



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO

ESCUELA DE POSGRADO

MAESTRIA EN MEDICINA



Nivel de conocimiento sobre Diabetes Mellitus y su relación con las complicaciones en pacientes diabéticos ingresados al servicio de hospitalización del Hospital Regional Lambayeque Enero – Junio 2018.

Tesis Presentada para optar el Grado Académico de Maestra en Medicina.

PRESENTADA POR:

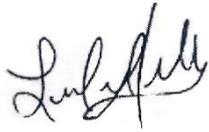
Lourdes Limo López Torres

ASESOR:

M. Sc. Jaime Salazar Zuloeta

LAMBAYEQUE – PERÚ – Agosto de 2023

Nivel de conocimiento sobre diabetes mellitus y su relación con las complicaciones en pacientes diabéticos ingresados al servicio de hospitalización del hospital regional Lambayeque enero –junio 2018.



Lourdes Limo López Torres
AUTOR (FIRMA)



M. Sc. Jaime Salazar Zuloeta
ASESOR (FIRMA)

Presentada a la escuela de Postgrado de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo para optar el grado academico de MAESTRA EN MEDICINA

APROBADO POR:



Dra. Blanca Santos Falla Aldana
PRESIDENTE DEL JURADO



Dr. José Enrique Pecsén Monteza
SECRETARIO DEL JURADO



M. Sc. Denissa Pajuelo García
VOCAL DEL JURADO

Agosto 2023

LAMBAYEQUE – PERÚ

DEDICATORIA

El presente estudio lo dedico principalmente a Dios y la virgen de Guadalupe, quienes me inspiran día a día y fortalecen en este proceso para lograr mis anhelos deseados, de igual manera a mis Padres Rolando, Lula y a mi abuela Clara, quienes sacrificaron tiempo y esfuerzo para que logre mis metas en esta profesión noble, me siento bendecida de tener una familia como ustedes; esto incluye a mis hermanas y hermanos y de igual manera a Patty mi segunda madre que siempre estuvo presente brindándome su apoyo moral.

A SAMANTHA GUADALUPE mi hija la luz de mis ojos que es mi impulso y mayor motivación para salir adelante siempre de su mano a la vez a Alfonzo, Valentina, Mateo, Rafaella, Matti, Jose Ramiro, Emilia y Ennio; personitas que son la inspiración y las ganas para seguir progresando y salir adelante, siendo un ejemplo para ellos los amo.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios Padre y la Virgen de Guadalupe, por cubrirme con sus bendiciones y ser mi guía y fortaleza frente a las dificultades y la debilidad en este tiempo de peregrinaje.

Gracias a mis Padres Rolando, Lula y a mi abuela Clara y mi hija samantha guadalupe, quienes fueron el impulso de mis sueños para alcanzarlos, gracias por sus consejos y los valores inculcados, finalmente agradezco a todas mis amistades, por apoyarme cuando lo necesito, gracias por extender su mano servicial cada día. ¡gracias!

TABLA DE CONTENIDOS

DEDICATORIA.....	2
AGRADECIMIENTO.....	3
TABLA DE CONTENIDOS.....	4
RESUMEN/ ABSTRACT.....	5
INTRODUCCIÓN.....	6
CAPÍTULO I ANÁLISIS DEL OBJETO DE ESTUDIO.....	11
1.1. Ubicación.....	12
1.2. Como surge el problema.....	12
1.3. Como se manifiesta las características.....	14
1.4. Descripción detallada de la metodología usada.....	15
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO.....	16
2.1. Generalidades de la Diabetes Mellitus.....	17
2.1.1. La Diabetes Mellitus.....	17
Diabetes gestacional.....	18
2.1.2. Epidemiología.....	18
2.1.3. Medios de Diagnóstico.....	19
2.1.4. Factores de riesgo para Diabetes Mellitus.....	20
2.1.5. Tratamiento.....	20
2.1.5.1. Tratamiento farmacológico.....	20
2.1.5.2. Tratamiento no farmacológico.....	21
2.2. Hábitos saludables.....	23
2.3. Complicaciones.....	24
2.4. La diabetes en el adulto.....	26
CAPÍTULO III.....	29
3.1. Análisis y discusión de los resultados de los instrumentos utilizados.....	30
3.2. Presentación del modelo teórico.....	45
CONCLUSIONES.....	46
RECOMENDACIONES.....	48
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	49
ANEXOS.....	53

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS 189

Siendo las 16:00 horas del día 25 de AGOSTO del año Dos Mil 2023

en la Sala de Sustentación de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo de Lambayeque, se reunieron los miembros del Jurado, designados mediante Resolución N° 1257-2022 de fecha 05-12-2022, conformado por:

Dra. Blanca Saucedo Talía Aldana PRESIDENTE (A)
Dr. José Enrique Pérez Montero SECRETARIO (A)
Mg. Denissa Pajuelo García VOCAL
Mg. Jaime Ysmael Salazar Trueta ASESOR (A)

Con la finalidad de evaluar la tesis titulada Nivel de conocimiento sobre diabetes mellitus y su relación con las complicaciones en pacientes diabéticos ingresado al servicio de hospitalización del hospital regional Lambayeque enero - junio 2018

presentado por el (la) Tesisista Lourdes Lasso López Torres sustentación que es autorizada mediante Resolución N° 778-2023 de fecha 23 de agosto de 2023

El Presidente del jurado autorizó del acto académico y después de la sustentación, los señores miembros del jurado formularon las observaciones y preguntas correspondientes, las mismas que fueron absueltas por el (la) sustentante, quien obtuvo 17 puntos que equivale al calificativo de Buena.

En consecuencia el (la) sustentante queda apto (a) para obtener el Grado Académico de:

Maestro en Medicina

Siendo las 17:05 horas del mismo día, se da por concluido el acto académico, firmando la presente acta.

[Firma]
PRESIDENTE
[Firma]
VOCAL

[Firma]
SECRETARIO

[Firma]
ASESOR

ANEXO 01

CONSTANCIA DE VERIFICACIÓN DE ORIGINALIDAD

Yo, **JAIME SALAZAR ZULOETA**, usuario revisor del documento titulado:

NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE DIABETES MELLITUS Y SU RELACIÓN CON LAS COMPLICACIONES EN PACIENTES DIABÉTICOS INGRESADOS AL SERVICIO DE HOSPITALIZACIÓN DEL HOSPITAL REGIONAL LAMBAYEQUE ENERO –JUNIO 2018.

Cuyo autor es **LOURDES LIMO LÓPEZ TORRES**, Identificado con documento de identidad DNI 44556456; declaro que la evaluación realizada por el Programa informático, ha arrojado un porcentaje de similitud de 11%, verificable en el Resumen de Reporte automatizado de similitudes que se acompaña.

El suscrito analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas dentro del porcentaje de similitud permitido no constituyen plagio y que el documento cumple con la integridad científica y con las normas para el uso de citas y referencias establecidas en los protocolos respectivos.

Se cumple con adjuntar el Recibo Digital a efectos de la trazabilidad respectiva del proceso.

Lambayeque, 10 de Octubre del 2022



JAIME SALAZAR ZULOETA

DNI: 16616940

ASESOR

Docente Asociado a Tiempo Parcial

Se adjunta:

*Resumen del Reporte automatizado de similitudes

*Recibo Digital

Nivel de conocimiento sobre Diabetes Mellitus y su relación con las complicaciones en pacientes diabéticos ingresados al servicio de hospitalización del Hospital Regional Lambayeque Enero -Junio 2018

INDICE DE ORIGINALIDAD

11%	11%	1%	5%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.uap.edu.pe Fuente de Internet	2%
2	repositorio.uancv.edu.pe Fuente de Internet	1%
3	repositorio.unprg.edu.pe Fuente de Internet	1%
4	www.hsjd.cl Fuente de Internet	1%
5	repositorio.unheval.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	1library.co Fuente de Internet	1%
7	repositorio.upsc.edu.pe Fuente de Internet	1%
8	hdl.handle.net Fuente de Internet	1%



JAIME SALAZAR ZULOETA

DNI: 16616940

ASESOR

Docente Asociado a Tiempo Parcial

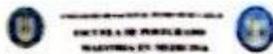


Recibo digital

Este recibo confirma que su trabajo ha sido recibido por Turnitin. A continuación podrá ver la información del recibo con respecto a su entrega.

La primera página de tus entregas se muestra abajo.

Autor de la entrega:	Lourdes Limo López Torres
Título del ejercicio:	tesis
Título de la entrega:	Nivel de conocimiento sobre Diabetes Mellitus y su relación ...
Nombre del archivo:	INFORME_final_de_tesis_para_presentar_-_09-10-22.docx
Tamaño del archivo:	7.23M
Total páginas:	60
Total de palabras:	9.974
Total de caracteres:	55.772
Fecha de entrega:	10-oct-2022 10:12A. m. (UTC-0500)
Identificador de la entre...	1921659705



Este recibo es un documento digital que se genera automáticamente al momento de la entrega de un trabajo en el sistema de evaluación de la Universidad de la Guayana.

Este recibo es un documento digital que se genera automáticamente al momento de la entrega de un trabajo en el sistema de evaluación de la Universidad de la Guayana.

Este recibo es un documento digital que se genera automáticamente al momento de la entrega de un trabajo en el sistema de evaluación de la Universidad de la Guayana.

Este recibo es un documento digital que se genera automáticamente al momento de la entrega de un trabajo en el sistema de evaluación de la Universidad de la Guayana.

JAIME SALAZAR ZULOETA
DNI: 16616940
ASESOR
Docente Asociado a Tiempo Parcial

RESUMEN

Desde 1960, una de entre las 10 causas de muerte es la Diabetes Mellitus, su incidencia va en aumento, esto se debe a los malos hábitos alimenticios asociados a la ingesta excesiva de alimentos con alto contenido calórico sumándose a ello la reducción de actividades físicas. el resultado de esta fatal combinación es el sobre peso y la obesidad.

Los casos de la Diabetes Mellitus (DM) en las últimas dos décadas se ha incrementado significativamente, por consiguiente, el aumento de los costos procedentes de su atención esto se considera ya un problema de salud pública. A través de la observación empírica de los historiales médicos, se decidió utilizar la técnica de encuesta, considerando los principios de la ética personalista. Por lo que se concluye que la educación y la información permitirán a un mejor tratamiento de la diabetes frente a esta realidad.

***Palabras claves:** Nivel de conocimiento, Diabetes Mellitus, complicaciones, pacientes diabéticos.*

ABSTRACT

Since 1960, one of the 10 causes of death is Diabetes Mellitus, its incidence is increasing, this is due to poor eating habits associated with excessive intake of foods with high caloric content, adding to this the reduction of physical activities. The result of this fatal combination is overweight and obesity.

The cases of Diabetes Mellitus (DM) in the last two decades have increased significantly, therefore, the increase in costs derived from its care is already considered a public health problem. Through empirical observation of medical records, it was decided to use the survey technique, considering the principles of personalistic ethics. Therefore, it is concluded that education and information will allow a better treatment of diabetes in the face of this reality.

***Keywords:** Level of knowledge, Diabetes Mellitus, complications, diabetic patients.*

INTRODUCCIÓN

La presente investigación permitió conocer mejor el problema de Diabetes Mellitus y conocimiento que tienen las personas que adolecen la enfermedad y su entorno familiar, las estadísticas evidencian que respecto a la Diabetes Mellitus.

Las características oficiales de esta enfermedad, es una amalgama de perturbaciones metabólicas que aqueja a diversos órganos y tejidos su característica principal es la hiperglicemia, correspondido a la escasa producción de insulina del cuerpo o este no hace uso correctamente de la misma. En la actualidad esta patología esta entre las cuatro enfermedades no trasmisibles a la que la OMS ha puesto en el cuadro de prioridades.¹

Para analizar la problemática es necesario mencionar y conocer el estado los antecedentes como Seid, et al. (2021), quienes tuvieron como finalidad evaluar la prevalencia de complicaciones microvasculares y sus predictores entre pacientes con diabetes mellitus tipo 2. utilizamos un muestreo aleatorio simple para reclutar a los participantes del estudio y un cuestionario administrado por el entrevistador para recopilar los datos. Ciento veintisiete [37,9 % (IC 95 % 32,5 %–43,3 %)] de los pacientes con diabetes mellitus tuvieron al menos una complicación microvascular. Estos fueron retinopatía 24,8%, nefropatía 16,1% y neuropatía 8,1%. Edad 60–87 años (AOR = 2,76, IC 95 % 1,02–7,46), duración de la diabetes > 5 años (AOR = 4,09, IC 95 % 2,40–6,96), hipertensión mellitus e hipertensión comórbida (AOR = 3,52, 95 % IC 2,09-5,95), fueron estadísticamente significativos. Finalmente se concluyó que, las complicaciones microvasculares diabéticas son prevalentes. El aumento de la edad de los participantes, la mayor duración de la diabetes mellitus y la hipertensión comórbida fueron predictores independientes.²

Así mismo, Viigimaa, et al. (2020), tuvieron como propósito de la revisión fue resumir los diferentes tipos de complicaciones macrovasculares asociadas con la DM2. La metodología utilizada fue una revisión exhaustiva de la literatura para identificar estudios clínicos que determinen las complicaciones macrovasculares asociadas con la DM2. Los resultados mostraron que las complicaciones macrovasculares de la DM2 incluyen enfermedad coronaria, miocardiopatía, arritmias y muerte súbita, enfermedad cerebrovascular y enfermedad arterial periférica. La enfermedad cardiovascular es la principal causa de muerte en pacientes diabéticos. Muchos estudios clínicos han demostrado una conexión entre la DM2 y la enfermedad vascular, pero casi siempre están presentes otros factores de riesgo en

los pacientes diabéticos, como la hipertensión, la obesidad y la dislipidemia. Finalmente, se concluyó que la DM2 causa una variedad de complicaciones macrovasculares a través de diferentes vías patogénicas que incluyen hiperglucemia y resistencia a la insulina.³

De la misma forma Pearce, et al. (2018), tuvieron como finalidad examinar las asociaciones entre la retinopatía diabética (RD) y las complicaciones micro y macrovasculares comunes de la diabetes mellitus, y cómo estas podrían afectar potencialmente la práctica clínica. Una búsqueda estructurada en la base de datos PubMed identificó estudios de pacientes con diabetes que evaluaron la presencia o el desarrollo de RD junto con otras complicaciones vasculares de la diabetes. De los 70 estudios incluidos, como resultado se encontró que la RD se asocia consistentemente con otras complicaciones de la diabetes, con la gravedad de la RD vinculada a un mayor riesgo de presencia o de desarrollar otras complicaciones micro y macrovasculares. Finalmente, se concluyó que la presencia y la gravedad de la RD pueden ser un medio para identificar a los pacientes con mayor riesgo de complicaciones microvasculares y macrovasculares, que permite una detección, derivación e intervención más temprana con el objetivo de reducir la morbilidad y la mortalidad entre los pacientes con diabetes.⁴

Por otra parte, Quiroz, et al. (2023), tuvieron como finalidad establecer que la complicación de neuropatía diabética es una de las más relevantes de esta enfermedad; se realizó una revisión narrativa en las bases de datos MEDLINE, EMBASES y SciELO, incluyendo 162 artículos y el resultado principal define que la neuropatía diabética (ND) es la más frecuente de estas complicaciones, produciendo principalmente dos tipos de afectación: la neuropatía sensitivomotora, cuya forma más frecuente es la polineuropatía distal simétrica, y las neuropatías autonómicas, que afectan al sistema cardiovascular, gastrointestinal y urogenital. ; finalmente la conclusión de esta revisión fue que la diabetes mellitus causa daño a los nervios periféricos, siendo la forma más común de esta, la polineuropatía simétrica distal. El control de la glucemia y las comorbilidades contribuyen a prevenir, posponer y reducir su gravedad. Las intervenciones farmacológicas están destinadas a aliviar el dolor.⁵

Igualmente, Bendezu, et al. (2022), tuvieron como objetivo evaluar la relación entre la diabetes mellitus 2 (DM2) y la infestación por *D. folliculorum* en pacientes atendidos en un hospital peruano en el año 2021. Se realizó un estudio transversal en el que se incluyeron pacientes que se clasificaron según la presencia (n = 100) y la ausencia (n = 100) de DM2. Se obtuvo información sobre edad, sexo, crianza de animales domésticos y síntomas y signos

asociados a la demodicosis, el resultado principal fue que la DM2 se asoció con la infestación por *D. folliculorum*. En este sentido, se concluyó que es importante fortalecer la vigilancia para identificar la infestación de este parásito especialmente en pacientes diabéticos.⁶

Del mismo modo Bravo, et al. (2019), tuvieron como finalidad reportar la implementación de una red funcional para el diagnóstico precoz de la enfermedad renal crónica (ERC) en pacientes con factores de riesgo y el trabajo coordinado entre atención primaria y especializada en la seguridad social en el Perú. La metodología utilizada fue transversal de los datos de pacientes evaluados mayores de 18 años, con factores de riesgo para ERC. Los resultados mostraron que la causa más frecuente de detección fue la hipertensión arterial (55,9%). La prevalencia de ERC fue de (28,4%), el estadio más frecuente fue (39,0%). Del total, 6214 (14,5%) pacientes presentaban microalbuminuria y 1335 (3,1%), macroalbuminuria. Finalmente, se concluyó que uno de cada cuatro pacientes está diagnosticado de ERC, siendo el diagnóstico simultáneo de DM e HTA y la edad avanzada los factores más importantes.⁷

La investigación busca contribuir con la sensibilización de los pacientes diabéticos para un mejor conocimiento de su enfermedad, asimismo, con la valoración de sus complicaciones crónicas e invalidantes que representan un verdadero problema de salud pública; por otro lado, los beneficiarios del estudio son los mismos pacientes que pueden tomar conciencia de la gravedad de esta enfermedad. La implicación práctica del estudio ayuda a resolver el problema del desconocimiento de las complicaciones y pueden aplicarse las recomendaciones en el lugar de estudio. El valor teórico permite analizar la correlación entre las variables del estudio y conocerlas a profundidad; finalmente, la utilidad metodológica permite tomar como referencia el presente aporte para otras investigaciones que tengan el mismo propósito en otras unidades hospitalarias.

La diabetes mellitus (DM), la enfermedad metabólica más frecuente, es uno de los principales problemas de salud pública en todo el mundo. La carga de la diabetes ha aumentado más rápidamente en los países de ingresos bajos y medios que en los países de ingresos altos, lo que se atribuye al efecto de la globalización, la modificación del estilo de vida (cambio en el tipo y patrón de dieta) y la inactividad física.⁸

Respecto a lo revisado y analizado de esta grave enfermedad se plantea la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál es la relación que existe entre el conocimiento y las complicaciones de la diabetes mellitus en pacientes diabéticos hospitalizados en el Hospital Regional

Lambayeque entre enero y junio del 2018? De igual forma para dar respuesta a estas preguntas se planteó como objetivo general: determinar la relación entre el nivel de conocimiento y las complicaciones de la diabetes mellitus en pacientes diabéticos hospitalizados en el Hospital Regional Lambayeque entre Enero y Junio del 2018 y como objetivos específicos, evaluar el nivel de conocimiento sobre la Diabetes Mellitus en pacientes diabéticos ingresados al servicio de hospitalización , identificar las complicaciones en este tipo de pacientes y por último señalar la frecuencia de control médico en pacientes diabéticos con complicaciones que ingresaron al servicio de hospitalización del Hospital regional Lambayeque, Chiclayo enero - Julio 2018

Lo que permitió formular la siguiente hipótesis: H1: Existe relación entre el nivel de conocimiento sobre la Diabetes Mellitus y las complicaciones en pacientes diabéticos ingresados al servicio de hospitalización del Hospital regional Lambayeque, Chiclayo enero - Julio 2018. H0: no existe relación entre el nivel de conocimiento sobre la Diabetes Mellitus y las complicaciones en pacientes diabéticos ingresados al servicio de hospitalización del Hospital regional Lambayeque, Chiclayo enero - Julio 2018.

Finalmente, el informe está estructurado de la siguiente manera: **CAPÍTULO I ANÁLISIS DEL OBJETO DE ESTUDIO** donde se ubica el problema, como surge el problema, sus características propias y descripción detallada de la metodología usada, en **CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO** y en **CAPÍTULO III ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS INSTRUMENTOS UTILIZADOS** también se organizó el modelo teórico, conclusiones, recomendaciones y fuentes bibliográficas.

CAPÍTULO I
ANÁLISIS DEL OBJETO DE ESTUDIO

CAPÍTULO I ANÁLISIS DEL OBJETO DE ESTUDIO

1.1. Ubicación: servicio de hospitalización del Hospital Regional Lambayeque Enero – junio 2018

1.2. Cómo surge el problema

Desde 1960, una de entre las 10 enfermedades que producen la muerte es la Diabetes Mellitus, su incidencia va en aumento, esto está asociado a condiciones, hábitos alimenticios y costumbres de la población, un caso muy particular es Cuba, según Reyes et al⁸, en esta pequeña isla existen 454,568 casos lo que significa que entre 3% y 6% de la población sufran de Diabetes Mellitus. Este fenómeno ha conllevado que los encargados de la salud pública creen programas con la finalidad de reducir la tasa de mortalidad por diabetes, reduciéndose un 4% de un 11% de casos. Ante una alta incidencia de casos y frecuente consulta en las consultas externas, de igual manera presentan una variedad de manifestaciones y formas de presentaciones clínicas sumándose a las terribles complicaciones, de esta enfermedad endocrino metabólica, se hace necesario consolidar criterios sobre su tratamiento para evitar la inactividad en la vida social y laboral del que padece mencionada patología aspecto que afecta la economía. En Chile, con una prevalencia de casi el 10% en la población adulta, el Ministerio de Salud⁹ lo ha identificado como un problema grave de salud pública; sin embargo, solo el 34% de las personas con diabetes mellitus alcanzan su objetivo de tratamiento a nivel poblacional, y tanto la incidencia como la prevalencia de la afección aumentan día a día. Según la Federación Internacional de Diabetes, Según la Federación Internacional de Diabetes, actualmente se espera que haya 400 millones de personas en todo el mundo que padezcan esta enfermedad, y si las tendencias actuales continúan, este número aumentará a 642 millones para el año 2040. Según la Encuesta Nacional de Salud 2009, el estimado La prevalencia de diabetes en la población de 15 años y más fue de 9,4% en 2010. Esto implica que 1 de cada 10 chilenos tiene la afección, un aumento de 3 puntos porcentuales con respecto a la prevalencia reportada anteriormente⁹.

Medina, Díaz, Barrientos & Peña¹⁰ en México, percibe que las instituciones de salud gastan mayor presupuesto en la atención de casos de Diabetes Mellitus tipo 2, aumentando hasta tres veces el gasto en los tratamientos. Según los datos levantados

respecto a la salud y nutrición reveló que esta patología aumento de estar en un 10,5% a un 22% en la población adulta; sumándose a ello el informe de las instituciones de salud donde indican que la diabetes Mellitus tipo2 es la segunda causa de los egresos hospitalarios y la tercera de consulta externas. En el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) ¹⁰ según Medina, Díaz, Barrientos & Peña, el promedio diario de muertes son “40 personas por esta causa; se calcula que del 20 al 30% de los casos [...] tiene complicaciones de pie diabético y son la causa de internamiento más frecuente, con 36.000 defunciones anuales por complicaciones de la Diabetes Mellitus¹⁰”. La incidencia por año es de cuatrocientos mil casos por año; hay que notar que el 30% desconoce su diagnóstico y un 10% lo desarrolla en una edad de 40 años de promedio y en las mujeres las que presentan mayor incidencia.

Perú no está ajeno a este problema, según Herrera, Hernández & Mezones¹¹; la Diabetes Mellitus (DM) es un problema que constituye una gran embestida para los sistemas de salud pública mundial, siendo en América Latina y el Caribe muy considerable el daño económico y desgaste de la cualidad de vida de los pobladores que sufre complicaciones tardías como la nefropatía diabética (NFD). “Los casos de NFD han aumentado en los últimos 20 años y se la considera la primera causa de enfermedad renal crónica (ERC) en el mundo, con el consiguiente aumento de los costos derivados de su atención. [...] un reto para economías como la peruana¹¹”. Por lo que el estudio del perfil epidemiológico de este tipo de patología asociado al NFD es necesario en países como el Perú donde los recursos son escasos destinados al sistema de salud. Así mismo Hanco¹², señala que:

"Solo el 73 % de las personas en el país que han sido diagnosticadas con diabetes están recibiendo medicamentos. Las principales causas que pueden causar la afección incluyen el sobrepeso, la obesidad, un estilo de vida sedentario, la falta de ejercicio físico y una mala alimentación. El resto no tienen un control suficiente de la enfermedad y, por lo tanto, corren el riesgo de tener algún problema desarrollar diabetes tipo 2, que representa el 95% de los casos y es la más prevalente en el país. La diabetes tipo 2 es más frecuente en las ciudades costeras más desarrolladas de Perú, como Lima, Arequipa y Piura, donde los residentes llevan vidas más ricas y tienen acceso a una mayor variedad de alimentos procesados. Las estimaciones muestran que el 8% de las personas en las zonas costeras de Perú, en comparación con el 5% en la sierra y el 4% en la selva, tienen diabetes.

De igual manera Seclén¹³, manifiesta que el aumento de casos de la Diabetes Mellitus crece rápidamente en el país, eso es debido al cambio de estilo de vida y alimentación de la población peruana, cuya característica es una dieta alta en calorías,

como las comidas rápidas y los refrescos, aunado a ello la baja actividad física que favorece el sedentarismo, sobrepeso y obesidad. Los hallazgos del estudio epidemiológico son cruciales.¹³ "De 7.000 hogares a nivel nacional con adultos mayores de 18 años, se ha demostrado que la obesidad y el sobrepeso son prevalentes, con un 33,8% y un 18,3%, respectivamente. La población infantil de 13" es la más afectada. preocupante de todas estas estadísticas, ya que muestra cómo las tasas de prevalencia de diabetes mellitus tipo 2 han aumentado en los últimos diez años en todas las categorías de edad.

En esta investigación se evaluó el caso de nuestra región, según la Unidad de Gestión de pacientes (UGP) afirma que el programa presupuestal de enfermedades no transmisibles incluyen la capacitación del personal de salud en Diabetes Mellitus y como objetivo específico se incide en la sensibilización de personas que sufren esta enfermedad; no obstante, el problema lo representa la falta de planificación en estos procesos de aprendizaje de la prevención de esta patología, por lo que al final el paciente debuta con cualquiera de las complicaciones conocidas en este tipo de pacientes.

1.3 Cómo se manifiesta las características

Estar informado respecto a la Diabetes Mellitus, enfermedad no trasmisible identificada como una de las cuatro enfermedades que la Organización Mundial de Salud (OMS) tiene como una de sus prioridades, esta patología se caracteriza por un conjunto de trastornos metabólicos que afecta a diferentes órganos y tejidos sumado a ello la hiperglicemia ya que el cuerpo no produce o no utiliza la insulina adecuadamente. La Diabetes Mellitus está categorizada por la OMS como "la diabetes tipo 1, la diabetes gestacional y la diabetes tipo 2 es la más prevalente a nivel mundial, representa el 90% de los casos y es causada principalmente por el exceso de peso corporal y la inactividad física".

Tener una cultura de prevención y tratamiento de la diabetes y las líneas bases, permite advertir las complicaciones a tiempo, la mayoría de casos complicados está asociado a la escasa cultura de prevención que tienen los pacientes que sufren esta enfermedad, que en su etapa inicial no presenta síntomas observables, sumado a este factor es la falta de chequeos médicos rutinarios y factores de riesgo en personas que tengan predisposición a la enfermedad, Frente a esta realidad se plantea la interrogante siguiente:

¿Cuál es la relación entre nivel de conocimiento con las complicaciones en pacientes diabéticos ingresados al servicio de hospitalización del Hospital Regional Lambayeque Enero –junio 2018?

1.4 . Descripción detallada de la metodología usada

A través de la observación empírica de los historiales médicos, se decidió utilizar la técnica de encuesta para la cual se construyó un cuestionario con 21 Items organizado en tres partes, la primera parte respecto al nivel de conocimiento sobre Diabetes Mellitus; la segunda parte está en relación al Complicaciones sobre Diabetes Mellitus y por último la tercera parte que tiene que ver con la frecuencia de control médico; considerando escalas según el bloque de pertinencia al desarrollarse, los ítems se redactaron de forma coherente, organizados, secuenciados, estructurados y planificadas, con el fin de que sus respuestas midan el nivel de aceptación de la nueva reforma de Salud.

La validación del instrumento se realizó a través de juicio de expertos y la confiabilidad del estadístico con la prueba estadística de Alfa de Cron Bach cuyo resultado menor a 1 lo determina como confiable.

Luego de haber construido y validado el instrumento, se aplicó la encuesta a los 123 pacientes ingresados, luego los datos se procesaron con el software spss estadístico para establecer relación entre las variables se utilizó la prueba no paramétrica Chi cuadrado y de Pearson, así también se utilizó las frecuencias y porcentajes expresados en tablas bidimensionales; media, y desviación estándar para los baremos.

Cabe señalar que en el desarrollo de la investigación se aplicaron los principios éticos personalistas esbozados en el ensayo de José Miguel Serrano Ruiz y Joaquín Fernández - Crehuet Navajas. Estos autores consideran tres principios éticos: el principio del valor fundamental de la vida humana, el principio de libertad y responsabilidad, y el principio de totalidad.

CAPÍTULO II
MARCO TEÓRICO

CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

2.1. Generalidades de la Diabetes Mellitus

En relación al tema es necesario distinguir algunas aproximaciones teóricas para el sustento y abordaje del mismo. La Federación Internacional de Diabetes (2011-2021)¹⁴ propone una definición para comprender esta patología.

Las personas con diabetes no producen suficiente insulina para metabolizar la glucosa, o la insulina que producen no funciona de manera eficaz, por lo que la glucosa no puede permanecer en las células para convertirse en energía (metabolismo) y, en cambio, se acumula en la sangre en niveles elevados. El páncreas produce insulina después de que una comida rica en carbohidratos eleva los niveles de glucosa en plasma, lo que promueve una absorción rápida, el almacenamiento como glucógeno y el uso de la glucosa en gran parte por parte del hígado, los músculos y el tejido adiposo. estando dentro del rango recomendado de 70 a 110 mg/dL en ayunas y menos de 140 mg/dL después de una comida.¹⁴

En resumen, esta enfermedad es producida por alteraciones metabólicas por una ingesta excesiva de carbohidratos y azúcares, que se pueden diagnosticar con un análisis de orina o de sangre.

2.1.1. La Diabetes Mellitus: para un mejor diagnóstico y tratamiento se han clasificado en tres, Tipo 1, Tipo 2 y diabetes gestacional, cada una con su particularidad, la Diabetes Tipo 1 su naturaleza auto inmune destruye las células que producen insulina en el páncreas, haciendo que los que padecen esta enfermedad dependan constantemente de dosificaciones de insulina para mantener una calidad de vida estable. Esto no niega una realidad triste de que miles de personas entre niños, jóvenes y adultos fallezcan anualmente por insuficiencia de insulina. Hasta la actualidad no está al alcance de una terapia que prevenga o cure la diabetes de Tipo 1; la diferencia entre la diabetes Tipo 2 que la OMS la define “como la incapacidad del cuerpo para utilizar eficazmente la insulina, lo que a menudo es consecuencia del exceso de peso o la inactividad física”¹⁵ esta también es conocida como diabetes del adulto o diabetes no insulino dependiente. La diabetes Tipo 2 presenta como causa principal deficiencia o una mala combinación de resistencia a la insulina, comúnmente lo sufren personas de mediana edad o ancianos, el tratamiento de esta patología es con pastillas y según los casos se puede inyectar dosis de insulina, una patología que se asocia la diabetes de adultos son las cardíacas además de otras complicaciones, su prevención y tratamiento es sencillo económico y eficiente.

Diabetes gestacional (DMG): Es una primera manifestación o descubrimiento de la intolerancia a la glucosa ocurre durante el embarazo. La diabetes gestacional no diagnosticada o no tratada puede resultar en un bebé anormalmente grande y aumentar el riesgo de muerte tanto de la madre como del niño.”¹⁵.

2.1.2. Epidemiología:

En un mundo tan vertiginoso como el que vivimos hay dos enfermedades que generan lamentablemente un deterioro en nuestra expectativa de vida estas son la obesidad y la diabetes Según Ortega “La prevalencia mundial de la Diabetes Mellitus ha aumentado impresionantemente en los últimos 20 años [...]en el 2002 se estima que había 177 millones de personas con diabetes un aumento de casi el séxtuplo en tan sólo 15 años¹⁵”.

Las proyecciones para el 2030 es que más de 300 millones de habitantes tendrán diabetes sobretodo del tipo 1 y 2, siendo del tipo 2 la que crece aceleradamente debido a la obesidad y poca o nula actividad física. Según información del Ministerio de Salud cada vez es más frecuente los pacientes con enfermedades respiratorias crónicas, diabetes o ataques cardiovasculares, los cuales han causado múltiples defunciones, aproximadamente 35 millones esto en el 2005 lo que representa el 60%, mientras en los países menos adelantados serían el 80 % de fallecimientos por enfermedad no transmisible (ENT) que serían unos 16 millones de habitantes que no llegan a la edad de 70 años. “Se ha pronosticado que, en los próximos 10 años, las muertes por ENT aumentarán en un 17%, perjudicando en su mayoría a poblaciones de bajos recursos¹⁶”.

“Los indicadores epidemiológicos del Minsa en Perú, 2013 de casos de Diabetes Mellitus por etapas de vida, [...] las edades prevalentes con diabetes están entre 30-59 años (30,868) y 60 años y más (31,618) del total de 65.110 personas”¹⁷. La OMS¹⁸ en el 2013 observa que la sintomatología de la diabetes presenta particularidades como:

“Aunque la diabetes tipo 2 se desarrolla lentamente, algunas personas con niveles altos de azúcar en la sangre inicialmente no presentan ningún síntoma, como micción frecuente (poliuria), sed excesiva (polidipsia), hambre excesiva (polifagia), fatiga, pérdida de peso y visión borrosa.”¹⁸.

La sintomatología de la diabetes tipo1 es la descrita por la OMS.2013¹⁸ a continuación:

“Tener demasiada sed, sentirse hambriento, estar somnoliento o exhausto, experimentar visión borrosa, perder la sensibilidad en los pies, aumentar de peso sin intentarlo y orinar con más frecuencia.

El aumento de la sed, el aumento de la micción, el aumento del hambre, la pérdida de peso, el agotamiento, la impotencia en los hombres, las infecciones que sanan lentamente y la visión deteriorada son signos de diabetes tipo 2.

Es fundamental tener en cuenta que un paciente diabético es un individuo complicado que puede experimentar manifestaciones de su condición en varios órganos incluso en ausencia de síntomas y que incluso puede no estar informado de que tiene la condición”.

2.1.3. Medios de Diagnóstico:

La OMS (2010)¹⁸ recomienda una serie de cuatro pruebas para detectar la patología como Glucemia de ayuno plasmática que puede ser mayor o igual a 126 mg/dl, definiendo el ayuno el privarse de alimento por 8 horas, otra prueba es la Glucemia plasmática post alimentación de hidratos de carbono a las 2 horas siendo mayor o igual a 200 mg/dl, que equivale al 75 % de glucosa anhidra disuelta en agua, la siguiente prueba es la hemoglobina glucosilada que debe ser mayor o igual a 6,5%, finalmente las personas con hiperglucemia crisis de esta, debe tener en cuenta que su glucosa plasmática debe ser mayor o igual a 200 mg/dl.

Por su parte la ADA nos muestra los siguientes datos: Alc (hemoglobina glucosilada) debe ser <7,0%, la glucosa capilar preprandial 70-130 mg/dl y la glucosa plasmática postprandial sería <180.

2.1.4. La Diabetes Mellitus y las variables de riesgo

la OMS en el 2010 observa que la diabetes el adulto lo sufren personas a partir de los 45 años más o menos, además de aquellos que tienen 20% mayor del peso indicado según masa corporal igual o mayor por metro cuadrado, tendiendo a la obesidad; de igual manea considera relevante los antecedentes de la familia más cercana como progenitores o descendientes a diferencia de esta enfermedad durante el embarazo se observa a señoras con historial de nacimientos de bebes mucho más grandes de lo normal (niños con un peso mayor a 4.5 kg.) además de otros factores que indica la OMS(2010) personas con presión arterial alta mayor de 140/90 mm Hg y con niveles anormales altos en lípidos como el colesterol > o igual a 35 mg/dl y triglicéridos > o igual a 250 mg/dl

2.1.5. Indicaciones médicas

ara que el procedimiento médico tenga los resultados esperados es importante que la familia y el enfermo sean parte activa de la recuperación, ya que no todo es cuestión farmacológica la que ayuda a dicha mejora sino también la no farmacológica.¹⁸

2.1.5.1. Indicaciones para medicamentos orales:

Es muy útil los fármacos que reducen los niveles de glucosa para los enfermos de diabetes que no alcanzaron el debido nivel glicémico con los cambios terapéuticos en el modo de vida estos ayudan a mantener la glucosa en estándares óptimos.

Los antidiabéticos orales son:

Sulfonilureas: que estimula las células betas del páncreas liberando la insulina durante mucho tiempo provocando hipoglucemia, eleva la labor adyacente de la insulina al aumentar los receptores y reducir fabricación de glucosa por el hígado, pudiéndose eliminarlo en la orina por ello es importante que el paciente este bien hidratado¹⁸.

Biguanidas: reduce la elaboración de glucosa en el hígado acrecentando el accionar de la insulina y reduce en parte la impregnación abdominal de azúcares. Cuando no figura encima de la célula beta del páncreas, la hipoglucemia no se presenta. Siendo de libre determinación en pacientes obesos¹⁸.

Meglitinidas: incrementa la fabricación de la hormona que produce el páncreas para el control del azúcar al ingerir los alimentos en forma inmediata, siendo la toma media hora antes.

Tiazolidinadionas: son sensibles de la hormona que produce el páncreas para el control de azúcar, presentando eficacias en la respuesta resistente a la insulina.

2.1.5.2. Indicaciones no farmacológicas:

Las indicaciones para el tratamiento no farmacológico se debe considerar dos puntos relevantes como el régimen dietético y la actividad física, en relación al primer punto es importante que los pacientes con diabetes lleven un régimen dietético, pues ayuda al control y buen curso de la enfermedad. Los pacientes diabéticos deben nutrirse mediante un plan alimentario el cual no es muy diferente del resto de la población, pero detallaremos algunos puntos el primero es, que cada paciente según su necesidad tenga un régimen alimenticio personalizado es decir según su condición biológica, anímica, corporal, médica, edad, sexo, etc.

Además, el fraccionamiento de los alimentos debe realizarse entre cinco y seis veces diarias, siendo: desayuno, refrigerio, almuerzo, refrigerio, comida o cena eso ayudará a adaptarse mejor a la dieta, y se disminuye las cimas glucémicas postprandiales.

En cuanto a la sal su consumo debe ser de seis a ocho gramos y ser restringida si hubiese enfermedades adyacentes como presión alta, deficiencias cardiovasculares o renales.

En lo que se refiere a ingerir alcohol las personas que lo hagan, corren el riesgo de sufrir hipoglucemia, por lo que debe hacerse con él consumo de alimentos de lo contrario puede causar una baja del azúcar en el cuerpo.

Mientras que los tés pueden ser consumidas sin restricción ya que no aporta valor calórico significativo, como el té, café y mates. Por lo contrario, los jugos deben ser limitados para no sobrepasar el nivel calórico diario, si pueden ser consumidos como frutas, pero no como agua de tiempo, ya que la sed es un indicio de deshidratación representando para el diabético hipoglucemia, tampoco se deben considerar las bebidas altas en azúcar o energéticas, siempre es preferente tomar agua.¹⁹ de igual manera se recomienda mantener regímenes ricos en fibras solubles de unos 50 gramos por día, mejor el nivel glucémico reduciendo la hiperinsulinemia y las grasas en la sangre.

El segundo aspecto a considerarse es la actividad física, ya que una serie de ejercicios favorece para mantener el físico y peso adecuado en los pacientes diabéticos, reduce el consumo de fármacos orales antidiabéticos e insulina, debido a un incremento receptivo de glucosa mediante los músculos.

La ejercitación debe ser según Chacín, I.; Celis, s.; et al (2010) indica que los ejercicios deben ser en tres tiempos primero a corto plazo, iniciar una rutina de caminatas diarias para evitar el sedentarismo; a mediano plazo, la práctica del ejercicio debe tener una frecuencia interdiaria de media hora como mínimo y por ultimo a largo plazo, en esta etapa los ejercicios como los aeróbico, natación, trote, nado, etc. deben cumplir su rutina previa de adaptación del cuerpo para iniciar sus ejercicios.

Se debe considerar algunos aspectos formales, cuando se inicia las actividades físicas como: considerar una temperatura equilibrada, usar calzado de deporte adecuado y protección para la rutina, además se debe vigilar los pies al finalizar los ejercicios. Otro aspecto que se debe observar en los pacientes que inician la rutina de ejercicios es su metabolismo que sea aceptable para iniciar la actividad física, es decir que su glucemia debe ser menor a 250mg/dl y la cetonuria indique un rango negativo. Se debe tener cuidado que las rutinas de ejercicios acrecientan la secreción de glucagón, liberando glucosa hepática, los pacientes que están con un tratamiento de insulina antes de iniciar su rutina de ejercicios debe consumir un extra de carbohidratos, para prevenir una hipoglucemia imprevista.

La actividad física tiene sus ventajas como la absorción de mayor oxigenación, siendo distribuido a todos los músculos retardando la fatiga de estos y resistiendo mejor la actividad corporal y a los tejidos le da mayor resistencia, mejora la capacidad pulmonar, fortalece la actividad cardíaca y cerebral, además favorece en la combustión de los alimentos produciendo más y mejor energía, regula la digestión, evita el estreñimiento e insomnio. En el campo psíquico fortalece la autoestima, regula la agresividad y estrés, convirtiéndose en una fuente de equilibrio emocional, los sujetos con diabetes al ejercitarse logran una mengua de glucemia, insulinemia basal y postprandial. Las actividades físicas pueden ser media hora interdiario siendo del tipo aeróbicos suaves, natación que es un deporte completo puesto que trabaja todo el cuerpo, otros recomendados son el atletismo, fútbol, caminata, etc. Mientras tanto se debe evitar los deportes anaeróbicos de alta resistencia o que representan riesgo como pesas, escalar, pesca submarina, etc.

2.2. Hábitos saludables

El consumo de tabaco es perjudicial para los pacientes diabéticos por el peligro que representa, es conveniente que lo eluda, de no hacerlo traerá complicaciones macro vasculares mucho peor que la hipoglucemia. La complicación en los vasos sanguíneos por el fumar pueden traer como consecuencias infecciones en piernas y pies o en todo caso empeorar las úlceras, además el daño nervioso y renal. Mientras que el consumo de licores con alta dosis de azúcar tales como los derivados del lúpulo, vinos dulces y sidra deben evitarse y los que contienen poca azúcar como el whisky se permite su consumo con prudencia acompañando las comidas debido a que provoca reducciones de glucosa provocando la hipoglucemia muy perjudicial.

2.3 Algunas complicaciones

Retinopatía Diabética: este trastorno crónico está relacionado con el perjuicio que la hiperglicemia produce primariamente en las arterias pequeñas de la capa del globo ocular.

Nefropatía diabética es causante de algunas insuficiencias del riñón juntamente con la hiperglicemia crónica. Aquí se da obstrucción de las paredes arteriales aferentes y eferentes, la membrana basal glomerular se engrosa y acrecienta su permeabilidad, surgiendo las surgiendo micro albuminuria primero (30-200 mg/ horas) y macro albuminuria luego (>200mg/24 horas)

Neuropatía diabética: Las consecuencias de amputaciones de las extremidades en los diabéticos se ha incrementado considerablemente, tenemos las tres cuartas partes de dicha

población las que pasan por este procedimiento y siendo la mitad de estos evitables siempre y cuando tomen en cuenta las recomendaciones médicas

Según una declaración de 2013 de la Organización Mundial de la Salud¹⁹, "Su fisiopatología explica que las fibras finas mielinizadas y las fibras amielínicas (sensaciones de dolor y calor) son más sensibles al daño por hiperglucemia y más resistentes a la isquemia".¹⁹". Por lo que las personas con diabetes suelen perder la sensación de dolor y calor en los pies antes de perder la sensibilidad en estos miembros, el prejuicio que produce esta enfermedad en los nervios periféricos en diabéticos es frecuente y a veces precoz, a estos se le suma una variada manifestación sintomática, las cuales no se deben esperar, puesto que lo más pronto posible deben ser evitadas o atacar para evitar daños mayores

Entonces, las personas que sufren diabetes deben estar atentos a algunas patologías asociadas a esta enfermedad. Conviene que los diabéticos estén la expectativa y cuidado de sus pies, ya que generalmente ellos desarrollan de alguna manera el llamado *pie diabético*. Se suma otro riesgo el de las *enfermedades cardiológicas*, ya que la diabetes transforma algunas sustancias de la sangre generando que los ductos de los vasos sanguíneos reduzcan sus medidas incluso hasta la obstrucción de los mismos, de tal manera que disminuya la circulación/irrigación sanguínea por el cuerpo. Asociados a la obstrucción de vasos sanguíneos, el paciente con diabetes puede estar en peligro de un *derrame cerebral*, ya que los ductos que irrigar internamente el cerebro disminuyen la cantidad de sangre.

Es necesario que las personas sanas o enfermas debe tener conocimiento en relación a la salud y contribuir en su tratamiento además de ayudar en el proceso de aprendizaje integral de la enfermera, la que impartirá e identifica los métodos y técnicas adecuados estableciendo prioridades que facilitan el desarrollo de una atención personalizada, oportuna y eficaz para lograr la recuperación más pronta y así evitar una hospitalización. Chacín et nos dice que es necesario el uso de estrategias adecuadas para tratar a las personas con diabetes y sea este el artífice de su cuidado no solo que esté bien informado, sino que sea un actor activo en la calidad de vida que pueda tener.

A partir de esta necesidad el de conocer respecto a la enfermedad, debe quedar claro que el conocimiento no es exclusivo de la pedagogía, el conocimiento está asociado a las experiencias de un suceso vivido, el cual ha sido comprendido entendido a través del pensamiento, percepción, inteligencia y razón. Su análisis considera cierta agrupación de

pensamientos ordenados de forma razonada y verificable mediante una experiencia y sea formal o empírica a priori a lo intelectual.

Las maneras de obtener conocimiento según Chacín, I.; Celis, S.; et al (2010) “las actividades cambiarán a medida que aumente el conocimiento, y estos cambios se pueden observar en el comportamiento y las actitudes del individuo hacia las situaciones de la vida diaria. Esto, sumado a la importancia que se le da a lo aprendido, se lleva a cabo principalmente a través de dos vías”.²⁰ según el Diccionario de filosofía (1966)²¹ “el conocimiento se obtiene de manera formal e informal”. La manera informal, se obtiene mediante operaciones simples de la rutina diaria, a partir de estas experiencias cognitivas se aprenden los procesos de salud se complementa con un aprendizaje formal, que se obtiene participando en través de actividades escolarizadas en instituciones que promueven el conocimiento científico, puede ser a través de un programa de divulgación o un programa con un sistema curricular. Cabe resaltar que el aprendizaje de nuevos conocimientos las personas lo obtienen a través de experiencias cognitivas sensoriales como: visuales, auditivas, táctiles, olfativas hasta gustativas, el conocimiento es un desarrollo lógico, se formaliza en diferentes estadios y grados donde la actitud y aptitudes participan como fuerzas motivadoras al experimentar una percepción sensorial que envuelve al individuo.

Mario Bunge nos dice que el conocimiento es una unidad vinculada de ideas, conceptos, enunciados con sentido que nos comunican de manera clara, precisa, ordenada, pero también de manera vaga e inexacta, pueden ser clasificados en conocimientos científicos que se presenta de manera racional, analítica, sistemática y que se puede verificar a través de la experiencia, mientras que el conocimiento vulgar es vago, inexacto y limitado por la observación²² mientras tanto Bertrand afirma que el conocimiento es un cúmulo de información que el hombre adquiere como consecuencia de su experiencia y que con la capacidad que tiene ha podido inferir a partir de estos²³

2.4. Diabetes en el adulto

En personas con más de 40 años, es frecuente encontrar la conocida diabetes del adulto, esta se presenta como un fenómeno de envejecimiento de las personas del mundo, siendo un hecho social y demográfico de mayor importancia en las últimas décadas, por ello el estudio de sus características, condiciones de salud y factores de riesgo son cada vez más importantes tenerlos en cuenta.²³

Según datos del Ministerio de Salud (MINSA) (2013) “el modelo integral de salud (MAIS), la edad de las personas adultas tiene sub grupos: adulto joven (20 -24 años), adulto intermedio (25-54 años), adulto pre-mayor (55-59 años), adulto mayor mayores de 60 años²⁴”. Esta organización de sub grupos de etapas psico-bilógicas el MINSA se referencia aceptada internacionalmente por o los organismos de salud.

Al respecto el nosocomio nacional Cayetano Heredia ²⁴ presenta “918 casos de morbilidad de Diabetes Mellitus de adultos y ochocientos sesenta y tres casos de adultos mayores” estos datos difieren de los registrados en hospitales del MINSA “más de 50 mil casos de pacientes con Diabetes Mellitus, entre hombres y mujeres de 39 a 50 años, y más de 47 mil en mayores de 60 años²⁴.” Si bien en estos datos hay diferencias significativas en el número de casos, pero hay una edad en común la edad adulta. La cual hay que considerar para su definición aspectos como edad física –cronológica y Psico-social.

Edad Físico-Cronológica: el cuerpo de acuerdo a la edad va teniendo cambios morfo-fisiológico y biológicos normales propios al entrar a los 60 años, esta referencia cronológica se considera adulto mayor o inicio de la vejez. Si bien es cierto que algunos adultos mayores presentan significativa autonomía y funcionalidad respecto a otros esto se debe a factores como el clima asociado con la nutrición y la actividad físicas, muestran cambios más lentos es una etapa en la cual se recomienda los chequeos médicos preventivos, para mantener su actividad física y dinamismo más tiempo.

Edad Psicológica y Social: la vejez o llegar a ser viejo produce emociones, sentimientos e ideas en incluso definiciones particulares, es trascendental considerar que los cambios de conducta social a esta edad no son repentinos, están asociados a fenómenos sociales como la pérdida de un familiar próximo, cambio de rol en el puesto de trabajo y en la familia.

Otros cambios a proceso psicológico, son la pérdida de la memoria, dificultad para aprender nuevas cosas, por lo que se recomienda que el adulto mayor se mantenga activo social y mentalmente, relacionándose con sus pares o participando en actividades agradables, como juego de roles, estrategias didácticas específicas.

La vejez no debe ser un estigma en la sociedad, más bien se debe considerar oportuno aprovechar el conocimiento y valores que ellas han logrado a través del tiempo experimentado, la participación de las personas adultas con su opinión en la sociedad es fundamental, estas recomendaciones son muy comunes entre las ciencias que estudian la etapa de la vejez por lo cual debemos ir sumando a nuestros aprendizajes. Y para concluir

refiero a cita textual del Instituto del Adulto Mayor del Distrito Federal (2014) “Los adultos mayores pertenecen a una sociedad que depende de ellos, por lo que su participación, juicio y elección son vitales para su crecimiento. En resumen, es fundamental señalar que existen campos académicos que se especializan en estudiar esta fase de la vida, que debemos ir asimilando progresivamente a nuestro conocimiento.²⁵”.

CAPITULO III

ANALISIS Y DISCUSION DE LOS RESULTADOS DE LOS INSTRUMENTOS UTILIZADOS

Tabla 1. Relación entre el nivel de conocimiento y las complicaciones en pacientes diabéticos ingresados al servicio de hospitalización del Hospital Regional Lambayeque.

Enero – junio 2018.

Complicaciones en pacientes diabéticos	Nivel de conocimiento sobre Diabetes Mellitus						Total	
	Bajo		Medio		Alto		n	%
	n	%	n	%	n	%		
No lo percibe complicado	5	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	5	100.0%
Desconoce el grado de complicación	46	75.4%	13	21.3%	2	3.3%	61	100.0%
Complicado	19	47.5%	7	17.5%	14	35.0%	40	100.0%
Muy complicado	4	23.5%	6	35.3%	7	41.2%	17	100.0%
Total	74	60.2%	26	21.1%	23	18.7%	123	100.0%

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	30.423	6	.000
Razón de verosimilitud	34.731	6	.000
Asociación lineal por lineal	25.932	1	.000
N de casos válidos	123		

Medidas simétricas

	Valor	Error estandarizado asintótico	T aproximada	Significación aproximada	
Ordinal por ordinal	Gamma	.630	.081	5.922	.000
N de casos válidos		123			

CAPÍTULO III

El propósito principal de esta investigación fue determinar la relación entre el nivel de conocimiento con las complicaciones en pacientes diabéticos; como también Identificar el nivel de conocimiento sobre la Diabetes Mellitus de igual manera detallar las complicaciones en pacientes diabéticos Para dar respuesta a esto se seleccionó una muestra de 123 pacientes ingresados al servicio de hospitalización del Hospital Regional Lambayeque Enero –Junio.

3.1. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS INSTRUMENTOS UTILIZADOS

Se encontró relación altamente significativa entre el nivel de conocimiento y las complicaciones en pacientes diabéticos ingresados al servicio de hospitalización del Hospital Regional Lambayeque ($p < 0,01$).

La relación es positiva media, Gamma = 0.630, esto significa que de acuerdo a las complicaciones que se vayan acrecentando en los pacientes diabéticos ingresados al servicio de hospitalización del Hospital Regional, estos van adquiriendo más conocimientos acerca de su enfermedad.

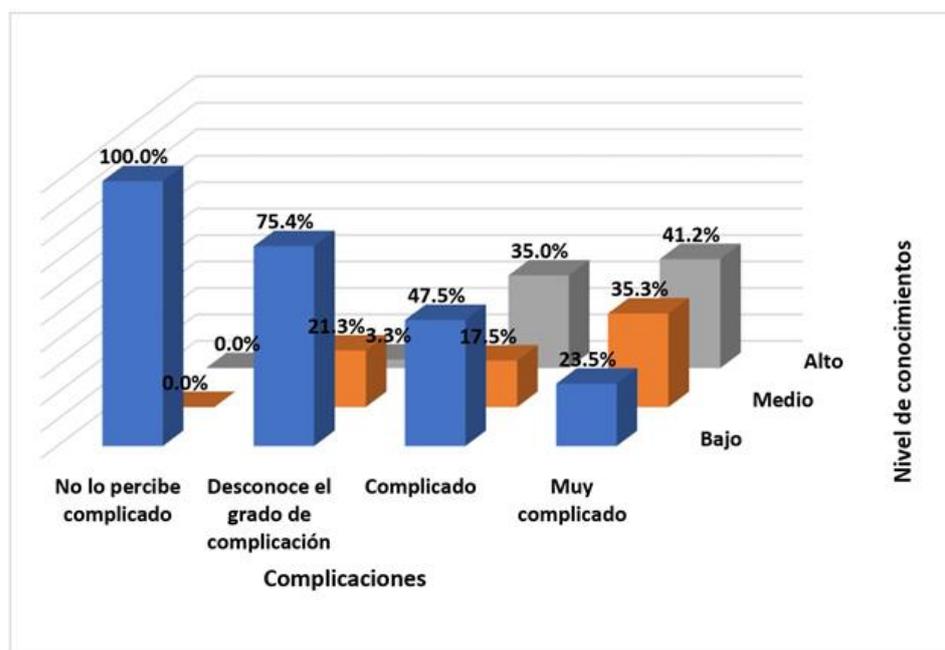


Figura 1. Nivel de conocimiento y las complicaciones en pacientes diabéticos ingresados al servicio de hospitalización del Hospital Regional Lambayeque.

Tabla 2. Nivel de conocimiento sobre la Diabetes Mellitus en pacientes diabéticos ingresados al servicio de hospitalización del Hospital regional Lambayeque.

Enero - junio 2018.

Nivel de conocimiento	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	74	60.2
Medio	26	21.1
Alto	23	18.7
Total	123	100.0

En cuanto a los pacientes diabéticos ingresados al servicio de hospitalización del Hospital Regional que no perciben complicaciones en su salud, el 100% obtuvo un bajo nivel de conocimientos acerca de Diabetes Mellitus; el 75.4% que señala desconocer el grado de complicación en su salud tienen bajo nivel de conocimientos acerca de Diabetes Mellitus; el 47.5% que sostiene que su salud es complicada tienen también bajo nivel de conocimientos acerca de Diabetes Mellitus y el 41.2% que refiere que su salud es muy complicada tienen un nivel alto de conocimientos acerca de Diabetes Mellitus.

El 60.2% de pacientes diabéticos ingresados al servicio de hospitalización del Hospital Regional poseen bajos conocimientos sobre Diabetes Mellitus, un 21.1% tienen conocimientos medios y solo el 18.7% tienen altos conocimientos de Diabetes Mellitus.

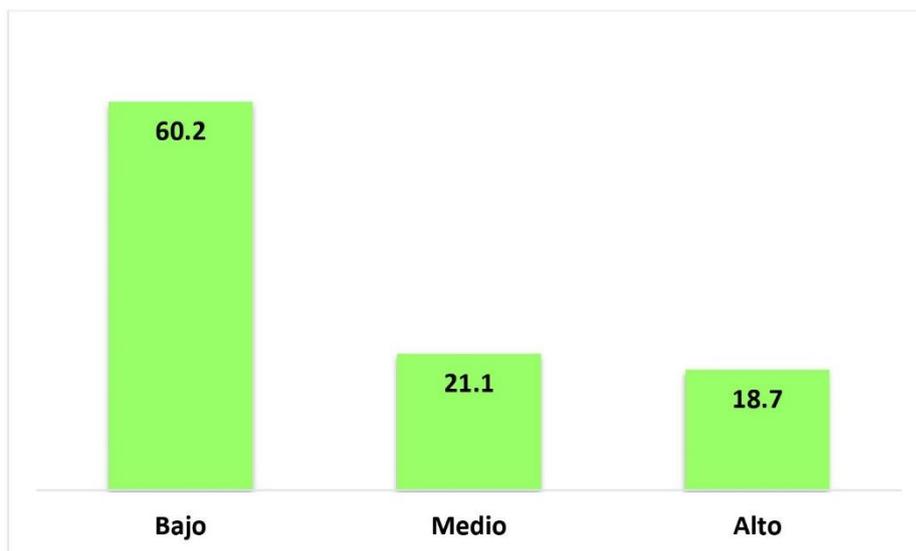


Figura 2. Nivel de conocimiento sobre la Diabetes Mellitus en pacientes diabéticos ingresados al servicio de hospitalización del Hospital regional Lambayeque.

Tabla 3. Complicaciones en pacientes diabéticos ingresados al servicio de hospitalización del Hospital regional Lambayeque.

Enero - junio 2018.

La enfermedad complica sus riñones	Frecuencia	Porcentaje
No lo percibe complicado	7	5.7
Desconoce el grado de complicación	66	53.7
Complicado	25	20.3
Muy complicado	25	20.3
La enfermedad complica la visión	Frecuencia	Porcentaje
No lo percibe complicado	15	12.2
Desconoce el grado de complicación	22	17.9
Complicado	57	46.3
Muy complicado	29	23.6
La enfermedad complica su corazón y circulación sanguínea.	Frecuencia	Porcentaje
No lo percibe complicado	40	32.5
Desconoce el grado de complicación	19	15.4
Complicado	33	26.8
Muy complicado	31	25.2

La enfermedad complica su sistema nervioso.	Frecuencia	Porcentaje
No lo percibe complicado	24	19.5
Desconoce el grado de complicación	60	48.8
Complicado	18	14.6
Muy complicado	21	17.1
Total	123	100.0

En la tabla 3, se aprecia que el 40.6% de pacientes diabéticos ingresados al servicio de hospitalización del Hospital Regional señala que el estado de sus riñones es complicado o muy complicado, el 69.9% que su visión se encuentra complicada o muy complicada, el 52% que su corazón o circulación sanguínea está complicada o muy complicada y el 31.7% que su sistema nervioso está complicado o muy complicado.

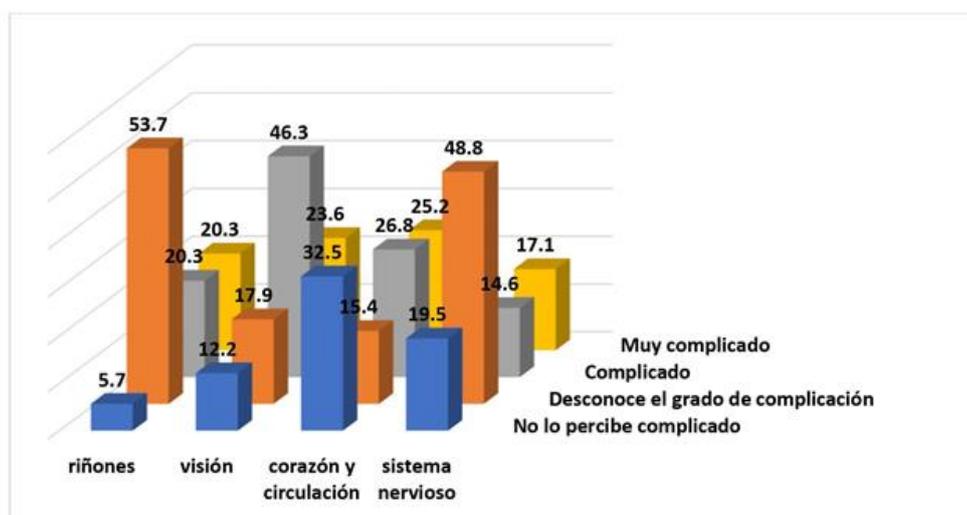


Figura 3. Complicaciones en pacientes diabéticos ingresados al servicio de hospitalización del Hospital regional Lambayeque.

Figura 3. Complicaciones en pacientes diabéticos ingresados al servicio de hospitalización del Hospital regional Lambayeque.

Tabla 4. Control médico en pacientes diabéticos ingresados al servicio de hospitalización del Hospital regional Lambayeque.

Enero - junio 2018.

La evaluación de la visión debe ser	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	2	1.6
Muy pocas veces	12	9.8
Algunas veces	15	12.2
Casi siempre	52	42.3
Siempre	42	34.1
Los diabéticos necesitan controles cardiológicos	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	3	2.4
Muy pocas veces	43	35.0
Algunas veces	19	15.4
Casi siempre	18	14.6
Siempre	40	32.5
Sus pies deben ser examinados	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	13	10.6
Muy pocas veces	20	16.3
Algunas veces	9	7.3
Casi siempre	17	13.8
Siempre	64	52.0
La piel y las uñas necesitan un cuidado especial	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	7	5.7
Muy pocas veces	21	17.1
Algunas veces	12	9.8
Casi siempre	15	12.2
Siempre	68	55.3
Los obesos enferman de Diabetes más fácilmente	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	8	6.5
Muy pocas veces	14	11.4
Algunas veces	51	41.5
Casi siempre	22	17.9
Siempre	28	22.8
El cigarro favorece a las complicaciones de la Diabetes	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	58	47.2
Muy pocas veces	12	9.8
Algunas veces	13	10.6
Casi siempre	9	7.3
Siempre	31	25.2
Total	123	100.0

En la tabla 4, se aprecia que el 42.3% de pacientes diabéticos ingresados al servicio de hospitalización del Hospital Regional considera que la evaluación de la visión debe ser casi siempre, el 35% que muy pocas veces los diabéticos necesitan controles cardiológicos, el 52% que sus pies deben examinarse siempre, el 55.3% que su piel y uñas deben tener un cuidado especial, el 41.5% refiere que algunas veces los obesos pueden convertirse en pacientes diabéticos fácilmente y el 47.2% que el cigarro nunca favorece a las complicaciones diabéticas.

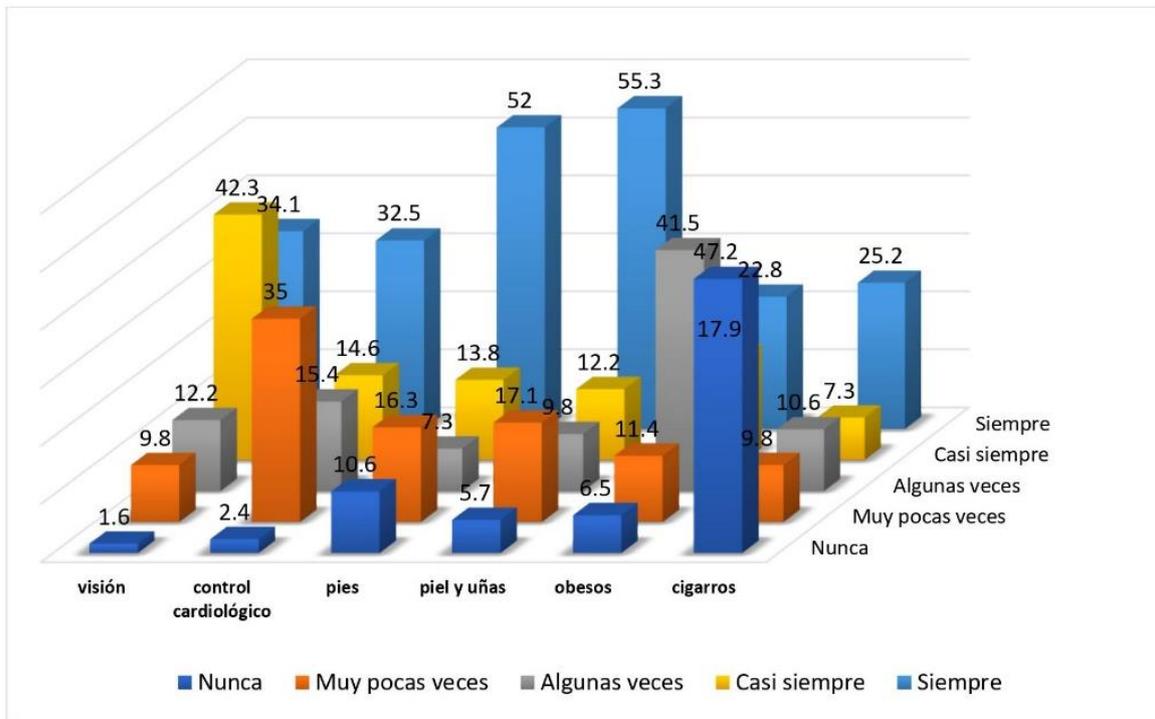


Figura 4. Control médico en pacientes diabéticos ingresados al servicio de hospitalización del Hospital regional Lambayeque.

Tabla 5. Edad promedio de los pacientes diabéticos ingresados al servicio de hospitalización del Hospital Regional Lambayeque.

Enero - junio 2018.

Edad	
Media	46.02
Desviación estándar	17.364
Mínimo	19
Máximo	82

La edad promedio de los pacientes diabéticos ingresados al servicio de hospitalización del Hospital Regional es de 46 ± 17 años de edad, la edad mínima resulto 19 años y la edad máxima 82 años.

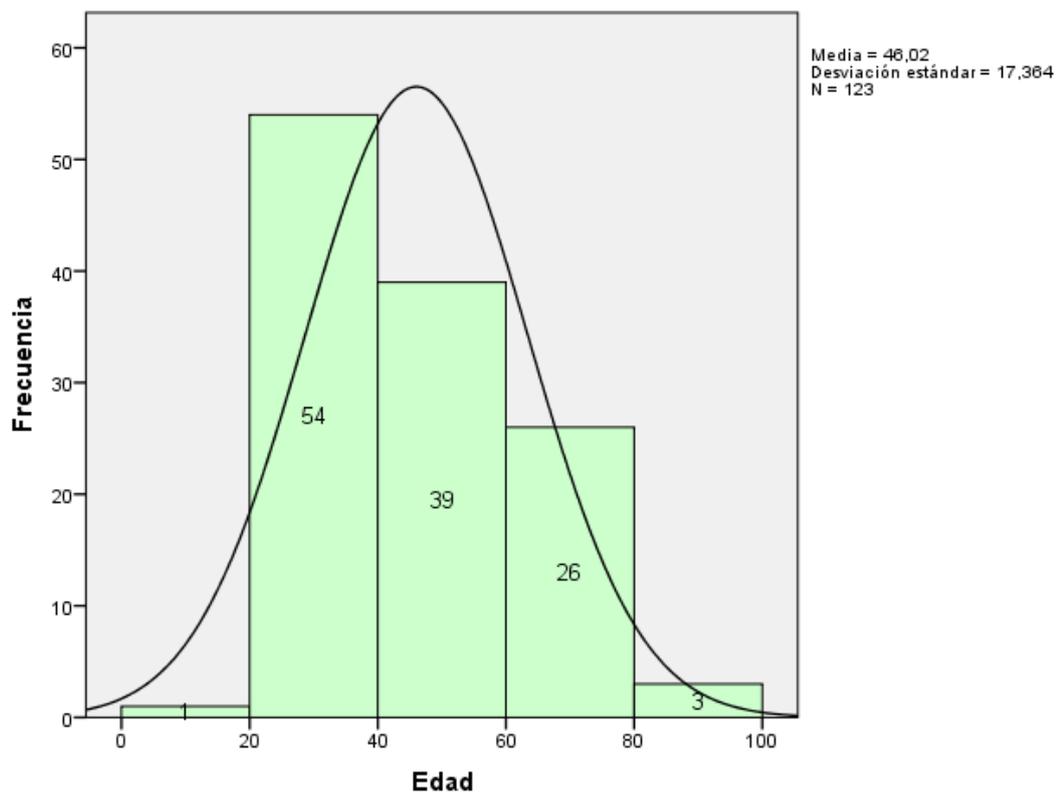


Figura 5. Edad promedio de los pacientes diabéticos ingresados al servicio de hospitalización del Hospital Regional Lambayeque.

Tabla 6 Ocupación de los pacientes diabéticos ingresados al servicio de hospitalización del Hospital Regional Lambayeque.

Enero - junio 2018.

Ocupación	Frecuencia	Porcentaje
PNP	28	22.8
Ama de casa	24	19.5
Estudiante	14	11.4
Jubilado	9	7.3
Empleado	7	5.7
Comerciante	6	4.9
Costurera	5	4.1
Odontólogo	5	4.1
Profesor	5	4.1
Carpintero	3	2.4
Enfermera	3	2.4
Independiente	2	1.6
Obrero	2	1.6
PNP retiro	2	1.6
Trabajadora del hogar	2	1.6
Abogado	1	.8
Agricultor	1	.8
Albañil	1	.8
Arquitecto	1	.8
Pescador	1	.8
Profesor	1	.8
Total	123	100.0

El 22.8% de pacientes diabéticos ingresados al servicio de hospitalización del Hospital Regional son policías, el 19.5% amas de casa y el 11.4% son estudiantes.

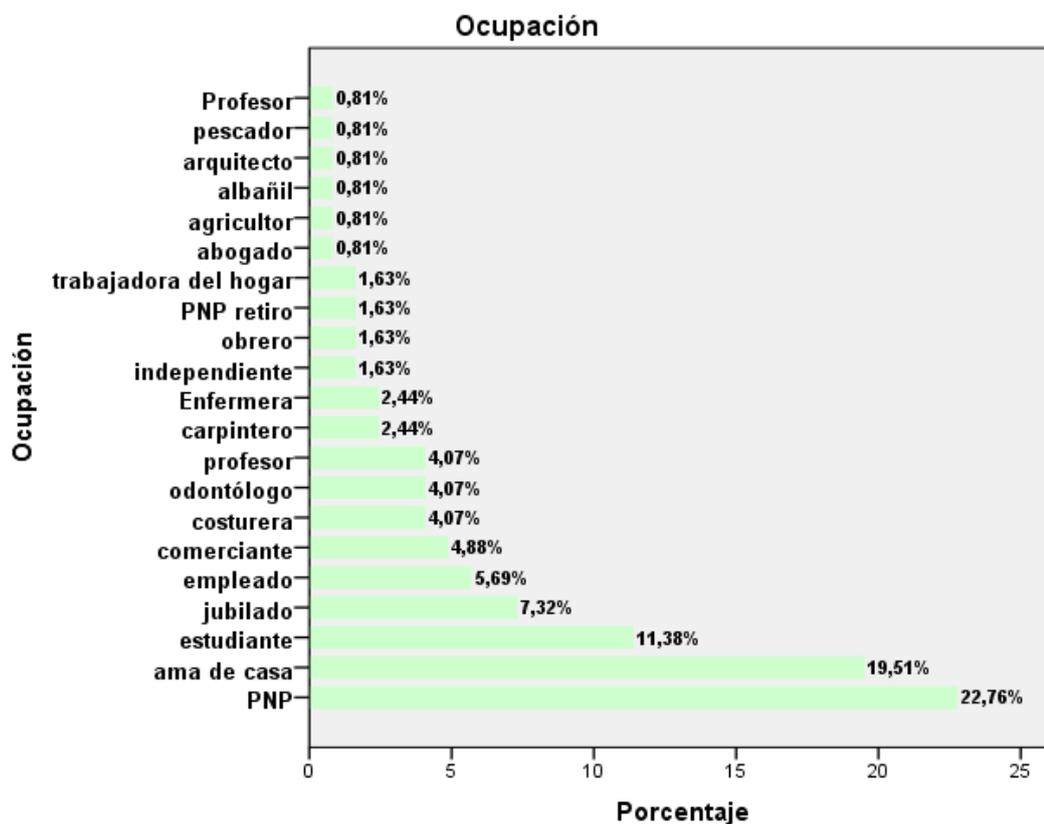


Figura 6 Ocupación de los pacientes diabéticos ingresados al servicio de hospitalización del Hospital Regional Lambayeque.

Enero - junio 2018.

Instrucción	Frecuencia	Porcentaje
primaria	17	13.8
secundaria completa	36	29.3
secundaria incompleta	2	1.6
superior completa	52	42.3
superior incompleta	16	13.0
Total	123	100.0

Tabla 7. Grado de instrucción de los pacientes diabéticos ingresados al servicio de hospitalización del Hospital regional Lambayeque.

El 42.3% de pacientes diabéticos ingresados al servicio de hospitalización del Hospital Regional tienen superior completa.

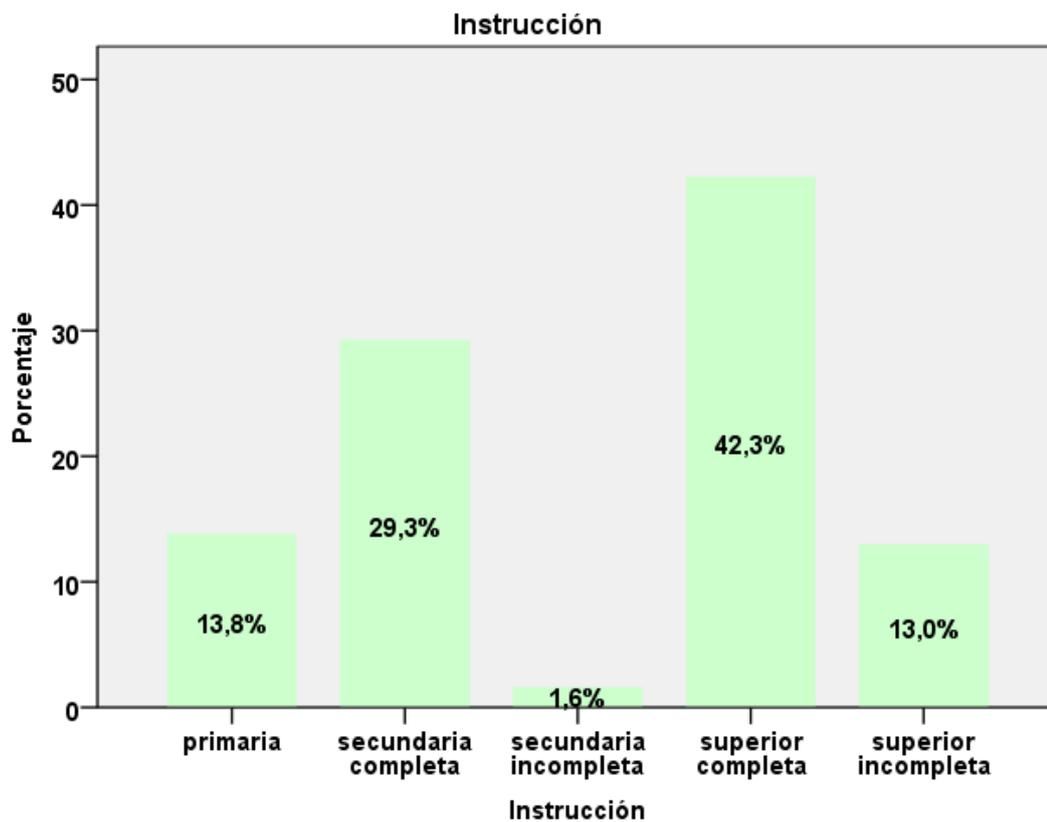


Figura 7. Grado de instrucción de los pacientes diabéticos ingresados al servicio de hospitalización del Hospital regional Lambayeque.

Tabla 8. Sexo de los pacientes diabéticos ingresados al servicio de hospitalización del Hospital regional Lambayeque.

Enero - junio 2018.

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	61	49.6
Femenino	62	50.4
Total	123	100.0

El 50.4% de pacientes diabéticos ingresados al servicio de hospitalización del Hospital Regional son de sexo femenino.

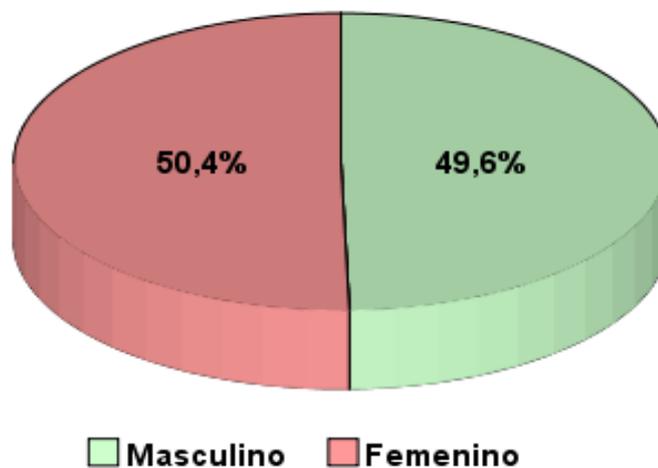


Figura 8. Sexo de los pacientes diabéticos ingresados al servicio de hospitalización del Hospital regional Lambayeque.

Tabla 9. Familiares que padecen Diabetes Mellitus de los pacientes diabéticos ingresados al servicio de hospitalización del Hospital regional Lambayeque.

Enero - junio 2018.

Familiar con Diabetes Mellitus	Respuestas múltiples	
	n	Porcentaje
Hijo	15	14.0%
Hermano	20	18.7%
Primo	13	12.1%
Otro	59	55.1%
Total	107	100.0%

De las 123 muestras, solamente se registraron 107 respuestas múltiples, de las cuales en el 55.1% de respuestas considera a otros familiares que padecen diabetes o es algún hijo el que padece Diabetes Mellitus el 14% indica que algún hijo padece Diabetes Mellitus.

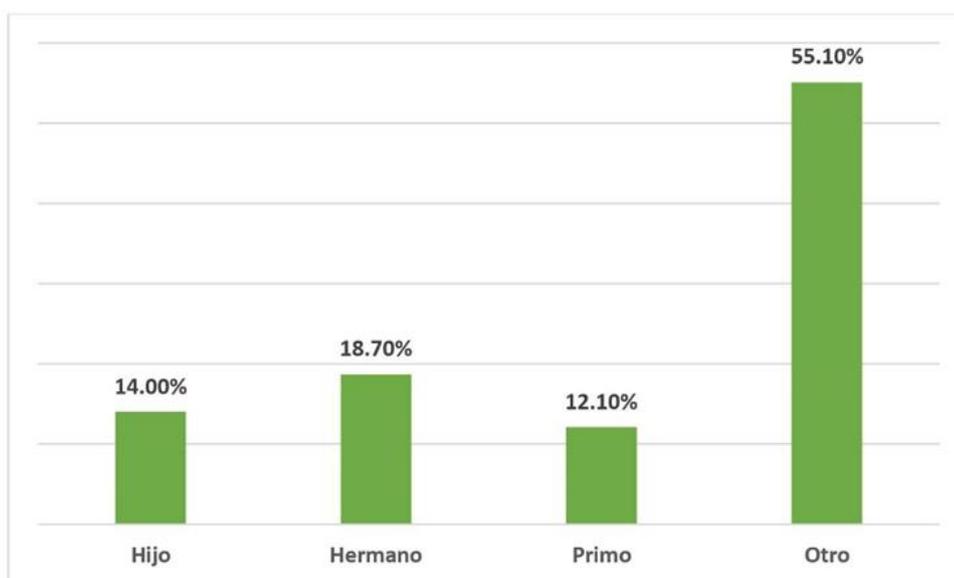


Figura 9. Familiares que padecen Diabetes Mellitus de los pacientes diabéticos ingresados al servicio de hospitalización del Hospital regional Lambayeque.

Tabla 10. Procedencia de los pacientes diabéticos ingresados al servicio de hospitalización del Hospital regional Lambayeque.

Enero - junio 2018.

Procedencia	Frecuencia	Porcentaje
Chiclayo	74	60.2
Lambayeque	8	6.5
Monsefú	6	4.9
Ferreñafe	5	4.1
Ciudad Eten	4	3.3
Santa Rosa	4	3.3
Chota	2	1.6
Pimentel	2	1.6
Puerto Eten	2	1.6
Huancabamba	1	.8
Ica	1	.8
Jaén	1	.8
Jayanca	1	.8
Lima	1	.8
Loreto	1	.8
Mochumí	1	.8
Motupe	1	.8
Nueva Arica	1	.8
Oyotún	1	.8
Pacora	1	.8
Pátapo	1	.8
Piura	1	.8
San Martín	1	.8
Tumán	1	.8
Zaña	1	.8
Total	123	100.0

El 60.2% de pacientes diabéticos ingresados al servicio de hospitalización del Hospital Regional proceden de Chiclayo, el 6.5% proceden de Lambayeque y el 4.39% proceden de Monsefú.

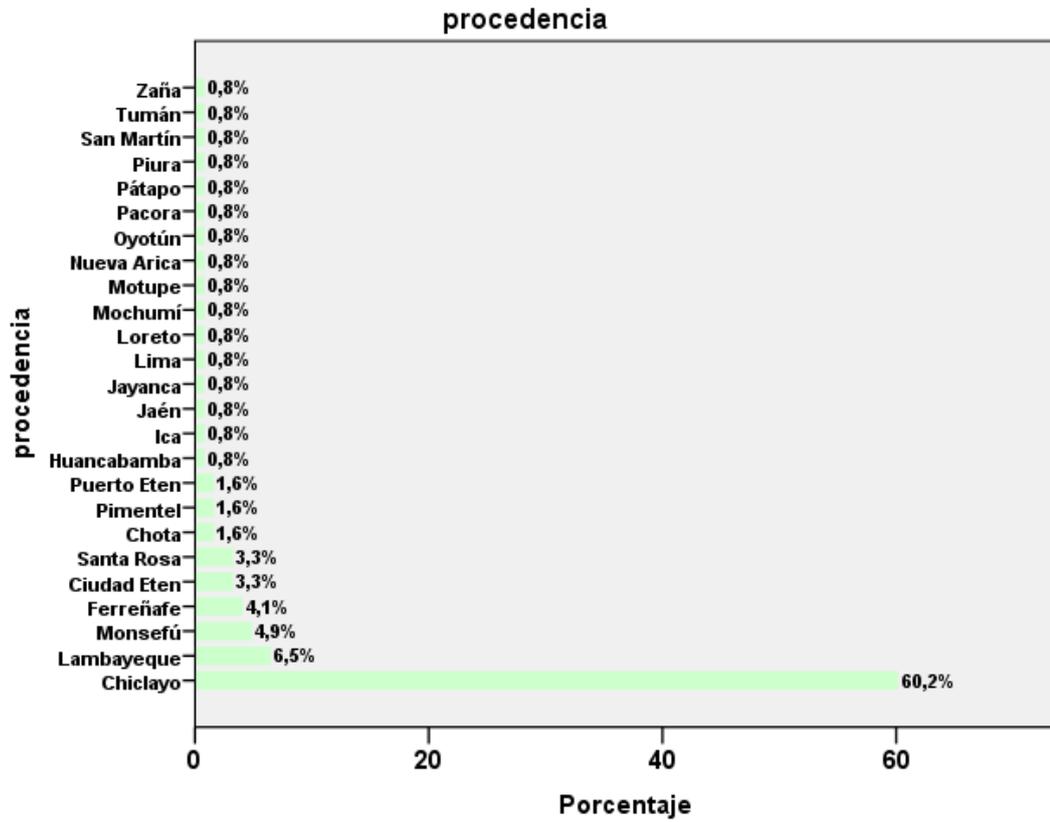
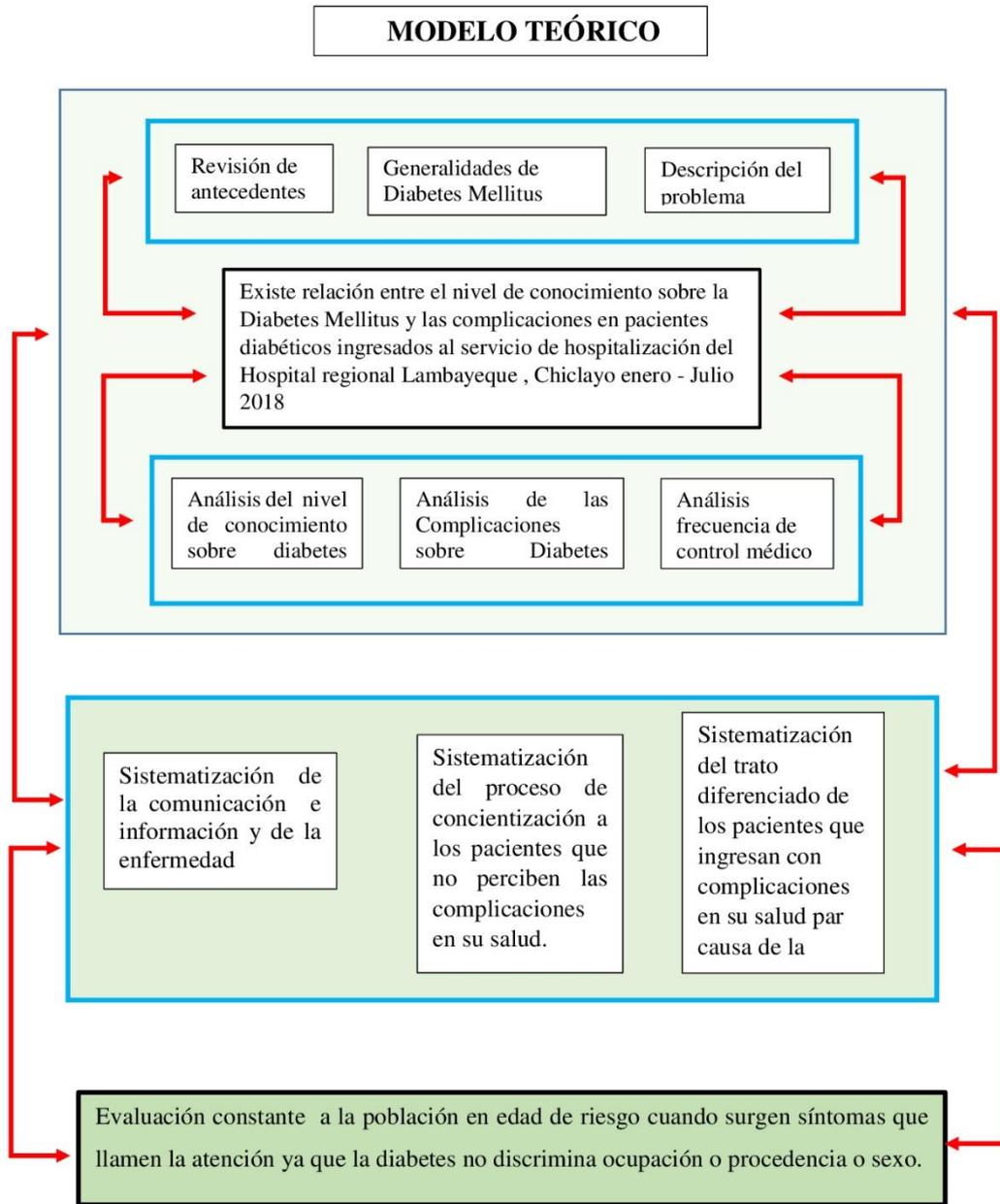


Figura 10. Procedencia de los pacientes diabéticos ingresados al servicio de hospitalización del Hospital regional Lambayeque.

3.2. PRESENTACIÓN DEL MODELO TEÓRICO



CONCLUSIONES

En el servicio de hospitalización del Hospital Regional Lambayeque con respecto al el nivel de conocimiento y las complicaciones en pacientes diabéticos de un total de 123 pacientes, 46 tienen un nivel de conocimiento bajo de la diabetes y desconocen el grado de complicación y solo 14 están en una situación complicada teniendo un nivel alto de conocimiento sobre la enfermedad.

En relación al nivel de conocimiento sobre Diabetes Mellitus se concluye que, de 123 pacientes, solo el 18.7% tienen un nivel alto de conocimiento sobre las enfermedades, y un 81.3% refiere tener un nivel medio- bajo acerca de la Diabetes Mellitus En el servicio de hospitalización del Hospital Regional Lambayeque

En relación con las complicaciones en pacientes diabéticos ingresados al nosocomio del Hospital regional Lambayeque, se concluye que concluye el 40.6% de enfermos diabéticos ingresados señalan el estado de sus riñones es complicado o muy complicado, el 69.9% que su visión se encuentra complicada o muy complicada, el 52% que su corazón o circulación sanguínea está complicada o muy complicada y el 31.7% que su sistema nervioso está complicado o muy complicado.

En cuanto a la frecuencia del control médico el estudio concluye que el 42.3% de pacientes diabéticos ingresados al sanatorio Regional considera que la evaluación de la visión debe ser casi siempre, el 35% que muy pocas veces los diabéticos necesitan controles cardiológicos, el 52% que sus pies deben examinarse siempre, el 55.3% que su piel y uñas deben tener un cuidado especial, el 41.5% refiere que algunas veces los obesos pueden convertirse en pacientes diabéticos fácilmente y el 47.2% que el cigarro nunca favorece a las complicaciones diabéticas.

RECOMENDACIONES

Se recomienda a la unidad de diabetes en relación a esta relación fuerte entre ambas variables manejar la información epidemiológica a través de su digitalización y monitorización para que los investigadores obtengan información sobre el conocimiento del paciente y las complicaciones de la enfermedad.

Se recomienda al personal asistencial (enfermeros, médicos especialistas y otros) trazar estrategias de educación al paciente; se debe entregar información, explicar en detalle las características de la enfermedad; sugerir contenidos virtuales de comunidades de pacientes diabéticos que publican testimoniales y constantemente adelantos y noticias sobre la enfermedad.

Se recomienda a los pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus con complicaciones y que han cursado hospitalización en un hospital de alta complejidad, planificar sus interconsultas con las especialidades de: Nefrología, oftalmología, cardiología y neurología; asimismo definir sus consultas con endocrinología y nutrición para establecer un régimen estricto de tratamiento médico y preventivo de las comorbilidades que se pueden ir presentando durante el curso de la enfermedad.

Se recomienda al programa presupuestal de enfermedades no transmisibles definir estrategias preventivo-promocionales para focalizar los factores de riesgo asociados a esta enfermedad. Es vinculante considerar la intervención de otros sectores de la economía tales como: educación, transporte, agricultura y planificación; con el objetivo de reducir los riesgos asociados y promover intervenciones para disminuir su letalidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rodríguez, M., & Mendoza, M. D. (2019). Risk factors of type 2 diabetes mellitus in adult population. Barranquilla, Colombia. *Revista Colombiana De Endocrinología, Diabetes & Metabolismo*, 6(2), 86–91. <https://doi.org/10.53853/encr.6.2.482>
2. Seid, MA, Akalu, Y., Gela, Y. (2021) Complicaciones microvasculares y sus predictores entre pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en hospitales de la ciudad de Dessie, Etiopía. *Diabetol Metab Syndr* 13 , 86. <https://doi.org/10.1186/s13098-021-00704-w>
3. Viigimaa, M., Sachinidis, A., Toumpourleka, M., Koutsampasopoulos K., Alliksoo, S., Titma, T. (2020) Macrovascular Complications of Type 2 Diabetes Mellitus. *Farmacología Vascular Actual*, 18, (2), 2020, 110-116. <https://www.ingentaconnect.com/content/ben/cvp/2020/00000018/00000002/art00004>
4. Pearce, I., Simó, R., Lovestam, M., Wong, D., Evans, M. Association between diabetic eye disease and other complications of diabetes: Implications for care. A systematic review. *Diabetes, Obesity and Metabolism*. 21(3), 449-745. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/dom.13550>
5. Quiroz, J., Durand, M., Gamarra, E., Suarez, J., Jantine, P., Alcalá, R., Coronado, J., Zavaleta, F., Concepción, L., Concepción, M. (2023) Diabetic neuropathy: Past, present, and future. *Caspian J Intern Med*. 14(2):153-169. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37223297/>
6. Bendezu, G., Rojas J., Rosales, J. (2022). Diabetes mellitus tipo 2 e infestación *por Demodex folliculorum* : un estudio transversal en pacientes peruanos. *Int J Environ Res Public Health*. 20;19(20):13582. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37223297/>
7. Bravo, J., Gálvez, J., Carrillo, P., Chávez, R., Castro, P. Detección temprana de enfermedad renal crónica: trabajo coordinado entre atención primaria y especializada en una red renal ambulatoria del Perú. *J Bras Nefrol*. 7;41(2):176-184. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30855635/>

8. Harding, J., Pavkov, M., Magliano D., Shaw, J., Gregg, E. (2019). Tendencias mundiales en las complicaciones de la diabetes: una revisión de la evidencia actual. *Diabetología*, 62:3–16. <https://link.springer.com/article/10.1007/s00125-018-4711-2>
9. Reyes F; Pérez M; Figueredo E; Ramírez M & Jiménez Y. Tratamiento actual de la Diabetes Mellitus tipo 2. *Cuba ccm* [Internet]. 2016 Mar [citado 2018 Oct 04]; 20(1): 98-121. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812016000100009&lng=es.
10. Ministerio de salud en Chile. Diabetes, un problema de salud pública [Citado 2016] Disponible en: <http://www.hsjd.cl/web/diabetes-un-problema-de-salud-publica/>
10. Medina O; Díaz A; Barrientos E & Peña D. Percepción de salud y su efecto en pacientes con diabetes.[Citado 2013] *Av. enferm.*, Volumen 27, Número 2, p. 13-18, 2009. ISSN electrónico 2346-0261. ISSN impreso 0121-4500. Disponible en: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/avenferm/article/view/12963/1399>
11. Herrera P; Hernández A & Mezones E. Diabetes Mellitus y nefropatía diabética en el Perú.[Citado Enero 2016], *Nefrología, Diálisis y Trasplante* 2015; 35 (4) Pág 229 - 237 Disponible en: <https://www.revistarenal.org.ar/index.php/rndt/article/view/46/40>
12. Hanco, Día Mundial de la Diabetes: En el Perú el 50% de personas no está diagnosticada.[Citado 2016], Disponible en: <https://peru21.pe/lima/dia-mundial-diabetes-peru-50-personas-diagnosticada-video-233290>
13. Seclén Segundo. Diabetes Mellitus en el Perú: hacia dónde vamos. *Rev Med Hered* [Internet]. 2015 Ene [citado 2018 Oct 04]; 26(1): 3-4. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-130X2015000100001&lng=es

- 14 . Plan Mundial contra la Diabetes Federación Internacional de Diabetes 2011- 2021 [consultado el 19 de junio]. Disponible en: <http://www.idf.org/sites/default/files/attachments/GDP-Spanish.pdf>
- 15 . Orrego M. Arturo. Fundamentos de Medicina – Endocrinología 5° ed. Medellín-Colombia 1998
- 16 . Prevención y control de daños no transmisibles. [Portada]. 2014. Disponible en: http://www.minsa.gob.pe/porta1web/06prevencion/prevencion_2.asp?sub5 =4
- 17 . Ministerio de salud- oficina general de estadísticas e informática. Casos de diabetes. Portada. 2013. disponible en: http://www.app.minsa.gob.pe/bsc/detalle_indbsc.asp?lcind=10&lcobj=3&lcper=1&lfreg=10/3/2014
- 18 . Organización Mundial de Salud, Recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud, [serie de internet] 2010. [Citado 2013]. Disponible en: http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789243599977_spa.pdf
- 19 . Organización Mundial de Salud, 2013.Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud. Disponible en: http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_adults/es/
- 20 . Chacín, I.; Celis, S.; Hernández, A.; y otros. (2000) Si es posible mejorar el control metabólico de los pacientes diabéticos en nuestro medio. Trabajo de investigación. Unidad de Diabetes del Hospital Vargas, Caracas. Venezuela – pág. 19
- 21 . Diccionario Soviético de Filosofía. Ediciones Pueblo Unido. 1965, Disponible en: <http://www.filosofia.org/enc/ros/conoc.htm>
- 22 . Bunge, Mario. “la ciencia su método y su filosofía”. Barcelona. ed. Inca Garcilaso de la Vega. 2002. p.10

23 . Beltrán, Jesús y otros. Psicología de la educación. Madrid: Eudema (ediciones de la Universidad Complutense de Madrid), 1995.p.35

24 . MINSA. Etapas de vida adulto. [Serie de internet] 2013.pg 1. [Citado 2013] .Disponible: <http://www.minsa.gob.pe/portada/ciudadanos/adulto.htm>

25 . Adulto mayor. Instituto para la Atención de los Adultos Mayores en el Distrito Federal.Mexico.2013 [citado 2014]. Disponible en: <http://www.adultomayor.df.gob.mx/documentos/quienes.php>

26 . Hernández S, Fernández, Bautista L. Metodología de la Investigación. 5ta edición, Editorial Mexicana. México; 2014.

ANEXOS

MATRIZ DE OPERACIONALIZACION DE VARIABLES						
Nivel de conocimiento sobre Diabetes Mellitus y su relación con las complicaciones en pacientes diabéticos ingresados al servicio de hospitalización del Hospital Regional Lambayeque						
Problema	Objetivos	Objetivos Específicos	Variable	Dimensiones	Indicadores	ITEMS
¿Cuál es la relación entre nivel de conocimiento con las complicaciones en pacientes diabéticos ingresados al servicio de hospitalización del Hospital Regional Lambayeque Enero –Junio 2018?	Determinar la relación entre el nivel de conocimiento con las complicaciones en pacientes diabéticos ingresados al servicio de hospitalización del Hospital Regional Lambayeque Enero –Junio	Identificar el nivel de conocimiento sobre la Diabetes Mellitus en pacientes diabéticos ingresados al servicio de hospitalización del Hospital Regional Lambayeque , Chiclayo enero - Julio 2018	Nivel de conocimiento sobre Diabetes Mellitus	Conocimiento aceptable	Concepto de Diabetes Hijos de diabéticos Control de glicemia Síntomas de la diabetes Dieta	1 ¿Qué es la Diabetes Mellitus? a) Enfermedad metabólica que es causado por los riñones enfermos b) Enfermedad metabólica que se caracteriza por que el páncreas produce insulina en exceso y el azúcar en sangre esta elevado c) Enfermedad metabólica que se caracteriza por que el páncreas no produce o produce poca insulina por lo que el azúcar en sangre esta elevado. 2 Hijos de diabéticos, tienen más posibilidades de tener Diabetes 3 El Diabético que toma pastillas o se inyecta insulina, no necesita hacer dieta. 4 Son exámenes que los diabéticos se realizan para control: a) Glucosa en ayunas b) Hemoglobina glicosilada c) Examen de orina 5 Son síntomas de glucosa elevada en sangre a) Sed aumentada b) Orina abundante c) Boca seca 6 La dieta forma parte del tratamiento 7 La dieta del diabético requiere a) Hacer una sola comida b) Hacer varias comidas al día c) Comer cuando tiene deseo
				Conocimiento no aceptable	Pacientes de insulino terapia. Curación de la enfermedad. Descompensación.	8. La Diabetes se cura 9. Las infecciones pueden descompensar la Diabetes 10. Los síntomas que hacen sospechar glucosa baja en sangre:

						<p>a) Nauseas vómitos y fiebre</p> <p>b) Temblor, sudoración y fatiga</p> <p>c) Calambres y sudoración en las piernas</p> <p>11. Los síntomas que hacen sospechar glucosa baja en sangre</p> <p>a) Ir al médico</p> <p>b) Tomar una bebida azucarada</p> <p>c) Acostarse y arrojarse</p>
		<p>Detallar las complicaciones en pacientes diabéticos ingresados al servicio de hospitalización del Hospital regional Lambayeque, Chiclayo enero - Julio 2018</p>	<p>Complicaciones sobre Diabetes Mellitus</p>	<p>Complicaciones micro vasculares</p>	<p>Enfermedad renal</p> <p>Enfermedad neurológica</p> <p>Enfermedad de la retina</p>	<p>12. En términos generales usted percibe que la enfermedad complica sus riñones</p>
				<p>Complicaciones macro vasculares</p>	<p>Enfermedad arterial</p> <p>Enfermedad cerebro vascular</p> <p>Cardiopatía isquémica</p>	<p>13 .En términos generales usted percibe que la enfermedad complica la visión</p>
				<p>Complicaciones no Vasculares</p>	<p>Glaucoma y cataratas</p> <p>Infecciones múltiples</p> <p>Obesidad</p> <p>Tabaquismo</p>	<p>14. En términos generales usted percibe que la enfermedad complica su corazón y circulación sanguínea.</p>
						<p>15. En términos generales usted percibe que la enfermedad complica su sistema nervioso.</p>
						<p>16. La evaluación especializada de la visión debe ser</p> <p>17. ¿los diabéticos necesitan controles cardiológicos permanentes (marca la afirmación verdadera)</p> <p>18. Sus pies deben ser examinados:</p> <p>19. La piel y las uñas necesitan un cuidado especial</p> <p>20. Los obesos enferman de Diabetes más fácilmente</p> <p>21.El cigarro favorece a las complicaciones de la Diabetes</p>

MATRIZ DE CONSISTENCIA

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala Medición	Instrumento
Nivel de conocimiento sobre Diabetes Mellitus	La Diabetes Mellitus es un conjunto de trastornos metabólicos que afecta a diferentes órganos y tejidos y se caracteriza por un aumento de los niveles de glucosa en la sangre	La variable independiente se mide a través de un cuestionario donde se tienen en cuenta los indicadores para la realización de ello.	Conocimiento aceptable	Concepto de Diabetes Hijos de diabéticos Control de glicemia Síntomas de la diabetes Dieta	Escala Likert	encuesta
			Conocimiento no aceptable	Pacientes de insulino terapia. Curación de la enfermedad. Descompensación.		

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala Medición	Instrumento
Complicaciones sobre Diabetes Mellitus	La diabetes eleva su azúcar en la sangre a un nivel más alto de lo normal. Después de muchos años, mucha azúcar en la sangre puede causar problemas en su cuerpo. Puede dañar sus ojos, riñones, nervios, piel, corazón y vasos sanguíneos.	La variable independiente se mide a través de un cuestionario, donde se tienen en cuenta los indicadores para la realización de ello.	Complicaciones micro vasculares	Enfermedad renal Enfermedad neurológica Enfermedad de la retina	Escala Likert	encuesta
			Complicaciones macro vasculares	Enfermedad arterial Enfermedad cerebro vascular Cardiopatía isquémica		
			Complicaciones no Vasculares	Glaucoma y cataratas Infecciones múltiples Obesidad Tabaquismo		

GUIÓN DE ENCUESTA (cuestionario)

Estimado señor(a) (ita) estamos interesados en determinar la relación entre el nivel de conocimiento con las complicaciones en pacientes diabéticos ingresados al servicio de hospitalización del Hospital Regional Lambayeque Enero –Junio

Edad: Ocupación:					
Grado de instrucción					
Sexo: M() F()					
Familiares con diabetes: hijo (), hermano(), primo(),otro()					
Lugar de procedencia:					
Fecha de encuesta:					
Instrucciones: esta encuesta consta de tres partes por favor ponga un aspa (x), en la categoría que refleje mejor su opinión de acuerdo a los siguientes aspectos					
	muy de	de acuerdo	indiferente	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
	5	4	3	2	1

I. respecto al nivel de conocimiento sobre Diabetes Mellitus.

1	¿Qué es la Diabetes Mellitus?					
	a) Enfermedad metabólica que es causado por los riñones enfermos					
	b) Enfermedad metabólica que se caracteriza por que el páncreas produce insulina en exceso y el azúcar en sangre esta elevado					
	c) Enfermedad metabólica que se caracteriza por que el páncreas no produce o produce poca insulina por lo que el azúcar en sangre esta elevado.					
2	Hijos de diabéticos, tienen más posibilidades de tener Diabetes					
3	El Diabético que toma pastillas o se inyecta insulina, no necesita hacer dieta.					
4	Son exámenes que los diabéticos se realizan para control:					
	a) Glucosa en ayunas					
	b) Hemoglobina glicosilada					
	c) Examen de orina					
5	Son síntomas de glucosa elevada en sangre					
	a) Sed aumentada					
	b) Orina abundante					
	c) Boca seca					
6	La dieta forma parte del tratamiento					
7	La dieta del diabético requiere					
	a) Hacer una sola comida					
	b) Hacer varias comidas al día					
	c) Comer cuando tiene deseo					

8	La Diabetes se cura					
9	Las infecciones pueden descompensar la Diabetes					
10	Los síntomas que hacen sospechar glucosa baja en sangre:					
	a) Nauseas vómitos y fiebre					
	b) Temblor, sudoración y fatiga					
	c) Calambres y sudoración en las piernas					
11	Los síntomas que hacen sospechar glucosa baja en sangre					
	a) Ir al médico					
	b) Tomar una bebida azucarada					
	c) Acostarse y arroparse					

II. EN RELACIÓN AL Complicaciones sobre Diabetes Mellitus

Marque su nivel de percepción de complicaciones según criterio		muy complicado	muy complicado	Desconoce el grado de complicación	No lo percibe complicado
		4	3	2	1
12	En términos generales usted percibe que la enfermedad complica sus riñones				
13	En términos generales usted percibe que la enfermedad complica la visión				
14	En términos generales usted percibe que la enfermedad complica su corazón y circulación sanguínea				
15	En términos generales usted percibe que la enfermedad complica su sistema nervioso				

III . FRECUENCIA de control médico

		siempre	Casi siempre	Algunas veces	Muy pocas veces	nunca
		5	4	3	2	1
16	La evaluación especializada de la visión debe ser					
17	controles cardiológicos permanentes					
18	Sus pies deben ser examinados					
19	La piel y las uñas necesitan un cuidado especial					
20	Los obesos enferman de Diabetes más fácilmente					
21	El cigarro favorece a las complicaciones de la Diabetes					

FICHA DE VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

Visto el instrumento: **Cuestionario** Que se utilizará en la investigación: Nivel de conocimiento sobre Diabetes Mellitus y su relación con las complicaciones en pacientes diabéticos ingresados al servicio de hospitalización del Hospital Regional Lambayeque Enero –Junio 2018.

Se realizan las siguientes observaciones:

ÍTEM	CRITERIOS A EVALUAR										Observaciones (si debe eliminarse o modificarse un ítem por favor indique)
	Claridad en la redacción		Coherencia interna		Inducción a la respuesta (Sesgo)		Lenguaje adecuado con el nivel del informante		Mide lo que pretende		
	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
1 ^{ra} parte											
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
2 ^{ra} parte											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											
Aspectos Generales										Sí	No
¿El instrumento responde al título de investigación?											
¿El instrumento responde a los objetivos del problema?											
¿Las dimensiones que se han tomado en cuenta son adecuadas para la realización del instrumento?											
¿El instrumento, responde a la operacionalización de las variables?											
¿La estructura que presenta instrumentos es de forma clara y precisa?											
¿Los ítems están redactados en forma clara y precisa?											
¿Existe coherencia entre el ítem y el indicador/subcategoría?											
¿Existe coherencia entre variable e ítem?											
¿El número de ítems es adecuado?											
¿Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación?											
VALIDEZ											
APLICABLE						NO APLICABLE					
APLICABLE ATENDIENDO A LAS OBSERVACIONES											
Validado por:										Fecha:	
Firma:										e-mail	

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Experto 01

_____-----con N° de registro en SUNEDU, Doctor en
_____ docente de la Escuela _____ y
de Post Grado de la Universidad _____ eh revisado el instrumento
de la investigación denominada: **Nivel de conocimiento sobre Diabetes Mellitus y su
relación con las complicaciones en pacientes diabéticos ingresados al servicio de
hospitalización del Hospital Regional Lambayeque Enero –Junio 2018.**

Que desarrolla la tesista: **Lourdes Limo López Torres**; Para obtener el Grado Académico
de Maestro en MEDICINA

Tras evaluar cada uno de los elementos estructurales del instrumento y de contrastarlos con
la teoría existente al respecto, valido el instrumento presentado por la tesista, puesto que
reúne todas las condiciones para que la información se obtenga, se analice y se comparta con
la comunidad y a los requerimientos del método científico.

Chiclayo 7 de Diciembre 2017

Dr/ _____

FIRMA DEL EVALUADOR/EXPERTO

