes Mellitus de los pacientes diabéticos tipo 2	34
Tabla N° 5	Conocimiento sobre las manifestaciones clínicas de la Diabetes Mellitus de los pacientes diabéticos tipo 2	35
Tabla N° 6	Conocimiento sobre las Manifestaciones crónicas de la Diabetes Mellitus de los pacientes diabéticos tipo 2	36
Tabla N° 7	Conocimiento sobre el tratamiento de la Diabetes Mellitus de los pacientes diabéticos tipo 2	37
Tabla N° 8	Relación entre la Edad y el Nivel de conocimiento sobre la Diabetes Mellitus de los pacientes diabéticos	39
Tabla N° 9	Relación entre el Sexo y el Nivel de conocimiento sobre la Diabetes Mellitus de los pacientes diabéticos	39
Tabla N° 10	Relación entre Procedencia y el Nivel de conocimiento sobre la Diabetes Mellitus de los pacientes diabéticos	40
Tabla N° 11	Relación entre el Nivel de Instrucción y el Nivel de conocimiento sobre la Diabetes Mellitus de los pacientes diabéticos	40
Tabla N° 12	Relación entre la Información y el Nivel de conocimiento sobre la Diabetes Mellitus de los pacientes diabéticos	41
Tabla N° 13	Relación entre el tiempo de enfermedad y el Nivel de conocimiento sobre la Diabetes Mellitus de los pacientes diabéticos	42
Tabla N° 14	Relación entre Manifestaciones Crónicas y el Nivel de conocimiento sobre la Diabetes Mellitus de los pacientes diabéticos	42

Índice de Gráficas

Gráfica N° 1	Frecuencia de recepción de información de la enfermedad de los pacientes diabéticos tipo 2	30
Gráfica N° 2	Tiempo de enfermedad de los pacientes diabéticos tipo 2	31
Gráfica N° 3	Nivel de conocimiento sobre la diabetes Mellitus de los pacientes diabéticos tipo 2	38

Resumen

NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE LA DIABETES MELLITUS EN PACIENTES DIABÉTICOS TIPO 2 ATENDIDOS EN EL HOSPITAL III IQUITOS – ESSALUD, Setiembre del 2015 a Febrero del 2016 **Bach. JOSÉ JAVIER PASACHE PINEDO**

Introducción

La diabetes mellitus es una enfermedad metabólica crónica, asociada al desarrollo de complicaciones irreversibles, invalidantes y aun mortales; requiriendo que el paciente opte un cambio de comportamiento del estilo de vida y estar educado a nivel clínico preventivo de su enfermedad para lograr un adecuado control y calidad de vida.

Objetivo

Determinar el nivel de conocimiento sobre la diabetes mellitus en pacientes diabéticos tipo 2 atendidos en el Hospital III Iquitos de EsSALUD, entre setiembre del 2015 a febrero del 2016.

Metodología

El presente estudio es de tipo cuantitativo de diseño no experimental descriptivo transversal prospectivo, con una población mensual promedio de 426 pacientes diabéticos tipo 2 atendidos en consulta de Endocrinología en el Hospital III Iquitos de la Seguridad Social, evaluando a 295 pacientes que aceptaron participar en el estudio; aplicando un cuestionario con 29 preguntas, explorando los conceptos (4), factores (8), manifestaciones clínicas (4); manifestaciones crónicas (5) y tratamiento (8) de la Diabetes.

Resultados

Las características de los pacientes con diabetes tipo 2 que ingresaron al estudio fueron edad entre los 40 a 49 años (46.1%), masculinos (59.7%), procedente de la zona urbana (59.0%) y con educación secundaria (38.3%).

El 42.7% recibieron información sobre la enfermedad, con un tiempo de enfermedad entre mayor de 4 años (53.5%), el 45.4% presentaron manifestaciones crónicas de la enfermedad como: neuropatía (17.3%), pie diabético (9.8%) y nefropatía diabética (7.5%).

Menos del 50% de los pacientes diabético tipo 2 saben que la enfermedad no tiene cura (49.8%), identificación de riesgo de la obesidad (49.5%), falta de ejercicios (26.1%), tabaco (23.4%), antecedente familiar de diabetes (36.6%), reconocimiento de manifestaciones clínicas como el aumento de la frecuencia de la micción (46.8%); y el aumento de peso (35.3%); manifestaciones crónicas como el compromiso cerebral (45.8%) y en relación al tratamiento la frecuencia de comidas (36.9%), toma continua del antidiabético a pesar de control de la glicemia (31.9%).

El 48.1% de los pacientes con diabetes tipo 2 tuvieron un adecuado nivel de conocimiento sobre la diabetes mellitus

El nivel de conocimiento adecuado fue significativamente mayor en mujeres ($p=0.020$), los que procede de la zona urbana ($p=0.000$), nivel de instrucción superior ($p=0.000$), con información sobre la enfermedad ($p=0.007$), mayor tiempo de enfermedad ($p=0.022$), y con la presencia de manifestaciones crónicas por la enfermedad ($p=0.014$).

Conclusiones

Cerca del 52% de los pacientes diabéticos tipo 2 del Hospital III Iquitos de EsSALUD no tienen un conocimiento adecuado sobre la diabetes mellitus.

Palabras claves: Conocimiento, Diabetes, EsSALUD, Iquitos.

CAPITULO I

1. INTRODUCCIÓN

No hay duda que la diabetes constituye uno de los problemas de salud más importantes en el mundo por la carga de enfermedad en términos de discapacidad y mortalidad prematura que ésta ocasiona.

La diabetes Mellitus tipo 2 es una enfermedad crónica que representa una de las principales causas de morbilidad, mortalidad e invalidez, se estima que el 6 % de la población mundial padece diabetes y que aproximadamente la mitad de esta proporción no lo sabe. Este desconocimiento es debido a que el diagnóstico de la diabetes mellitus tipo 2, que supone el 80-90 % de todos los diabéticos, tiene lugar unos ocho años después del inicio de la misma, lo que ocasiona que en el momento del diagnóstico ya estén presentes signos clínicos de las manifestaciones crónicas y complicaciones de esta enfermedad ¹.

Se estima que alrededor de 171 millones de personas en el mundo viven con diabetes y que este número ascenderá a 300 millones en el 2030 ². La prevalencia es mayor en los países desarrollados que en los países en vías de desarrollo, las tasas más altas del mundo se observan en el medio oriente, principalmente en Chipre (13%) y Líbano (13:7%), el incremento global esperado en estos países para el 2025 es de 38% ¹. En las Américas el estimado de personas con Diabetes ascendió a 13,3 millones en el 2000 y para el 2030 ha sido proyectado en 32,9 millones ². La prevalencia de diabetes en las Américas varía entre 10 y 15 %, en el Perú esta se estima en 5,5 %. La magnitud de la misma está en aumento, debido al incremento de factores como la obesidad, el sobrepeso, el sedentarismo y los hábitos inadecuados de alimentación ³.

Estudios como el de Osorio ⁴ y Seclen ⁵ refieren que la prevalencia de la diabetes mellitus varía según las regiones del país entre el 1% al 8%, llegando en zonas como Piura y Lima a niveles alrededor de 7,04%.

Sea cual fuere la causa de la epidemia de diabetes mellitus tipo 2, la solución a nivel poblacional se encuentra en todo caso en el cambio en el estilo de vida. Todos los estudios epidemiológicos realizados en los últimos años relacionados con la prevalencia de la diabetes mellitus demuestran un importante incremento de ella a nivel mundial ⁶.

El número de personas con diabetes mellitus está creciendo rápidamente en nuestro país y la causa principal de su veloz incremento es el importante cambio en el estilo de vida de la población peruana, caracterizada por una ingesta excesiva de alimentos de alto contenido calórico como la “comida chatarra” y las bebidas azucaradas, así como una reducción de la actividad física que conllevan a altas tasas de sobrepeso y obesidad ⁷.

La aparición y progresión de las manifestaciones crónicas de la diabetes mellitus tipo 2 son los principales determinantes de importancia como problema de salud y de la mayor parte de los costes sanitarios y sociales ⁸

La educación, la dieta y el ejercicio ajustado a la edad y manifestaciones crónicas de cada cual, son la base del esquema terapéutico de los pacientes diabéticos, sobre todo de tipo 2. Se mantiene la terapia medicamentosa cuando el control se torna difícil y los síntomas se acentúan. La educación al paciente acerca de cambios del estilo de vida, medicamentos y complicaciones potenciales por el descontrol metabólico, debe ser individualizada y de acuerdo con su capacidad para entender la información y su nivel de interés, para que pueda coadyuvar al tratamiento y control, y evitar complicaciones desagradables o mutilantes que afecten su calidad de vida. Las medidas de prevención deben orientarse hacia el control y la disminución o eliminación de los factores de riesgo en la población general y atender a los grupos de alto riesgo ^{9,10}.

En este sentido, es importante que la atención de estos pacientes sea interdisciplinaria que ponga énfasis en el cuidado clínico, la educación terapéutica continuada y el trabajo social, con el fin de identificar y atender las dificultades que las personas con diabetes; lo cual se traducirá en el mejoramiento de su calidad de vida y en un óptimo control metabólico, sin menoscabo del desarrollo de su vida diaria y del sentimiento de bienestar general ¹¹.

Dejando claro que la piedra angular del manejo de estos pacientes es el fortalecimiento educativo sobre la enfermedad por lo que es importante conocer cuál es el nivel de conocimiento de la enfermedad en los pacientes diabéticos.

La diabetes mellitus es una enfermedad metabólica crónica, asociada al desarrollo de manifestaciones crónicas y complicaciones irreversibles, invalidantes y aun mortales con notable afectación de la calidad de vida si el tratamiento es inadecuado y una condición básica

para que lo sea, es que el paciente se adhiera al mismo, lo que solo puede conseguirse si el paciente interioriza, lo que significa ser portador de la enfermedad, las potenciales complicaciones a las que está expuesto y entiende la racionalidad y riesgos del tratamiento. Para lograr todo esto se necesita que el paciente tenga conocimientos adecuados sobre la enfermedad.

El Centro de Atención Integral de Diabetes e Hipertensión –CEDHI de EsSalud, reporta que aproximadamente 700 mil asegurados padecen de diabetes, es decir, un 7% de la población afiliada, y cerca de 350 mil desconocen que sufren esta enfermedad, asimismo, indican que en los últimos 10 años se diagnostica esta enfermedad entre los 20 y 40 años, antes esta patología se presentaba en adultos a partir de los 45 años ahora son más frecuentes casos en la población joven incluso en menores de 20 años, ello se debería principalmente hábito de vida poco saludables y a la falta de cultura preventiva ¹².

La educación del paciente diabético está reconocida sin lugar a dudas como un componente esencial en sus cuidados; pues el tratamiento será inspirante si el paciente conoce su enfermedad y tiene la habilidad de participar en sus propios tratamientos ¹³.

Las recomendaciones de los últimos años de la American Diabetes Association ¹⁴, además de establecer estrictos criterios de control glucémico basados en las cifras de hemoglobina glucosilada, en los valores deseables de control de presión arterial, del perfil lipídico y cese de tabaquismo, resalta la educación precoz del enfermo y de su familia, mediante el cumplimiento de un programa estandarizado. En dicho programa se establece que la primera fase de este proceso debe consistir en el estudio y valoración de la demanda educativa del diabético.

Teniendo en cuenta la alta prevalencia de la enfermedad, de la presencia de las complicaciones tempranas y tardías de la diabetes en nuestra población, hace imprescindible evaluar el nivel de conocimientos que sobre la enfermedad tienen los pacientes, pues esa es la única forma de prevenir daño con la consiguiente prevención de morbimortalidad y mejorar la calidad de vida del paciente diabético.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre la diabetes mellitus en pacientes diabéticos tipo 2 atendidos en el Hospital III Iquitos de EsSALUD de setiembre del 2015 a febrero del 2016?

3. OBJETIVOS

3.1. Objetivo general:

- Determinar el nivel de conocimiento sobre la diabetes mellitus en pacientes diabéticos tipo 2 atendidos en el Hospital III Iquitos de EsSALUD, entre setiembre del 2015 a febrero del 2016.

3.2. Objetivos Específicos:

- Conocer las características sociodemográficas (edad, sexo, procedencia, nivel de instrucción) de los pacientes diabéticos tipo 2 atendidos en el Hospital III Iquitos de EsSALUD, entre setiembre del 2015 a febrero del 2016.
- Conocer la recepción de información sobre la diabetes mellitus en los pacientes diabéticos tipo 2 atendidos en el Hospital III Iquitos de EsSALUD, entre setiembre del 2015 a febrero del 2016.
- Conocer el tiempo de enfermedad y complicaciones de la diabetes en los pacientes diabéticos tipo 2 atendidos en el Hospital III Iquitos de EsSALUD, entre setiembre del 2015 a febrero del 2016.
- Relacionar el nivel de conocimiento sobre la diabetes mellitus y las características sociodemográficas de los pacientes diabéticos tipo 2 atendidos en el Hospital III Iquitos de EsSALUD, entre setiembre del 2015 a febrero del 2016.
- Relacionar el nivel de conocimiento sobre la diabetes mellitus con el tiempo de enfermedad y la recepción de información sobre la diabetes mellitus de los pacientes diabéticos tipo 2 atendidos en el Hospital III Iquitos de EsSALUD, entre setiembre del 2015 a febrero del 2016.

CAPITULO II

4. MARCO TEÓRICO

4.1 Diabetes mellitus

La diabetes mellitus es un grupo de alteraciones metabólicas que se caracteriza por hiperglucemia crónica, debida a un defecto en la secreción de la insulina, a un defecto en la acción de la misma, o a ambas. Además de la hiperglucemia, coexisten alteraciones en el metabolismo de las grasas y de las proteínas. La hiperglucemia sostenida en el tiempo se asocia con daño, disfunción y falla de varios órganos y sistemas, especialmente riñones, ojos, nervios, corazón y vasos sanguíneos ¹⁵⁻¹⁹.

4.2 Clasificación de la diabetes mellitus

La DM puede clasificarse en cuatro categorías clínicas ²⁰:

- DM tipo 1 (DM1): debida a la destrucción de la célula beta y, en general, con déficit absoluto de insulina.
- DM tipo 2 (DM2): debida a un déficit progresivo de secreción de insulina sobre la base de una insulinoresistencia.
- Otros tipos específicos de DM: debidos a otras causas, como defectos genéticos en la función de las células beta o en la acción de la insulina, enfermedades del páncreas exocrino (como la fibrosis quística) o inducidas farmacológica o químicamente (como ocurre en el tratamiento del VIH/sida o tras trasplante de órganos).
- Diabetes gestacional (DG): DM diagnosticada durante el embarazo; no es una DM claramente manifiesta.

Algunos pacientes no pueden clasificarse claramente como tipo 1 o tipo 2 porque la presentación clínica es muy variable, pero el diagnóstico se hace más claro con el paso del tiempo

4.3 Fisiopatología de la diabetes mellitus

La liberación de insulina es un proceso indispensable en la homeostasis del cuerpo como respuesta al aporte energético del consumo de alimentos. Su liberación es inducida principalmente en respuesta al incremento de glucemia, pero al mismo tiempo es

regulada por diversas sustancias (nutrimentos, hormonas gastrointestinales, hormonas pancreáticas, neurotransmisores del sistema nervioso autónomo, entre otras). La glucosa, los aminoácidos, los ácidos grasos y los cuerpos cetónicos favorecen la secreción de insulina, al igual que la activación del receptor β 2-adrenérgico y la estimulación del nervio vago, mientras que los receptores alfa 2-adrenérgicos inhiben la liberación de insulina ²¹⁻²³.

La despolarización de la célula β provoca la liberación de insulina; el proceso inicia con el aumento de la concentración plasmática de carbohidratos: la fructosa y la glucosa ingresan en la célula β a través del transporte facilitado mediado por el transportador de glucosa 2 (GLUT2). El GLUT2 es un transportador de glucosa con baja afinidad, se expresa en el hígado, riñón, células β del páncreas y en la membrana basolateral de las células epiteliales del intestino delgado ^{24,25}.

La diabetes tipo 1, también conocida como diabetes insulino dependiente, inicia comúnmente desde la infancia y se considera una enfermedad inflamatoria crónica causada por la destrucción específica de las células β en los islotes de Langerhans del páncreas ²⁶. Existen distintas causas por las cuales puede ocurrir la destrucción de los islotes: virus, agentes químicos, autoinmunidad cruzada o, incluso, una predisposición génica.²⁷.

Las causas que desencadenan la diabetes tipo 2 se desconocen en el 70-85% de los pacientes; al parecer, influyen diversos factores como la herencia poligénica (en la que participa un número indeterminado de genes), junto con factores de riesgo que incluyen la obesidad, dislipidemia, hipertensión arterial, historia familiar de diabetes, dieta rica en carbohidratos, factores hormonales y una vida sedentaria. Los pacientes presentan niveles elevados de glucosa y resistencia a la acción de la insulina en los tejidos periféricos ²¹.

La diabetes tipo 2 se asocia con una falta de adaptación al incremento en la demanda de insulina, además de pérdida de la masa celular por la glucotoxicidad. Sin embargo, el receptor a insulina presenta alteraciones en su función. Cuando la insulina se une a su receptor en células del músculo, inicia las vías de señalización complejas que permiten la translocación del transportador GLUT4 localizado en vesículas hacia la membrana

plasmática para llevar a cabo su función de transportar la glucosa de la sangre al interior de la célula ²⁸.

4.4 Clínica de la diabetes mellitus

Las formas de presentación clínica son muy variadas y pueden resumirse en las siguientes ²⁹:

Presentación metabólica. La insulina es una de las principales hormonas anabolizantes del organismo y por consiguiente, su disfunción afecta no solo al metabolismo de la glucosa, sino también al de las grasas y las proteínas. La asimilación de la glucosa en el músculo y el tejido graso disminuye mucho o desaparece. No solo deja de almacenarse glucógeno en el hígado y el músculo, sino que sus reservas se vacían por completo. La glucemia en ayunas puede alcanzar cifras muy elevadas. Cuando esto sucede se produce su eliminación por la orina (glucosuria). Si la glucosa que hay que eliminar es muy elevada, se produce poliuria (exceso de orina), lo que acarrea una intensa pérdida de agua y electrolitos, que pueden producir el coma diabético. Aparece una intensa sed (polidipsia) debido a la pérdida de agua, y un aumento del apetito (polifagia), con pérdida de peso (que puede ser de 4- 6 Kg en un mes), siendo esta la triada clásica de la diabetes: poliuria, polidipsia y polifagia. Esta sintomatología suele acompañarse de astenia; si se trata de niños pierden las ganas de jugar y permanecen mucho más quietos que de costumbre. El coma diabético también puede producirse por cetoacidosis: la deficiencia de insulina causa una destrucción excesiva de células grasas y con ello eleva la concentración de ácidos grasos libres.

Presentación no metabólica. Los síntomas metabólicos pueden ser mínimos o estar ausentes y el diagnóstico se sospecha por infecciones o por complicaciones de la enfermedad. El paciente manifiesta haber tenido poliuria, polidipsia y gran apetito durante toda su vida. No suele haber astenia o es muy discreta y la pérdida de peso no es constante. En otros casos, la enfermedad es diagnosticada por el oftalmólogo al apreciar lesiones en la retina que sugieren retinopatía diabética. Otras veces el diagnóstico lo establece el dermatólogo por la aparición de alguna lesión característica en la piel, como dermatopatía diabética. En otras ocasiones el motivo de consulta es un prurito (picor) bulbar que puede ser producido por la hiperglucemia o por la sobre

infección vaginal por hongos, en general *Cándida albicans*. Las infecciones son más frecuentes entre los diabéticos que en el resto de la población. Son especialmente frecuentes las infecciones genitourinarias y las infecciones respiratorias.

4.5 Diagnóstico de diabetes mellitus

Por definición se considera diabético a aquella persona que cumpla con los siguientes requisitos ^{20,30}:

1. Síntomas clásicos de DM y una glucosa plasmática casual mayor o igual a 200 mg/dl. Hiperglucemia casual se define como la que aparece en cualquier momento del día sin considerar el tiempo desde la última comida. Los síntomas clásicos incluyen poliuria, polidipsia y pérdida inexplicable de peso.
2. Glucemia plasmática basal mayor o igual a 126 mg/dl con presencia de síntomas clásicos. La glucemia plasmática basal se define como aquella que se realiza con ausencia de ingesta calórica de al menos ocho horas.
3. Glicemia plasmática basal mayor o igual a 126 mg/dl en dos resultados en diferentes momentos, aun en ausencia de síntomas clásicos.
4. Resultado del test de tolerancia oral de glucosa con 75 g de glucosa mayor o igual a 200 mg/dl. El test debe realizarse según describe la Organización Mundial de la Salud, utilizando 75 g de glucosa disueltos en 400 ml de agua. Este criterio no está recomendado para el uso clínico rutinario.
5. Hemoglobina glicosilada (Hb A1c) > 6.5%

Existen unos estadios previos al diagnóstico de diabetes en los que las cifras de glucemia basal están alteradas generalmente como resultado de un estado de insulinoresistencia inicial. Se engloban en la categoría de homeostasis alterada a la glucosa. Estos pacientes suelen ser obesos, tienen un mayor riesgo de desarrollar DM que la población general y un mayor riesgo de complicaciones macrovasculares. No suelen presentar alteraciones microvasculares.

Distinguimos dos formas clínicas:

1. Glucemia basal alterada: La presentan aquellos pacientes cuya glucemia está entre 100 y 125 mg/dl

2. Intolerancia a la glucosa: La presentan aquellos pacientes que, tras un test de tolerancia oral a la glucosa presentan glucemia basal inferior a 126 mg/dl y glucemia a las dos horas de la sobrecarga entre 140 y 199 mg/dl.

Se recomienda la determinación de HbA1c al menos dos veces al año en pacientes que han conseguido los objetivos de tratamiento, y cuatro veces al año en pacientes en los que ha habido cambios de tratamiento o no están en objetivos glucémicos. El uso de test rápidos de HbA1c en consulta nos permite modificar los tratamientos de forma inmediata.

4.6 Manifestaciones Crónicas de la diabetes mellitus

Con el tiempo, la diabetes puede dañar el corazón, los vasos sanguíneos, ojos, riñones y nervios ²⁹.

- La diabetes aumenta el riesgo de cardiopatía y accidente vascular cerebral (ACV). Un 50% de los pacientes diabéticos mueren de enfermedad cardiovascular (principalmente cardiopatía y ACV).
- La neuropatía de los pies combinada con la reducción del flujo sanguíneo incrementan 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 visión.
- La diabetes se encuentra entre las principales causas de insuficiencia renal. Un 10 a 20% de los pacientes con diabetes mueren por esa causa.
- La neuropatía diabética se debe a lesión 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 hormigueo, 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.

4.7 Tratamiento de la diabetes mellitus

El objetivo esencial del tratamiento es *prevenir o retrasar las complicaciones* micro y macrovasculares (éstas últimas especialmente relevantes en la diabetes tipo 2). La relación precisa entre la incidencia y progresión de las mismas, el tipo de tratamiento, niveles de HbA1c y tiempo de evolución en la diabetes tipo 2 no ha sido establecida perfectamente. Los resultados recientes del United Kingdom Prospective DM Study (UKPDS) ³¹, muestran que la consecución de unos niveles buenos tanto de glucemia (HbA1c) como de los otros componentes metabólicos (lípidos y, sobre todo, tensión arterial) disminuyen el desarrollo y progresión de las complicaciones

El tratamiento se basa en medidas nutricionales, ejercicio y tratamiento farmacológico. El tratamiento dietético es un *pilar fundamental* en el manejo de la diabetes y en muchas ocasiones es probablemente la única intervención necesaria. En líneas generales, la dieta debe ir orientada hacia la consecución y mantenimiento de un peso aceptable y de unos niveles óptimos de glucosa, lípidos y tensión arterial. La proporción de nutrientes no será distinta a la recomendada en la población general, debiendo comer suficientes hidratos de carbono en cada comida y evitar los azúcares solubles y sus derivados por su rápida absorción que eleva la glucemia post-prandial. Se recomienda que el total de calorías consumidas a lo largo del día se repartan en 4 ó 5 comidas ³¹.

En la diabetes tipo 2, el ejercicio físico juega un destacado papel aumentando la captación de glucosa por el músculo, incluso cuando no se disminuye el peso, ayudando a mejorar el control metabólico. Además, actúa de manera favorable sobre otros factores de riesgo de enfermedad cardiovascular como la hiperlipemia y la hipertensión arterial ³¹.

Los fármacos orales son el *tratamiento de elección* en casi todos los diabéticos en los que fracasa la dieta y el ejercicio. La elección del fármaco para iniciar el tratamiento puede hacerse considerando el nivel de glucemia y el índice de masa corporal.

Los enfermos con *glucemia basal menor de 140 mg/dl* se benefician más de fármacos que no causan hipoglucemia, como es la metformina, la troglitazona o los inhibidores de alfa-glucosidasas. Los que tienen principalmente hiperglucemia basal (valores mayores antes de desayuno que de cena) deben usar metformina. Si su hiperglucemia dominante es, sobre todo, postprandial y mayor antes de cena que de desayuno, pueden usar

inhibidores de alfa-glucosidasas. En aquellos pacientes con resistencia insulínica importante debe utilizarse troglitazona o, si ésta no está disponible, metformina, independiente del patrón glucémico ³¹.

Los enfermos con *glucemia basal entre 140 y 200 mg/dl* tienen otras alternativas. Aquellos con normopeso o, sobre todo, los delgados deben ser tratados con sulfonilureas. En obesos con este nivel de glucemia el tratamiento se iniciará con metformina ³¹.

Para *glucemias superiores a 200 mg/dl* las pautas de elección son iguales a las de las últimas cifras descritas en las glucemias entre 140 – 200 mg/dl, excepto en que se utilizarán dosis mayores desde el principio.

Cuando fracasa el tratamiento con un solo fármaco, bien precozmente (fallo primario) o, como es más frecuente, al cabo de unos años (fallo secundario) el paso siguiente más lógico es añadir otro fármaco. La combinación más usada es sulfonilurea más metformina ³¹.

El tratamiento con insulina está indicado en los siguientes casos ³¹:

1. En el momento del diagnóstico, en pacientes no obesos, con síntomas cardinales y glucemias elevadas.
2. En diabéticos con fallo primario o secundario a la combinación de fármacos orales. Es decir, cuando en esa situación no se están obteniendo los objetivos determinados de control metabólico. Los objetivos con vistas a la insulinización tienen que relativizarse en función del paciente: edad, complicaciones y enfermedades asociadas, grado de obesidad, expectativa de vida, situación social y cultural.
3. En situación de descompensación aguda por enfermedades intercurrentes.
4. En pacientes Diabéticos Tipo 1 la insulino terapia es el pilar del tratamiento.
5. El tratamiento inicial debe ser con insulina cuando la distinción entre la diabetes tipo 1 y la diabetes tipo 2 no está clara y en los pacientes con concentraciones de glucosa en sangre al azar de 250 mg / dl (13,9 mmol / L) y / o HbA1C 0,9 % (75 mmol / mol)
6. Presentación con cetosis o cetoacidosis requiere un período de terapia con insulina en ayunas y postprandial hasta restaurarlo a su estado normal o casi normal

7. La insulina es el agente de primera línea recomendado para el tratamiento de DM Gestacional.
8. En pacientes diabéticos que emplean terapias coadyuvantes con fármacos hiperglicemiantes.

4.8 Antecedentes de investigación

MENESES y col. (2014) ³² determinaron el grado de conocimientos sobre Diabetes Mellitus tipo 2 en pacientes diabéticos de una Unidad de Medicina Familiar, evaluaron a 150 pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 que acudieron a consulta en el periodo de octubre a diciembre del 2012 en la unidad de medicina familiar número 61 de Córdoba Veracruz. De los sujetos estudiados 106 (70.6%) correspondían al sexo femenino. El promedio de la edad de la muestra fue de 62 ± 11 años, la menor fue de 29 años y la mayor de 88. El tiempo de diagnóstico promedio de los sujetos de la muestra fue de 9.7 ± 8 años; en cuanto la escolaridad el 62% tuvieron primaria y las de menor frecuencia con el mismo porcentaje fue preparatoria y licenciatura. La ocupación que más se presentó fue de ama de casa en 90 sujetos estudiados con un 60%. En cuanto al valor de hemoglobina glucosilada fue de $8.7\pm 2.1\%$ en general y comparada en ambos sexos los hombres presentaron una media de $9\pm 2.5\%$ y las mujeres $8\pm 1.8\%$. para la glucosa en sangre en la población general fue de 179.2 ± 60.3 mg/dl comparada en ambos sexos para los hombres fue de 196 ± 71.6 mg/dl y mujeres 172 ± 53.7 mg/dl. En cuanto al resultado por esferas los promedios fueron mayores en las siguientes: en conocimiento sobre glucosa en sangre con una media de 7 ± 2.1 y conocimiento básico con media de 5 ± 1.6 . Al comparar ambos sexos el conocimiento fue mayor en las mismas esferas con una media 7 ± 1.9 para el sexo femenino y de 6 ± 2.7 para el sexo masculino. El nivel de conocimientos sobre diabetes mellitus tipo 2 en los 150 sujetos de nuestro estudio de la unidad de medicina familiar No. 61 de Córdoba Veracruz es bajo; no intervino el sexo, la edad, ocupación, escolaridad ni tiempo de diagnóstico.

MAMMANI y col. (2013) ²⁹ determinaron el nivel de conocimiento de 40 jóvenes adultos de 20 a 30 años sobre la Diabetes Mellitus en el Centro de Salud San Juan de Amancaes- Distrito del Rímac. El mayor número de pacientes tenía entre 23 y 25 años, mientras que en el grado de instrucción con un 55% que sería de 22% personas encuestadas tiene el grado de instrucción superior. El nivel de conocimientos sobre la

Diabetes Mellitus en el Centro de Salud San de Amaneces- Distrito del Rímac con un conocimiento malo (0-10) es de un 72%. Las personas encuestadas necesitan un trabajo educativo sostenido para lograr mayores conocimientos y mejorar con ella la calidad de vida.

MELGAREJO (2013) ³³ determinó el nivel de conocimientos sobre Diabetes Mellitus 2 en pacientes con Diabetes tipo 2; entrevisto a 333 pacientes con diagnóstico de Diabetes mellitus tipo 2 que se atienden en el Servicio de Endocrinología en el Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz. El 59% de los pacientes fueron del sexo masculino, y el 41% fueron del sexo femenino. El 50% de pacientes tenían grado de instrucción secundaria. La media de la edad en los pacientes del sexo masculino fue de 61.8+/-8.9 años, y para el sexo femenino fue de 53.8+/-7.7 años. El nivel de conocimientos sobre Diabetes Mellitus tipo 2 en pacientes con Diabetes tipo 2 fue intermedio. El nivel de información que tienen los pacientes con diagnóstico de Diabetes Tipo 2, respecto a las causas de su enfermedad, y en torno a las medidas preventivo promocionales fue intermedio. El nivel de información de los pacientes con Diabetes Tipo 2 acerca de las complicaciones Agudas y Crónicas a las que conlleva su enfermedad fue inadecuado.

MALCA y col. (2012) ³⁴ en su trabajo de investigación acerca de Factores Demográficos y la Práctica de Autocuidado del Adulto Mayor con Diabetes Mellitus. Hospital Tomás La Fora de Guadalupe, encontraron que el mayor porcentaje (55%) de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 presentó un nivel de autocuidado bueno, un porcentaje de (37%) presentó un nivel de autocuidado regular y un porcentaje de (8%) presentó un nivel de autocuidado malo.

MENDEZ y col. (2011) ³⁵ en su trabajo de investigación acerca de Prácticas de Autocuidado y su Relación con el Nivel de Información sobre Diabetes Mellitus y el Apoyo Familiar percibido por Adultos Diabéticos. Hospital Belén de Trujillo, encontraron que un porcentaje de (54.9 %) de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 presentó un nivel de autocuidado bueno, un porcentaje (38.5%) presentó un nivel de autocuidado regular y porcentaje de (6.6%) nivel de autocuidado malo.

VICENTE y col. (2010) ³⁶ determinaron el nivel de conocimientos sobre diabetes mellitus en pacientes con diabetes tipo 2; encuestaron a 120 pacientes diabéticos pertenecientes

a los consultorios médicos del Policlínico Docente Área V del municipio Cienfuegos, en el Consejo Popular “La Juanita”. 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. Los pacientes diabéticos necesitan un trabajo educativo sostenido para lograr mayores conocimientos sobre su enfermedad y vivir mejor con ella.

NODA y col. (2008) ³⁷ realizaron un estudio cualitativo para medir el nivel de conocimiento, sobre diabetes mellitus 2 en pacientes hospitalizados del Hospital Nacional Arzobispo Loayza y el Hospital Nacional Cayetano Heredia. Se incluyeron 31 pacientes. La edad promedio fue 59,16 años. En 4 pacientes (12,9 %) el nivel de conocimiento sobre la enfermedad fue adecuado, en 15 (48,39 %) intermedio y en 12 (38,71 %) inadecuado. No se halló asociación estadística entre el nivel de conocimiento con ninguna de las variables estudiadas. El nivel de conocimientos sobre la diabetes en estos pacientes fue insuficiente. La información obtenida sugiere una educación deficiente de parte de los médicos hacia estos pacientes, lo que hace necesario implementar los programas educativos para ellos.

MAQUI y col. (2009) ³⁸ investigaron sobre Conocimientos y Autocuidado en Adultos Diabéticos del Hospital Belén de Trujillo; donde se determinó que de 128 pacientes en estudio, tuvieron un nivel de conocimiento deficiente, el 60.3% tuvo autocuidado regular y el 39.7% autocuidado bueno. Nivel regular de conocimientos, el 42.1% tuvo autocuidado regular y un 57.9% autocuidado bueno; nivel bueno de conocimientos, el 25% tuvo autocuidado regular y el 75% restante su nivel de autocuidado fue bueno.

BACA y col. (2008) ¹ identificaron el nivel de conocimiento que el usuario diabético tiene sobre su autocuidado en 94 diabéticos hospitalizados en los servicios de medicina interna y cirugía del Hospital General Regional No. 1 de Culiacán Sinaloa. De la población estudiada se encontró que el 56% son del sexo masculino, con un promedio de 60 años de edad con una desviación estándar de + - 12.36. Nivel de conocimiento del diabético sobre su auto cuidado fue insuficiente en un 79 %. Los usuarios diabéticos

tienen conocimientos insuficientes sobre su autocuidado. Los aspectos sobre los que más conoce son el ejercicio y la alimentación, no así el cuidado de sus pies y lo relacionado al tratamiento farmacológico.

AYAY. (2008) ³⁹ investigó el Nivel de información sobre Diabetes Mellitus y Nivel de Autocuidado en pacientes Adultos del Programa de Control del Hospital I Es Salud – Chepén; se encontró que de 44 pacientes con diabetes mellitus el 86.4% presentó buen nivel de autocuidado y el 13.6% presentó regular nivel de autocuidado.

VALERA y col. (2008) ⁴⁰ estudiaron acerca del Estilo de Vida Promotor de Salud, Nivel de información sobre Diabetes Mellitus Tipo 2 y Nivel de Autocuidado en Pacientes Adultos con Diabetes Mellitus Tipo 2. Hospital Belén de Trujillo, encontraron que el mayor porcentaje (84.1%) de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 presentó un nivel de autocuidado regular y un menor porcentaje (15.9%) presentó un nivel de autocuidado bueno. No se encontró pacientes con nivel de autocuidado malo.

GONZALES y col. (2007) ⁴¹ evaluaron el grado de conocimientos teóricos sobre su enfermedad, en una población diabética, tanto de forma global como por áreas de conocimiento, encuestaron a 141 pacientes diabéticos tipo 2 en dos Clínicas de Medicina Familiar del ISSSTE. Se tuvieron 29.2% de respuestas correctas. Sólo 12.3% aprobaron el examen. El mayor porcentaje (42.4%) correspondió al área de glucosa en sangre. No se encontró asociación entre el control metabólico de los pacientes y su nivel de conocimientos. Las variables presentar menor edad, nivel académico superior y menos de 10 años de diagnóstico de la enfermedad, se tradujeron en nivel mayor de conocimientos.

5. HIPOTESIS

Los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en el Hospital III Iquitos de la Seguridad Social no tienen un adecuado conocimiento sobre la enfermedad.

6. VARIABLES

Variable Dependiente

- Conocimiento sobre la diabetes mellitus
 - Adecuado
 - No adecuado

Variables Independientes

- Características sociodemográficas
 - Edad
 - Sexo
 - Procedencia
 - Nivel de Instrucción
- Información recibida sobre la diabetes mellitus
- Tiempo de enfermedad
- Complicaciones de la diabetes mellitus

7. OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

VARIABLES	INDICADOR	DEFINICION OPERACIONAL	ESCALA
CARACTERISTICAS SOCIODEMOGRAFICAS Es el conjunto de características demográficas, de la unidad de estudio como su edad, procedencia, nivel de instrucción, estado civil.	Fecha de nacimiento registrada en Sistema de Gestión Hospitalaria	Edad: Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta el momento del ocurrir la entrevista, los grupos serán de 30 a 39 años, 40 a 49 años, 50 a 59 años, 60 a más	Continua
	Sexo registrado en la encuesta	Sexo: rasgos <u>genéticos</u> y físicos variedades <u>femenina</u> y <u>masculina</u>	Nominal
	Dirección registrada en el Sistema de Gestión Hospitalaria	Procedencia: se define como la dirección registrada en la historia clínica, debido a que es un estudio retrospectivo Urbano: que procede de la zona céntrica o dentro del perímetro urbano de la ciudad. Urbanomarginal: que procede de áreas alejadas del perímetro urbano. Rural: que procede de pueblos, caseríos aledaños de la ciudad.	Nominal
	Nivel de instrucción registrado en la encuesta	Nivel de instrucción: Es el grado más elevado de estudios realizados o en curso, sin tener en cuenta si se han terminado o están provisional o definitivamente incompletos, tendrá 4 índices: sin estudios, Primaria, secundaria y técnica o superior. Sin instrucción: no curso estudios en un centro educativo Primaria: con estudios en centro educativo primario completa o incompleta. Secundaria con estudios en centro educativo secundario completa o incompleta. Técnica : con estudios en centro educativo técnico completa o incompleta Superior: con estudios en centro educativo técnico o superior, completa o incompleta	Nominal
INFORMACION: Información recibida oral o audiovisual de la	Información registrada en la encuesta	Información sobre diabetes mellitus: Información recibida sobre las medidas preventivas	Nominal

VARIABLES	INDICADOR	DEFINICION OPERACIONAL	ESCALA
características epidemiológicas, clínica, diagnóstico, evolución y tratamiento de la enfermedad		clínica, tratamiento por el profesional de salud (médico o enfermera)	
TIEMPO DE ENFERMEDAD: tiempo transcurrido desde el diagnóstico hasta el momento actual	Información registrada en la encuesta	Tiempo de enfermedad: tiempo transcurrido desde el diagnóstico hasta el momento actual	Nominal
MANIFESTACIONES CRÓNICAS DE LA DIABETES MELLITUS: Evento producido por el tiempo de diabetes mellitus no controlada, afectando a órganos blancos y miembros inferiores	Información registrada en la encuesta	Manifestaciones crónicas de la diabetes mellitus: Presencia de retinopatía, accidente cerebrovascular, compromiso coronario, enfermedad renal, neuropatía, pie diabético	Nominal
CONOCIMIENTO SOBRE DIABETES MELLITUS: Conocimiento sobre la clínica, complicaciones, tratamiento y medidas preventivas sobre la diabetes	Cuestionario de conocimiento	Conocimiento adecuado: contestan entre 19 a 29 repuestas correctamente Conocimiento no adecuado: contesten menos de 19 preguntas correctamente	Nominal

CAPITULO III

8. METODOLOGIA

8.1 Tipo y Diseño de Investigación

El presente estudio es de tipo cuantitativo de diseño no experimental descriptivo transversal prospectivo

- Descriptivo: Porque describió el nivel de conocimiento de la diabetes mellitus en los pacientes diabéticos tipo 2 del Hospital III Iquitos de la Seguridad Social
- Transversal: Porque evaluó las variables una sola vez durante el período que ocurre el estudio.
- Prospectivo: Porque el evento (nivel de conocimiento) se determinó durante el estudio.

8.2 Población y Muestra:

a) Población

La población estuvo constituida por pacientes diabéticos tipo 2 atendidos en consulta de Endocrinología en el Hospital III Iquitos de la Seguridad Social, entre setiembre del 2015 a febrero del 2016, en promedio, mensualmente se atiende en consulta externa de endocrinología 426 pacientes con diabetes mellitus.

b) Muestra

La muestra estuvo constituida por 295 pacientes diabéticos tipo 2 atendidos en el Hospital III Iquitos de la Seguridad Social, que cumplen los criterios de inclusión y exclusión;

c) Tamaño muestral

La muestra estuvo constituida por 295 pacientes diabéticos tipo 2 atendidos en el Hospital III Iquitos de la Seguridad Social, que cumplieron los criterios de inclusión y exclusión;

El tamaño de la muestra fue calculado a través de la fórmula para poblaciones finitas:

$$\text{Cálculo del tamaño de la muestra} = n / (1 + (n/N))$$

$$n = (Z^2)(p)(q)/e^2$$

Z = 1.96, valor de Z al 95% de confianza

$$p = 0.5$$

$$q = 1 - p = 0.5$$

e = error estándar, que su valor es de 0.05

N = 1278 promedio de diabéticos entre setiembre del 2015 a febrero del 2016

$$n = \frac{(1.96)^2(0.5)(0.5)}{(0.05)^2} = 384.16$$

$$TM = 384.16 / (1 + (384.16/1278)) = 295$$

Los criterios de inclusión fueron:

- Paciente con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2
- Aceptación a la participación

Los criterios de exclusión al estudio fueron:

- Paciente sin diagnóstico de diabetes mellitus.
- Pacientes con enfermedades neurológicas, psiquiátricas o cualquier otra que impidiera la comunicación.
- Paciente que habiendo aceptado participar, durante la encuesta decide retirarse

El muestreo fue por conveniencia debido a que el paciente diabético tipo 2 aceptara participar en el estudio.

8.3 Técnicas e Instrumentos:

La técnica que se usó para el presente estudio de investigación fue la de recolección de información de fuente primaria a través de una encuesta, los datos fueron registrados en una ficha de recolección de datos; que consta de cuatro ítems, la primera donde se registra las características sociodemográficas (edad, sexo, procedencia, nivel de instrucción), el segundo ítem sobre la recepción de información sobre diabetes mellitus, el tercer ítem sobre el tiempo de enfermedad y la presencia de complicaciones de la diabetes mellitus y el cuarto ítem un cuestionario sobre el conocimiento de la diabetes mellitus.

El cuestionario se elaboró con las encuestas realizadas en los estudios de Meneses ³², Melgarejo ³³ y Amores ⁴².

La encuesta de nivel de conocimiento se basa en 29 preguntas, de las cuales:

- Preguntas: 1 a 4 (4) sobre conceptos de la Diabetes
- Preguntas: 5 a 12 (8) sobre factores de presentar diabetes
- Preguntas: 13 a 16 (4) sobre las manifestaciones clínicas de la Diabetes
- Preguntas: 17 a 21 (5) sobre las complicaciones de la Diabetes
- Preguntas: 22 a 29 (8) sobre el tratamiento de la Diabetes

El nivel de conocimiento se operacionalizó de la siguiente manera:

- Conceptos de la Diabetes: Adecuado 3 repuestas correctas
- Factores de presentar diabetes y complicaciones: Adecuado 5 repuestas correctas
- Manifestaciones clínicas de la Diabetes: Adecuado 3 repuestas correctas
- Complicaciones de la Diabetes: Adecuado 3 repuestas correctas
- Tratamiento de la Diabetes: Adecuado 5 repuestas correctas

Aquellos pacientes que contestaron entre 19 a 29 repuestas correctamente se consideraron que su conocimiento es adecuado, y aquellas que contestaron menos de 19 correctamente fueron consideradas como conocimiento no adecuado.

8.4 Procedimiento de recolección de datos:

Se solicitó autorización al Director del Hospital III Iquitos de EsSALUD para la realización del presente estudio, luego se procedió entrevistar a los pacientes diabéticos que desearon colaborar con el estudio explicando los objetivos del mismo.

Los datos recolectados fueron verificados con el asesor de la tesis, luego de ello se ordenaron según las variables a estudiar para su almacenamiento.

8.5 Análisis e interpretación de datos:

La información recogida fue ingresada en una base de datos creada con el software Excel y procesada con el SPSS 21.0, luego se procedió a realizar análisis univariado estos resultados se presentan a través de estadística descriptiva mediante tablas univariadas de frecuencias relativas y gráficos; las relaciones entre el nivel de conocimiento y las variables de los encuestados fue a través de estadística analítica utilizando la prueba de Ji cuadrado y presentándolo en tablas de contingencia.

8.6 Protección de los Derechos Humanos:

Se ha revisado la declaración de Helsinki sobre los principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos, el presente estudio no es experimental, consiste en una recopilación de información dada voluntariamente a través de un consentimiento informado, respetando la confidencialidad de la información.

CAPITULO IV

9. RESULTADOS

a) Características sociodemográficas de los pacientes diabéticos tipo 2 atendidos en el Hospital III Iquitos de EsSALUD.

Los pacientes con diabetes tipo 2 encuestados presentaron una edad entre los 40 a 49 años (46.1%), de sexo masculino (59.7%), proceden de la zona urbana de la ciudad (59.0%), con educación secundaria (38.3%) (Tabla N° 1)

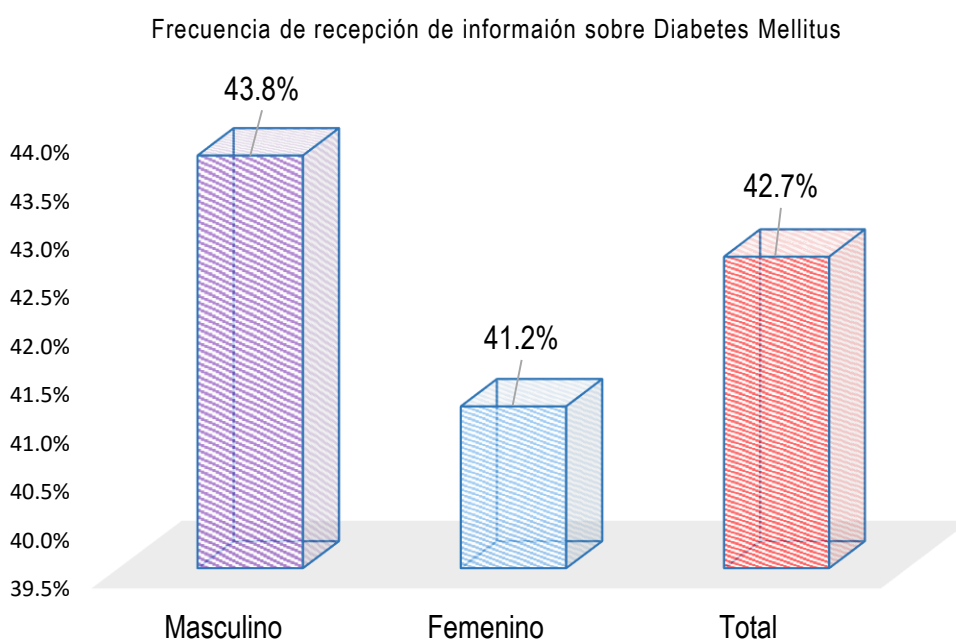
Tabla N° 1
Características sociodemográficas de los pacientes diabéticos tipo 2 del Hospital III Iquitos de EsSALUD, Setiembre del 2015 a Febrero del 2016

Edad	Nº	%	Procedencia	Nº	%
30 a 39 años	11	3.7%	Urbano	174	59.0%
40 a 49 años	136	46.1%	Urbanomarginal	93	31.5%
50 a 59 años	109	36.9%	Rural	28	9.5%
60 a más años	39	13.2%	Total	295	100.0%
Total	295	100.0%	Nivel de Instrucción	N0	%
Sexo	Nº	%	Primaria	28	9.5%
Masculino	176	59.7%	Secundaria	113	38.3%
Femenino	119	40.3%	Técnica	87	29.5%
Total	295	100.0%	Superior	67	22.7%
			Total	295	100.0%

b) Recepción de información sobre la diabetes mellitus en los pacientes diabéticos tipo 2 atendidos en el Hospital III Iquitos de EsSALUD

El 42.7% de los pacientes con diabetes tipo 2 refieren haber recibido información sobre la enfermedad, recibiendo información el 43.8% de los hombres y el 41.2% de las mujeres (Gráfica N° 1)

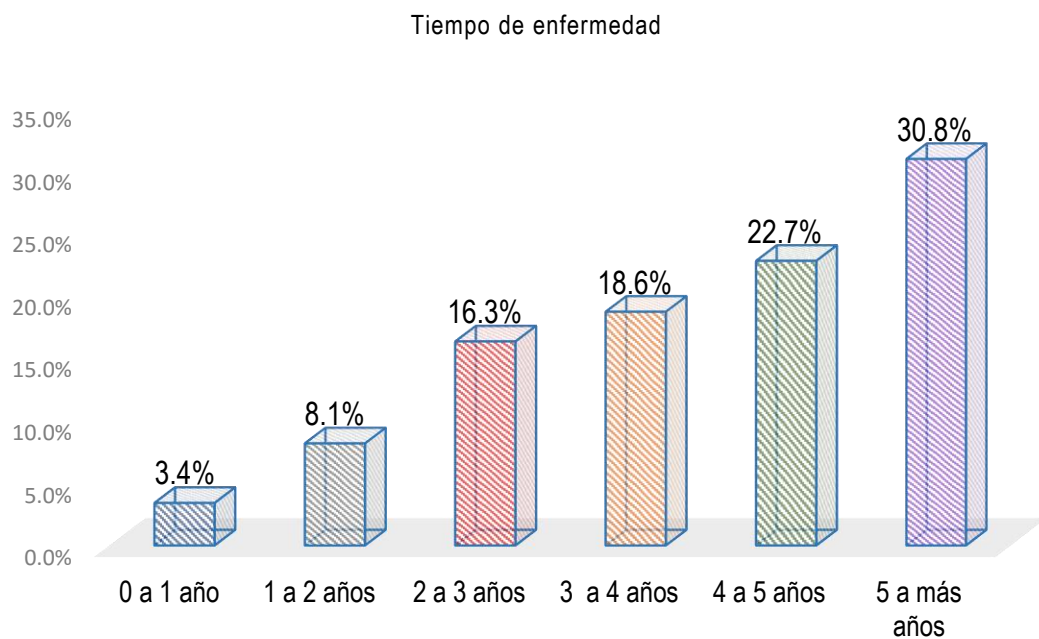
Gráfica N° 1
Frecuencia de recepción de información de la enfermedad de los pacientes diabéticos tipo 2 del Hospital III Iquitos de EsSALUD, Setiembre del 2015 a Febrero del 2016



c) Tiempo de enfermedad y manifestaciones crónicas de la diabetes en los pacientes diabéticos tipo 2 atendidos en el Hospital III Iquitos de EsSALUD.

El 30.8% de los pacientes con diabetes tipo 2 tuvieron más de 5 años de enfermedad, el 22.7% entre 4 a 5 años de enfermedad y el 18.65 entre 3 a 4 años de enfermedad (Gráfica N° 2)

Gráfica N° 2
Tiempo de enfermedad de los pacientes diabéticos tipo 2 del
Hospital III Iquitos de EsSALUD,
Setiembre del 2015 a Febrero del 2016



El 54.6% de los pacientes con diabetes tipo 2 no tuvieron manifestaciones crónicas de la enfermedad, el 45.4% si lo presentaron, siendo más frecuente neuropatía (17.3%), pie diabético (9.8%) y nefropatía diabética (7.5%) (Gráfica N° 2)

Tabla N° 2
Manifestaciones crónicas de los pacientes diabéticos tipo 2 del
Hospital III Iquitos de EsSALUD,
Setiembre del 2015 a Febrero del 2016

Complicaciones	Nº	%
Neuropatía	51	17.3%
Pie diabético	29	9.8%
Nefropatía diabética	22	7.5%
ACV	15	5.1%
Cardiopatía coronaria	11	3.7%
Retinopatía	6	2.0%
Ninguno	161	54.6%
Total	295	100.0%

d) Nivel de conocimiento sobre la diabetes mellitus de los pacientes diabéticos tipo 2 atendidos en el Hospital III Iquitos de EsSALUD

El 63.7% de los pacientes con diabetes tipo 2 considera que la enfermedad es por una falla de insulina y aumento de glucosa, el 52.5% considera que el valor de la glucosa este entre los 90 a 120 mg/dl; el 52.2% sabe que la diabetes es una enfermedad de por vida; y el 49.8% sabe que es una enfermedad que no tiene cura (Tabla N° 3)

Tabla N° 3
Conocimiento sobre algunos aspectos de la Diabetes Mellitus de los pacientes diabéticos tipo 2 del Hospital III Iquitos de EsSALUD, Setiembre del 2015 a Febrero del 2016

Conceptos sobre la Diabetes	Nº	%
1. La glucosa en sangre debe estar en valores de:		
b) 90 a 120 mg/dl	155	52.5%
2. La diabetes es una enfermedad que se caracteriza por la falta de insulina y aumento de la glucosa en sangre		
Verdadero	188	63.7%
3. La diabetes es una enfermedad que se cura		
Falso	147	49.8%
4. La diabetes es una enfermedad que es de por vida		
Verdadero	154	52.2%

En relación a los factores de riesgo, los pacientes con diabetes tipo 2 considera principalmente el consumo de grasas y azúcar (70.2%) seguidos del consumo de bebidas alcohólicas (57.3%), la obesidad (49.5%), el antecedente familiar de diabetes mellitus (36.6%), la falta de ejercicios (26.1%), el tabaco aumenta la condición de mayores manifestaciones crónicas (23.4%) (Tabla N° 4)

Los pacientes diabéticos tipo 2 consideran que el consumo de carnes y proteínas no aumentan el riesgo de tener diabetes (23.4%) (Tabla N° 4)

Tabla N° 4
Conocimiento sobre factores de la Diabetes Mellitus de los pacientes diabéticos tipo 2 del Hospital III Iquitos de EsSALUD, Setiembre del 2015 a Febrero del 2016

Factores de presentar diabetes		
5. El antecedente familiar de haber padecido diabetes predispone a uno que tenga diabetes	Nº	%
Verdadero	108	36.6%
6. La obesidad es un factor de riesgo para tener diabetes		
Verdadero	146	49.5%
7. El consumo de mucha carne y proteínas es un factor de riesgo de tener diabetes		
Falso	133	45.1%
8. La falta de ejercicio conlleva a tener riesgo de diabetes		
Verdadero	77	26.1%
9. El fumar conlleva al paciente diabético a tener mayores manifestaciones crónicas		
Verdadero	69	23.4%
10. El ingerir bebidas alcohólicas conlleva al paciente diabético a tener mayor manifestaciones crónicas		
Verdadero	169	57.3%
11. El consumir grasas y azúcar conllevan al paciente diabético a tener mayor manifestaciones crónicas		
Verdadero	207	70.2%
12. El tener la hemoglobina glicosilada por el encima de 7% conlleva al paciente diabético a presentar manifestaciones crónicas		
Verdadero	39	13.2%

En relación a las manifestaciones clínicas, los pacientes diabéticos tipo 2 reconocen a la sed aumentada (63.7%). aumento del apetito (57.3%), aumento de la frecuencia de la micción (46.8%); y el aumento de peso (35.3%) (Tabla N° 5)

Tabla N° 5
Conocimiento sobre las manifestaciones clínicas de la Diabetes Mellitus de los pacientes diabéticos tipo 2 del Hospital III Iquitos de EsSALUD, Setiembre del 2015 a Febrero del 2016

Manifestaciones clínicas de la diabetes		
13. El aumento de apetito es una manifestación de la diabetes mellitus	N°	%
Verdadero	169	57.3%
14. El aumento de peso es una manifestación de la diabetes mellitus		
Verdadero	104	35.3%
15. El tener mucha producción de orina es una manifestación de la diabetes mellitus		
Verdadero	138	46.8%
16. El tener sed aumentada es una manifestación de la diabetes mellitus		
Verdadero	188	63.7%

Los pacientes con diabetes tipo 2 reconocen como manifestaciones crónicas de la diabetes mellitus al compromiso de la sensibilidad y circulación de los miembros inferiores (74.9%), compromiso de la retina (70.2%), compromiso renal (58.6%), compromiso de las arterias del corazón (55.6%) y compromiso isquémicos y hemorrágicos cerebrales (45.8%) (Tabla N° 6)

Tabla N° 6
Conocimiento sobre las Manifestaciones Crónicas de la Diabetes Mellitus de los pacientes diabéticos tipo 2 del Hospital III Iquitos de EsSALUD, Setiembre del 2015 a Febrero del 2016

Manifestaciones crónicas		
	Nº	%
17. La diabetes produce compromiso de la retina pudiendo causar ceguera		
Verdadero	207	70.2%
18. La diabetes produce compromiso de las arterias del corazón produciendo angina e infarto cardiaco		
Verdadero	164	55.6%
19. La diabetes produce compromiso renal llevando al paciente a una insuficiencia renal		
Verdadero	173	58.6%
20. La diabetes produce compromiso de la sensibilidad y circulación de los miembros inferiores		
Verdadero	221	74.9%
21. La diabetes produce compromiso cerebral como cuadros isquémicos y/o hemorrágicos		
Verdadero	135	45.8%

Los pacientes con diabetes tipo 2 saben que el tratamiento de la diabetes mellitus es de por vida (77.6%), que el bajar de peso (69.8%) el ejercicio (65.8%) y el consumo adecuado de grasas y azúcar (56.9%) ayudan al control glicémico; solo el 36.9% de los pacientes diabéticos tipo 2 saben que se debe tener 4 a 5 comidas diarias; el 50.2% saben que se debe asear y examinar diariamente los pies. (Tabla N° 7)

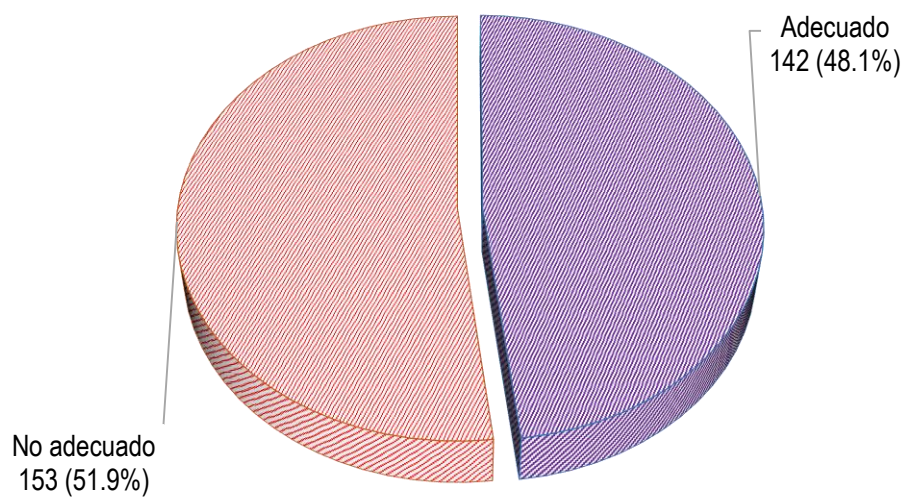
El 31.9% de los pacientes diabéticos tipo 2 consideran que se debe tomar el antidiabético oral a pesar de que se normalice la glicemia; y el 65.4% reconoce las manifestaciones de la hipoglicemia (Tabla N° 7).

Tabla N° 7
Conocimiento sobre el tratamiento de la Diabetes Mellitus de los pacientes diabéticos tipo 2 del Hospital III Iquitos de EsSALUD, Setiembre del 2015 a Febrero del 2016

Tratamiento		
22. El Diabético debe tener entre 4 a 5 comidas diarias	N°	%
Verdadero	109	36.9%
23. El adecuado consumo de carbohidratos y grasas puede ser suficiente para controlar la glicemia en la sangre		
Verdadero	168	56.9%
24. El ejercicio diario ayuda a disminuir la glucosa (azúcar) en sangre y disminuir el riesgo de enfermedades cardiovasculares		
Verdadero	194	65.8%
25. El bajar de peso ayuda al control de la glucosa en sangre		
Verdadero	206	69.8%
26. El tratamiento de la diabetes es de por vida		
Verdadero	229	77.6%
27. El aseo y examen de los pies en un paciente diabético debe ser diario		
Verdadero	148	50.2%
28. Se puede dejar de tomar el antidiabético oral cuando se normaliza la glucosa en sangre		
Falso	94	31.9%
29. El sentir mareos, sudoración, temblor, debilidad son síntomas de padecer hipoglicemia		
Verdadero	193	65.4%

El 48.1% de los pacientes con diabetes tipo 2 tuvieron un adecuado nivel de conocimiento sobre la diabetes mellitus (Gráfica N° 3)

Gráfica N° 3
Nivel de conocimiento sobre la diabetes Mellitus de los pacientes diabéticos tipo 2 del Hospital III Iquitos de EsSALUD, Setiembre del 2015 a Febrero del 2016



e) Relación entre las características sociodemográficos y el nivel de conocimiento sobre la diabetes mellitus de los pacientes diabéticos tipo 2 atendidos en el Hospital III Iquitos de EsSALUD

El 64.1% de los pacientes diabéticos tipo 2 de 60 más años de edad presentaron un adecuado nivel de conocimiento sobre la diabetes mellitus, se observa una menor frecuencia en los de edad de 50 a 59 años (48.6%) y 40 a 49 años (44.1%); no se encontró relación significativa ($p=0.139$) entre la edad y el nivel de conocimiento sobre la diabetes mellitus (Tabla N° 8).

Tabla N° 8
Relación entre la Edad y el Nivel de conocimiento sobre la Diabetes Mellitus de los pacientes diabéticos del Hospital III Iquitos de EsSALUD.
Marzo 2016

Edad	Nivel de Conocimiento sobre DB				Total
	Adecuado		No Adecuado		
30 a 39 años	4	36.4%	7	63.6%	11
40 a 49 años	60	44.1%	76	55.9%	136
50 a 59 años	53	48.6%	56	51.4%	109
60 a más años	25	64.1%	14	35.9%	39
Total	142	48.1%	153	51.9%	295

$X^2=5.48$, $p=0.139$

El 56.3% de los pacientes diabéticos tipo 2 del sexo femenino y el 42.6% del sexo masculino presentaron un adecuado nivel de conocimiento sobre la diabetes mellitus, esta diferencia fue significativa ($p=0.020$), siendo el sexo femenino con mejor nivel de conocimiento sobre la diabetes mellitus (Tabla N° 9).

Tabla N° 9
Relación entre el Sexo y el Nivel de conocimiento sobre la Diabetes Mellitus de los pacientes diabéticos del Hospital III Iquitos de EsSALUD.
Marzo 2016

Sexo	Nivel de Conocimiento sobre DB				Total
	Adecuado		No Adecuado		
Masculino	75	42.6%	101	57.4%	176
Femenino	67	56.3%	52	43.7%	119
Total	142	48.1%	153	51.9%	295

$X^2=5.32$, $p=0.020$

El 61.5% de los pacientes diabéticos tipo 2 con procedencia urbana y el 21.4% con procedencia rural presentaron un adecuado nivel de conocimiento sobre la diabetes mellitus, esta tendencia fue significativa ($p=0.000$), los pacientes procedente de la zona urbana tienen un mejor nivel de conocimiento sobre la diabetes mellitus que los procedente de la zona rural (Tabla N° 10).

Tabla N° 10
Relación entre Procedencia y el Nivel de conocimiento sobre la Diabetes Mellitus de los pacientes diabéticos del Hospital III Iquitos de EsSALUD.
Marzo 2016

Procedencia	Nivel de Conocimiento sobre DB				Total
	Adecuado		No Adecuado		
Urbano	107	61.5%	67	38.5%	174
Urbanomarginal	29	31.2%	64	68.8%	93
Rural	6	21.4%	22	78.6%	28
Total	142	48.1%	153	51.9%	295

$X^2=31.14$, $p=0.000$

El 73.1% de los pacientes diabéticos tipo 2 con nivel de instrucción superior y el 25.0% con nivel de instrucción primaria presentaron un adecuado nivel de conocimiento sobre la diabetes mellitus, esta diferencia fue significativa ($p=0.000$), los pacientes con nivel de instrucción superior tienen mayor frecuencia nivel de conocimiento adecuado sobre la diabetes mellitus que los otros niveles de instrucción (Tabla N° 11).

Tabla N° 11
Relación entre el Nivel de Instrucción y el Nivel de conocimiento sobre la Diabetes Mellitus de los pacientes diabéticos del Hospital III Iquitos de EsSALUD.
Marzo 2016

Nivel de Instrucción	Nivel de Conocimiento sobre DB				Total
	Adecuado		No Adecuado		
Primaria	7	25.0%	21	75.0%	28
Secundaria	40	35.4%	73	64.6%	113
Técnica	46	52.9%	41	47.1%	87
Superior	49	73.1%	18	26.9%	67
Total	142	48.1%	153	51.9%	295

$X^2=30.90$, $p=0.000$

f) Relación entre la información, tiempo de enfermedad y manifestaciones crónicas con el nivel de conocimiento sobre la diabetes mellitus de los pacientes diabéticos tipo 2 atendidos en el Hospital III Iquitos de EsSALUD.

El 57.1% de los pacientes diabéticos tipo 2 con información sobre la enfermedad y el 42.9% sin información tienen un adecuado nivel de conocimiento sobre la diabetes mellitus, siendo la diferencia significativa ($p=0.007$), los pacientes diabéticos tipo 2 que reciben información de su enfermedad tienen un mejor nivel de conocimiento adecuado sobre la diabetes mellitus que aquellos que no lo reciben (Tabla N° 12).

Tabla N° 12
Relación entre la Información y el Nivel de conocimiento sobre la Diabetes Mellitus
de los pacientes diabéticos del Hospital III Iquitos de EsSALUD.
Marzo 2016

Frecuencia de recepción de información sobre DB	Nivel de Conocimiento sobre DB				Total
	Adecuado		No Adecuado		
SI	72	57.1%	54	42.9%	126
NO	70	41.4%	99	58.6%	169
Total	142	48.1%	153	51.9%	295

$X^2=7.14, p=0.007$

El 62.6% de los pacientes diabéticos tipo 2 con 5 a más años de enfermedad y el 40.0% con tiempo de enfermedad de 0 a 1 año tienen un adecuado nivel de conocimiento sobre la diabetes mellitus, siendo la diferencia significativa ($p=0.022$), los pacientes diabéticos tipo 2 que presentan un mayor tiempo de enfermedad tienen un mejor nivel de conocimiento adecuado sobre la diabetes mellitus que aquellos que presentan un menor tiempo de enfermedad (Tabla N° 13).

Tabla N° 13
Relación entre el tiempo de enfermedad y el Nivel de conocimiento sobre la Diabetes Mellitus de los pacientes diabéticos del Hospital III Iquitos de EsSALUD.
Marzo 2016

Tiempo de enfermedad	Nivel de Conocimiento sobre DB				Total
	Adecuado		No Adecuado		
0 a 1 año	4	40.0%	6	60.0%	10
1 a 2 años	8	33.3%	16	66.7%	24
2 a 3 años	18	37.5%	30	62.5%	48
3 a 4 años	23	41.8%	32	58.2%	55
4 a 5 años	32	47.8%	35	52.2%	67
5 a más años	57	62.6%	34	37.4%	91
Total	142	48.1%	153	51.9%	295

$X^2=13.09$, $p=0.022$

El 56.0% de los pacientes diabéticos tipo 2 con presencia de manifestación crónica por la enfermedad y el 41.6% de los que no tienen manifestación crónica por la enfermedad tienen un adecuado nivel de conocimiento sobre la diabetes mellitus, la diferencia fue significativa ($p=0.014$), los pacientes diabéticos tipo 2 que presentan manifestaciones crónicas por la enfermedad tienen un mejor nivel de conocimiento adecuado sobre la diabetes mellitus que aquellos que no presenta manifestaciones crónicas por la enfermedad (Tabla N° 14).

Tabla N° 14
Relación entre Manifestaciones Crónicas y el Nivel de conocimiento sobre la Diabetes Mellitus de los pacientes diabéticos del Hospital III Iquitos de EsSALUD.
Marzo 2016

Complicaciones de la DB	Nivel de Conocimiento sobre DB				Total
	Adecuado		No Adecuado		
SI	75	56.0%	59	44.0%	134
NO	67	41.6%	94	58.4%	161
Total	142	48.1%	153	51.9%	295

$X^2=6.03$, $p=0.014$

10. DISCUSIÓN

Las características de los pacientes con diabetes tipo 2 que ingresaron al estudio fueron en su mayoría entre los 40 a 49 años (46.1%), MAMMANI ²⁹ estudio pacientes más jóvenes en promedio entre 23 y 25 años; MENESES ³² tuvo participantes de mayor edad en promedio de 62 años, MELGAREJO ³³ también encuentra esa tendencia de edad en promedio de 60 años, NODA ³⁷ con un promedio de 59 años

Predominaron en el estudio el sexo masculinos (59.7%), similar tendencia encuentra los estudios de MELGAREJO ³³ y BACA ¹; VICENTE ³⁶ en su estudio predominó el sexo femenino.

Por la distribución de la población de la ciudad, la mayor densidad está en la zona urbana seguida de la zona urbanomarginal y rural; en nuestro estudio se aprecia dicha distribución predominando los casos de pacientes diabéticos tipo 2 en la zona urbana, además la población urbana está con mayor prevalencia de factores de estilo de vida y patrón de consumo asociados a enfermedades crónicas degenerativas prevalentes.

Predominó la educación secundaria (38.3%) pero se aprecia una frecuencia muy significativa de educación tecnológica y superior, esto por el tipo de población ya que los asegurados pertenecen a la población económicamente activa; MELGAREJO ³³ encuentra una mayor frecuencia de grado de instrucción secundaria (50%); MENESES ³² encuesta a pacientes con educación primaria (62%), MAMMANI ²⁹ en cambio encuentra mayor tendencia de pacientes con grado de instrucción superior.

4 de cada 10 pacientes diabéticos tipo 2 recibió información sobre su enfermedad durante sus atenciones en el sistema de salud del seguro social; mostrando que los pacientes diabéticos tipo 2 asegurados no se le otorgan en forma sistemática una adecuada información. MELGAREJO ³³ refiere que en su estudio el nivel de información que tienen los pacientes con diagnóstico de Diabetes Tipo 2 fue intermedio,

Los pacientes diabético tipo 2 encuestados presentan con mayor frecuencia un tiempo de enfermedad de 5 años a más años (53.5%), MENESES ³² en su estudio encuentra que los pacientes encuestados tienen un promedio de tiempo de enfermedad de cerca de 10 años;

mientras en el estudio VICENTE. el mayor número de pacientes tenía entre 5 y 10 años de tiempo de enfermedad.

La tasa de manifestaciones crónicas presente en los pacientes diabéticos tipo 2 encuestados es alta, el 45.4% presentaron manifestaciones crónicas; como neuropatía, pie diabético y nefropatía diabética; VICENTE ³⁶ en su estudio encuentra que la polineuropatía y la neuropatía fueron las manifestaciones crónicas más frecuentes; esta alta tasa de manifestaciones crónicas nos lleva a pensar que muchos de estos pacientes no tiene un control glucémico adecuado y probablemente con un alto valor de la hemoglobina glicosilada, en la encuesta se aprecia que no tienen un adecuado conocimiento sobre el valor de la hemoglobina glicosilada.

El estudio demuestra que las deficiencias en los conocimientos sobre la diabetes mellitus en los pacientes diabético tipo 2 son: que es una enfermedad metabólica degenerativa que no tiene cura y por ende requiere un tratamiento dietético y farmacológico de por vida; que no identifican algunos factores de riesgo que son modificables como la obesidad, sedentarismo, patrones de consumo; así como reconocer las manifestaciones clínicas y manifestaciones crónicas; eso nos lleva que menos del 50% de los pacientes con diabetes tipo 2 tuvieron un adecuado nivel de conocimiento sobre la diabetes mellitus; por lo que urge una evaluación del protocolo de educación del programa de diabetes mellitus que tiene EsSALUD para establecer nuevas estrategias educativas. Los estudios de MENESES ³²; MAMMANI ²⁹; MELGAREJO ³³, MALCA ³⁴ entre otros demuestran que la mayoría de los pacientes diabéticos no tienen un nivel adecuado de conocimiento y autocuidado; sugiriendo que se implante modelos de programas educativos para ellos.

El nivel de conocimiento adecuado fue significativamente mayor en las pacientes diabéticas de tipo 2, esta tendencia se aprecia en estudio como el de MENESES ³² y MELGAREJO ³³, en que las mujeres tienen un mejor concepto y cumplimiento de los autocuidados de la enfermedad que los pacientes hombres; por otro lado los que proceden de la zona urbana tienen una mayor tendencia de mejor conocimiento que los que proceden de la zona urbanomarginal o rural; posiblemente por tener una mejor accesibilidad a la atención e información sobre la enfermedad en los centros asistenciales que están en la ciudad; además los que tienen un mejor nivel de educación tienen mejor nivel de conocimiento sobre su enfermedad, así como los que están mejor informados tendrán mejor nivel de conocimiento.

Los pacientes con mayor tiempo de enfermedad así como los que presentan manifestación crónica tienen significativamente un nivel adecuado de conocimiento sobre la diabetes mellitus, el primero está influenciado por el tiempo que viven con la enfermedad adquiriendo en la práctica conocimientos que los va asimilando en forma repetitiva; por otro lado el presentar una manifestación crónica por el no adecuado control de la glicemia le lleva a tener un mayor temor de riesgo a una mayor morbilidad y mortalidad, lo que lo lleva a tomar mejor conocimiento y autocuidado para controlar la enfermedad.

11. CONCLUSIONES

- Las características de los pacientes con diabetes tipo 2 que ingresaron al estudio fueron edad entre los 40 a 49 años (46.1%), masculinos (59.7%), procedente de la zona urbana (59.0%) y con educación secundaria (38.3%).
- El 42.7% recibieron información sobre la enfermedad, con un tiempo de enfermedad entre mayor de 4 años (53.5%), el 45.4% presentaron manifestaciones crónicas de la enfermedad como: neuropatía (17.3%), pie diabético (9.8%) y nefropatía diabética (7.5%).
- Menos del 50% de los pacientes diabético tipo 2 saben que la enfermedad no tiene cura (49.8%), identificación de riesgo de la obesidad (49.5%), falta de ejercicios (26.1%), tabaco (23.4%), antecedente familiar de diabetes (36.6%), reconocimiento de manifestaciones clínicas como el aumento de la frecuencia de la micción (46.8%); y el aumento de peso (35.3%); manifestaciones crónicas como el compromiso cerebral (45.8%) y en relación al tratamiento la frecuencia de comidas (36.9%), toma continua del antidiabético a pesar de control de la glicemia (31.9%).
- El 48.1% de los pacientes con diabetes tipo 2 tuvieron un adecuado nivel de conocimiento sobre la diabetes mellitus
- El nivel de conocimiento adecuado fue significativamente mayor en mujeres ($p=0.020$), los que procede de la zona urbana ($p=0.000$), nivel de instrucción superior ($p=0.000$), con información sobre la enfermedad ($p=0.007$), mayor tiempo de enfermedad ($p=0.022$), y con la presencia de manifestación crónica por la enfermedad ($p=0.014$).

12. RECOMENDACIONES

Los hallazgos nos permiten recomendar:

- Evaluar las estrategias educativas que posee el Programa de Control de Diabetes Mellitus de la Seguridad Social con la finalidad de establecer nuevo enfoque educacional en favor a los pacientes diabéticos tipo 2.
- Evaluar los factores que condicionan la presencia de complicaciones por la diabetes para establecer patrones de vigilancia e intervenciones oportunas para reducir el riesgo en pacientes de riesgo.

CAPITULO V

13. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Baca B., Bastidas M de J., Aguilar M., De La Cruz M., Gonzáles M., Uriarte S., Flores P. Nivel de conocimientos del diabético sobre su auto cuidado. *Enfermería Global* 2008, 18
2. Wild, S., Roglic, G., Green, A., Sicree, R., King, H. Global Prevalence of Diabetes. Estimates for the year 2000 and projections for 2030. *Diabetes Care* 2004; 27(5):1047-1053.
3. Situación de la vigilancia de diabetes en el Perú, al I semestre de 2013. http://www.dge.gob.pe/boletin.php?subaction=showfull&id=1274394963&archive=&start_from=&ucat=1&.
4. Osorio L. Prevalencia de diabetes mellitus en población asegurada de amas de casa del I.P.S.S. Hospital Alberto Sabogal, Callao 1988. Tesis de bachiller en Medicina. Lima, Perú. Universidad Peruana Cayetano Heredia, 1989.
5. Seclén S. La diabetes mellitus como problema de Salud Pública en el Perú. 2da Edicion. Lima: Instituto de Gerontología Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2000.
6. Molina Martín JC, Hernández Silva Y, Molina Martín LA. Factores de riesgos asociados a retinopatía diabética. *Rev Cubana Oftalmol [revista en Internet]*.2006; 19(2): Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21762006000200007&lng=es&nrm=iso>.
7. Instituto Nacional de Salud, MINSA. Encuesta Nacional de Indicadores Nutricionales, Bioquímicos, Socioeconómicos y Culturales Relacionados con las Enfermedades Crónicas degenerativas. Lima: Centro Nacional de Alimentación y Nutrición (CENAN). 2006.
8. Ruiz-Ramos M, Escolar-Pujolar A, Mayoral-Sánchez E, Corral-San Laureano F, Fernández-Fernández I. Mellitus diabetes in Spain: death rates, prevalence, impact, cost and inequalities. *Gac Sanit* 2006; 20 (Suppl 1):15-24.
9. Rodríguez Hernández P. Epidemiología de las enfermedades no transmisibles y otros daños a la salud. En: Toledo Curbelo GJ. *Fundamentos de Salud Pública 2*. Ciudad de La Habana: ECIMED; 2005. p. 496-539.
10. Crespo Valdez N, Rosales González E, Fernández R. Caracterización de la diabetes mellitus. *Rev Cubana Med Gen Integr.* 2003; 19(4). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252003000400004&lng=es&nrm=iso.

11. García Castro M, García González R. Problemas sociales referidos por un grupo de personas atendidas en el Centro de Atención al Diabético. *Rev Cubana Endocrinol.* 2005; 16(2): Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-29532005000200002&lng=es&nrm=iso
12. EsSalud: 7% de asegurados padecen de diabetes tipo II. <http://www.essalud.gob.pe/essalud-7-de-asegurados-padecen-de-diabetes-tipo-ii/>.
13. Figueredo de Armas D.; Mateo Depestre A.; Álvarez Duarte H. Conocimientos de los pacientes diabéticos relacionados con los cuidados de los pies. *Rev Cubana Angiol y Cir Vasc* 2000;1(1):80-4
14. American Diabetes Association. Clinical Practice Recommendations 2004. *Diabetes Care* 2004; 27 (Suppl 1):S1-150.
15. American Diabetes Association. Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. *Diabetes Care*; 2010; 33: S62-S69.
16. Guías ALAD de diagnóstico, control y tratamiento de la Diabetes Mellitus Tipo 2. ALAD; 2007: 8-14.
17. Consenso Nacional de Diabetes Tipo 2 Venezuela SVEM; 2003: 25-235.
18. Lorenzo C, Haffner SM. Performance characteristic of the new definition of diabetes: the Insulin Resistance Atherosclerosis Study. *Diabetes Care* 2010; 33:335-337.
19. Canadian Diabetes Association 2008 Clinical Practice Guidelines. Definition, classification and diagnosis of diabetes and other dysglycemic categories. *Can J Diabetes* 2008;32(suppl 1):S10-S13
20. Iglesias González R.; Barutell Rubio L., Artola Menéndez S.; Serrano Martín R. Resumen de las recomendaciones de la American Diabetes Association (ADA) 2014 para la práctica clínica en el manejo de la diabetes mellitus. *Diabetes Práctica* 2014; 05 (Supl Extr 2):1-24.
21. Cervantes-Villagrana R.; Presno-Bernal J. Fisiopatología de la diabetes y los mecanismos de muerte de las células β pancreáticas. *Revista de Endocrinología y Nutrición* 2013, 21 (3):98-106
22. Zhao A, Ohara-Imaizumi M, Brissova M, Benninger RKP, Xu Y, Hao Y, Abramowitz J, Boulay G, Powers AC, Piston D, Jiang M, Nagamatsu S, Birnbaumer L, Gu G: Gao represses insulin secretion by reducing vesicular docking in pancreatic β -cells. *Diabetes.* 2010; 59: 2522-2529.
23. Santulli G, Lombardi A, Sorriento D, Anastasio A, Del Giudice C, Formisano P, Béguinot F, Trimarco B, Miele C, Iaccarino G: Age-related impairment in insulin release: the essential role of $\beta(2)$ -adrenergic receptor. *Diabetes.* 2012; 61: 692-701

24. Mardones L, Ormazabal V, Romo X, Jaña C, Binder P, Peña E, Vergara M, Zúñiga FA: The glucose transporter-2 (GLUT2) is a low affinity dehydroascorbic acid transporter. *Biochem Biophys Res Commun*. 2011; 410: 7-12.
25. Zheng Y, Scow JS, Duenes JA, Sarr MG: Mechanisms of glucose uptake in intestinal cell lines: role of GLUT2. *Surgery*. 2012; 151: 13-25.
26. Achenbach P, Bonifacio E, Koczwara K, Ziegler AG: Natural history of type 1 diabetes. *Diabetes*. 2005; 54: S25-S31.
27. Maedler K: Beta cells in type 2 diabetes –a crucial contribution to pathogenesis. *Diabetes Obes Metab*. 2008; 10: 408-420.
28. Chen Y, Wang Y, Zhang J, Deng Y, Jiang L, Song, Wu XS, Hammer JA, Xu T, Lippincott-Schwartz J: Rab10 and myosin-Va mediate insulin-stimulated GLUT4 storage vesicle translocation in adipocytes. *J Cell Biol*. 2012; 198: 545-560.
29. Mamani Mamani R.; Mandamiento Garcia A.; Meneses Quispe M.; Garay Lezama F. Nivel de conocimiento sobre diabetes mellitus en adultos jóvenes entre 20 y 30 años del Centro de Salud San Juan de Amancaes – Rimac, enero a febrero 2013. Instituto Superior Tecnológico Privado “Daniel Alcides Carrión”. Lima. 2013
30. Santiago A. Definición, clasificación clínica y diagnóstico de la diabetes mellitus. http://www.hospitalprivadosa.com.ar/especialidades/diabetologia/descarga/definicion_curso.pdf.
31. Alfaro J.; Simal A. , Botella F. Tratamiento de la diabetes mellitus. *Inf Ter Sist Nac Salud* 2000; 24: 33-43
32. Meneses C.; Reséndiz C.; Ureña E.; Martínez J.; López M. Conocimientos que tienen los pacientes diabéticos sobre diabetes mellitus tipo 2 en una unidad de medicina familiar. Instituto Mexicano del Seguro Social. Universidad Veracruzana. 2014
33. Melgarejo Chacón 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 para optar el Título de Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria. Escuela de Post- Grado. Facultad de Medicina Humana. UNMSM. 2013
34. Malca G, Quilcate P. Factores Demográficos y la Práctica de Autocuidado del Adulto Mayor con Diabetes Mellitus. Hospital Tomás La Fora - Guadalupe. Tesis para optar el Título de Licenciada en Enfermería. Universidad Nacional de Trujillo; 2012
35. Méndez C, Montero F. Nivel de Información y su Relación con las Prácticas de Autocuidado y Apoyo Familiar Percibido en Adultos con Diabetes Mellitus tipo 2 del HBT.

- [Tesis para optar el Título de Licenciada en Enfermería. Universidad Privada Antenor Orrego de Trujillo; 2011
36. Vicente Sánchez B.; Zerquera Trujillo B.; ,Rivas Alpizar E.; Muñoz Cocina J.; Gutiérrez Quintero Y.; Castañeda Álvarez E. Nivel de conocimientos sobre diabetes mellitus en pacientes con diabetes tipo 2. *MediSur*, vol. 8, núm. 6, 2010, pp. 21-27
 37. Noda Milla J.; Perez Lu J.; Malaga Rodriguez G.; Aphanh Lam M. Conocimientos sobre "su enfermedad" en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que acuden a hospitales generales *Rev Med Hered* 2008;19:68-72.
 38. Maqui D, Vargas C. Conocimientos y Autocuidado en Adultos Diabéticos. HBT. [Tesis para optar el Título de Licenciada en Enfermería. Universidad Católica Los Ángeles De Chimbote; 2009.
 39. Ayay Rocío. Nivel de Información sobre Diabetes Mellitus y Calidad de Autocuidado en Pacientes Adultos del Programa de Control de Diabetes del Hospital Chepén. Tesis para optar el Título de Licenciada en Enfermería. Universidad Nacional de Trujillo; 2008.
 40. Valera A, Vargas C. Estilos de vida promotor de salud, Nivel de Información sobre Diabetes Mellitus tipo II y nivel de autocuidado en pacientes adultos con Diabetes Mellitus tipo II. HBT. Tesis para optar el Título de Licenciada en Enfermería. Universidad Nacional de Trujillo; 2008.
 41. González A.; Alvara E.; Martínez R.; Ponce P. Nivel de conocimientos sobre su enfermedad en pacientes diabéticos tipo 2 del primer nivel de atención médica. *Gac Méd Méx* 2007, 143 (6):453-462
 42. Amores Hernández V. Conocimiento de autocuidado de los pacientes diabéticos tipo 2. Tesis para obtener el Grado de Maestría en Ciencias de Enfermería. Facultad de Enfermería Universidad Autónoma de Querétaro. México. 2013

14. ANEXOS

Anexo N° 1
CONSENTIMIENTO INFORMADO
NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LA DIABETES MELLITUS EN PACIENTES DIABÉTICOS TIPO 2
ATENDIDOS EN EL HOPITAL III IQUITOS – ESSALUD
ENERO A FEBRERO DEL 2016

a. Introducción

Buenos días soy, José Javier Pasache Pinedo, Bachiller de Medicina de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana, que estoy invitando a los pacientes diabéticos tipo 2 que se atiende en este hospital III Iquitos de EsSALUD a participar en forma voluntaria en el presente estudio, sobre cuanto saben sobre la Diabetes Mellitus, pudiendo consultar sus dudas sobre el estudio.

b. Propósito del Estudio

El presente estudio tiene el objetivo de conocer el nivel de conocimiento que poseen los pacientes diabéticos tipo 2 sobre su enfermedad como sus factores causales, síntomas, signos y diagnóstico; con el propósito de que los resultados aporten estrategias preventivas educacionales para un mejor manejo de su enfermedad

c. Diseño de Investigación

El presente estudio es de diseño descriptivo de corte transversal, que a través de una entrevista - en un solo momento- se obtendrá la información sobre su nivel de conocimiento.

d. Participantes

Los participantes al estudio son hombres y mujeres que presentan diabetes mellitus tipo 2 que acuden a su atención en el Hospital III Iquitos de EsSALUD; su participación es absolutamente voluntaria, luego que la participante lea detenidamente el presente consentimiento informado y aclarada su interrogantes acepte participar en el estudio, durante la entrevista el participante puede negarse a continuar participando a pesar de haber aceptado en un primer momento.

e. Procedimiento

Si usted acepta participar en este estudio sucederá lo siguiente:

1. El investigador iniciara la entrevista realizando preguntas sobre sus características sociodemográficas, recepción de información sobre el tema, tiempo de enfermedad y complicaciones que ha presentado por esta enfermedad.
2. Luego se le hará preguntas sobre su conocimiento sobre los factores de riesgo, clínica, diagnóstico, tratamiento, prevención sobre la diabetes mellitus.
3. El tiempo de participación en la entrevista se ha calculado no más de 15 minutos

f. Confidencialidad

Las entrevistas son anónimas, no se registra nombres ni ningún documento de identificación; la información solo se usara para los fines del estudio; al finalizar el estudio las encuestas serán eliminadas

g. Derecho del paciente

Si usted decide participar en el estudio, podrá retirarse de éste en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin perjuicio alguno.

DECLARACIÓN DEL PARTICIPANTE

He leído y he tenido la oportunidad de hacer preguntas sobre el estudio, considerando la importancia que tiene mi participación para el beneficio de mi persona y de la comunidad; por lo que acepto voluntariamente participar en el presente estudio.

Me queda claro que puedo decidir no participar y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento, sin tener que dar explicaciones.

Firma del Participante

DNI

Fecha:

Anexo Nº 2
FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS
NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LA DIABETES MELLITUS EN PACIENTES DIABÉTICOS TIPO 2
ATENDIDOS EN EL HOPITAL III IQUITOS – ESSALUD
ENERO A FEBRERO DEL 2016

1. Características sociodemográficas

Edad: 1. 30 a 39 años 2. 40 a 49 años 3. 40 a 49 años 4. 50 a 59 años 6. 60 a más

Sexo: 1. Masculino 2. Femenino

Procedencia: 1. Urbano 2. Urbano-marginal 3. Rural

Nivel de Instrucción: 1. Sin estudios 2. Primaria 3. Secundaria 4. Técnica 5. Superior

2. Información sobre la diabetes mellitus

Has recibido información sobre la diabetes mellitus en este Hospital: 1. Si 2. No

3. Diabetes mellitus

Tiempo de enfermedad: años

Presenta manifestación crónica por la diabetes mellitus: 1. SI 2. NO

Cual:

Retinopatía ()

ACV ()

Cardiopatía coronaria ()

Nefropatía diabética ()

Neuropatía ()

Pie diabético ()

Otros:

4. Conocimiento

Diabetes

1. La glucosa en sangre debe estar en valores de:
a) 60 a 80 mg/dl b) 90 a 120 mg/dl b) entre 120 a 200 mg/dl c) 200 a más mg/dl
2. La diabetes es una enfermedad que se caracteriza por la falta de insulina y aumento de la glucosa en sangre
Verdadero Falso No se
3. La diabetes es una enfermedad que se cura
Verdadero Falso No se
4. La diabetes es una enfermedad que es de por vida
Verdadero Falso No se

Factores de presentar diabetes

5. El antecedente familiar de haber padecido diabetes predispone a uno que tenga diabetes
Verdadero Falso No se
6. La obesidad es un factor de riesgo para tener diabetes
Verdadero Falso No se
7. El consumo de mucha carne y proteínas es un factor de riesgo de tener diabetes
Verdadero Falso No se
8. La falta de ejercicio conlleva a tener riesgo de diabetes
Verdadero Falso No se
9. El fumar conlleva al paciente diabético a tener mayor complicaciones
Verdadero Falso No se
10. El ingerir bebidas alcohólicas conlleva al paciente diabético a tener mayor complicaciones
Verdadero Falso No se
11. El consumir grasas y azúcar conllevan al paciente diabético a tener mayor complicaciones
Verdadero Falso No se
12. El tener la hemoglobina glicosilada por el encima de 7% conlleva al paciente diabético a presentar complicaciones
Verdadero Falso No se

Manifestaciones clínicas de la diabetes

13. El aumento de apetito es una manifestación de la diabetes mellitus
Verdadero Falso No se
14. El aumento de peso es una manifestación de la diabetes mellitus
Verdadero Falso No se
15. El tener mucha producción de orina es una manifestación de la diabetes mellitus
Verdadero Falso No se

16. El tener sed aumentada es una manifestación de la diabetes mellitus
Verdadero Falso No se

Manifestaciones Crónicas

17. La diabetes produce compromiso de la retina pudiendo causar ceguera
Verdadero Falso No se
18. La diabetes produce compromiso de las arterias del corazón produciendo angina e infarto cardiaco
Verdadero Falso No se
19. La diabetes produce compromiso renal llevando al paciente a una insuficiencia renal
Verdadero Falso No se
20. La diabetes produce compromiso de la sensibilidad y circulación de los miembros inferiores
Verdadero Falso No se
21. La diabetes produce compromiso cerebral como cuadros isquémicos y/o hemorrágicos
Verdadero Falso No se

Tratamiento

22. El Diabético debe tener entre 4 a 5 comidas diarias
Verdadero Falso No se
23. El adecuado consumo de carbohidratos y grasas puede ser suficiente para controlar la glicemia en la sangre
Verdadero Falso No se
24. El ejercicio diario ayuda a disminuir la glucosa (azúcar) en sangre y disminuir el riesgo de enfermedades cardiovasculares
Verdadero Falso No se
25. El bajar de peso ayuda al control de la glucosa en sangre
Verdadero Falso No se
26. El tratamiento de la diabetes es de por vida
Verdadero Falso No se
27. El aseo y examen de los pies en un paciente diabético debe ser diario
Verdadero Falso No se
28. Se puede dejar de tomar el antidiabético oral cuando se normaliza la glucosa en sangre
Verdadero Falso No se
29. El sentir mareos, sudoración, temblor, debilidad son síntomas de padecer hipoglicemia
Verdadero Falso No se

- Conocimiento
 - Adecuado
 - No adecuado

Anexo N° 3
REPUESTAS DEL CUESTIONARIO SOBRE EL CONOCIMIENTO DE DIABETES MELLITUS EN
PACIENTES DIABÉTICOS TIPO 2 ATENDIDOS EN EL HOPITAL III IQUITOS – ESSALUD
ENERO A FEBRERO DEL 2016

Conceptos sobre la Diabetes	Nº	%
1. La glucosa en sangre debe estar en valores de:		
a) 60 a 80 mg/dl	78	26.4%
b) 90 a 120 mg/dl	155	52.5%
c) entre 120 a 200 mg/dl	56	19.0%
d) 200 a más mg/dl	6	2.0%
2. La diabetes es una enfermedad que se caracteriza por la falta de insulina y aumento de la glucosa en sangre		
Verdadero	188	63.7%
Falso	32	10.8%
No se	75	25.4%
3. La diabetes es una enfermedad que se cura		
Verdadero	59	20.0%
Falso	147	49.8%
No se	89	30.2%
4. La diabetes es una enfermedad que es de por vida		
Verdadero	154	52.2%
Falso	73	24.7%
No se	68	23.1%
Factores de presentar diabetes y complicaciones		
5. El antecedente familiar de haber padecido diabetes predispone a uno que tenga diabetes		
Verdadero	108	36.6%
Falso	100	33.9%
No se	87	29.5%
6. La obesidad es un factor de riesgo para tener diabetes		
Verdadero	146	49.5%
Falso	58	19.7%
No se	91	30.8%
7. El consumo de mucha carne y proteínas es un factor de riesgo de tener diabetes		
Verdadero	62	21.0%
Falso	133	45.1%
No se	100	33.9%
8. La falta de ejercicio conlleva a tener riesgo de diabetes		
Verdadero	77	26.1%
Falso	156	52.9%
No se	62	21.0%

9. El fumar conlleva al paciente diabético a tener mayor complicaciones		
Verdadero	69	23.4%
Falso	139	47.1%
No se	87	29.5%
10.El ingerir bebidas alcohólicas conlleva al paciente diabético a tener mayor complicaciones		
Verdadero	169	57.3%
Falso	65	22.0%
No se	61	20.7%
11.El consumir grasas y azúcar conllevan al paciente diabético a tener mayor complicaciones		
Verdadero	207	70.2%
Falso	35	11.9%
No se	53	18.0%
12. El tener la hemoglobina glicosilada por el encima de 7% conlleva al paciente diabético a presentar complicaciones		
Verdadero	39	13.2%
Falso	54	18.3%
No se	202	68.5%
Manifestaciones clínicas de la diabetes		
13. El aumento de apetito es una manifestación de la diabetes mellitus		
Verdadero	169	57.3%
Falso	55	18.6%
No se	71	24.1%
14. El aumento de peso es una manifestación de la diabetes mellitus		
Verdadero	104	35.3%
Falso	139	47.1%
No se	52	17.6%
15. El tener mucha producción de orina es una manifestación de la diabetes mellitus		
Verdadero	138	46.8%
Falso	73	24.7%
No se	84	28.5%
16. El tener sed aumentada es una manifestación de la diabetes mellitus		
Verdadero	188	63.7%
Falso	39	13.2%
No se	68	23.1%
Manifestaciones crónicas		
17.La diabetes produce compromiso de la retina pudiendo causar ceguera		
Verdadero	207	70.2%
Falso	22	7.5%
No se	66	22.4%
18. La diabetes produce compromiso de las arterias del corazón produciendo angina e infarto cardiaco		

Verdadero	164	55.6%
Falso	65	22.0%
No se	62	21.0%
19. La diabetes produce compromiso renal llevando al paciente a una insuficiencia renal		
Verdadero	173	58.6%
Falso	58	19.7%
No se	64	21.7%
20. La diabetes produce compromiso de la sensibilidad y circulación de los miembros inferiores		
Verdadero	221	74.9%
Falso	25	8.5%
No se	49	16.6%
21. La diabetes produce compromiso cerebral como cuadros isquémicos y/o hemorrágicos		
Verdadero	135	45.8%
Falso	79	26.8%
No se	81	27.5%
Tratamiento		
22. El Diabético debe tener entre 4 a 5 comidas diarias		
Verdadero	109	36.9%
Falso	120	40.7%
No se	66	22.4%
23. El adecuado consumo de carbohidratos y grasas puede ser suficiente para controlar la glicemia en la sangre		
Verdadero	168	56.9%
Falso	84	28.5%
No se	43	14.6%
24. El ejercicio diario ayuda a disminuir la glucosa (azúcar) en sangre y disminuir el riesgo de enfermedades cardiovasculares		
Verdadero	194	65.8%
Falso	59	20.0%
No se	42	14.2%
25. El bajar de peso ayuda al control de la glucosa en sangre		
Verdadero	206	69.8%
Falso	31	10.5%
No se	58	19.7%
26. El tratamiento de la diabetes es de por vida		
Verdadero	229	77.6%
Falso	35	11.9%
No se	31	10.5%
27. El aseo y examen de los pies en un paciente diabético debe ser diario		
Verdadero	148	50.2%

Falso	58	19.7%
No se	89	30.2%
28.Se puede dejar de tomar el antidiabético oral cuando se normaliza la glucosa en sangre		
Verdadero	147	49.8%
Falso	94	31.9%
No se	54	18.3%
29.El sentir mareos, sudoración, temblor, debilidad son síntomas de padecer hipoglicemia		
Verdadero	193	65.4%
Falso	67	22.7%
No se	35	11.9%