

UNIVERSIDAD DEL SURESTE
CAMPUS SAN CRISTÓBAL

LICENCIATURA EN ENFERMERÍA

Taller de elaboración de tesis

PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN

“Diabetes tipo 2, en adultos de 45 a 50 años, Hospital Nueva Esperanza, Chiapa de Corzo”.

ALUMNO:

CARLOS ENRIQUE LÓPEZ BENÍTEZ

**San Cristóbal de Las Casas, a Viernes 04 de junio
de 2021.**

CAPITULO 1

1 **Tema:** Diabetes tipo 2 en los adultos en el Hospital Nueva Esperanza, Chiapa de Corzo.

2 **Título:** Diabetes tipo 2 en los adultos entre 45-50 años de edad y sus consecuencias físicas, hospital Nueva Esperanza, Chiapa de Corzo.

3 **Planteamiento del problema:**

El hospital Nueva Esperanza de Chiapa de Corzo ubicada en calle las casas entre calle Agustín Iturbide y 12 de agosto Colonia Morelos el hospital se fundó el 10 de marzo de 2005 y fue fundada ya que en esa colonia no contaban con ningún centro de salud o consultorio privado es una zona marginada y rural por lo que las personas de esas localidades necesitaban estos servicios de salud ya que tenían que viajar hasta el centro para poder recibir atención médica.

Algunos de los pacientes de la colonia el Recuerdo y parte de la colonia Morelos que son 2 colonias que están un poco alejadas del centro no cuentan con internet ya que viven en lugares donde no hay señal, la luz eléctrica es escasa y a veces no tienen agua y tienen que pagar a pipas de agua para que puedan lavar ropa, trastes y bañarse.

También porque tenían que tomar transporte para poder recibir de estos servicios en otro lugar que comúnmente eran hospitales de Tuxtla Gutiérrez, el hospital cuenta con servicio de medicina interna, gastroenterología, hematología, nutrición en adultos y pediátricos, ginecología y obstetricia, oftalmología, cirugía pediátrica.

Neurología pediátrica, neurología, cardiología en adultos, cirugía general, otorrinolaringología, odontología, urgencias, traumatología y cardiología pediátrica, todo esto lo conforman un equipo de 20 doctores y entre ellos también 25 enfermeras y enfermeros.

Las diferentes enfermedades que se tratan en ese hospital varían desde enfermedades gastrointestinales hasta enfermedades respiratorias otros con lesiones, quemaduras o fracturas, pero una gran mayoría compartía una enfermedad en común y esta enfermedad se trata de la diabetes.

Las enfermedades gastrointestinales que presentan estos pacientes comúnmente es la diarrea y esto se debe a que no se lavan las manos para comer o no lavan los alimentos entre ellos frutas y verduras que se cosechan en esa localidad, las enfermedades respiratorias se presentan también en estos pacientes ya que algunos cocinan con leña y al exponerse tanto al humo que genera causan estas enfermedades las cuales son EPOC, tosferina o bronquitis y entre lesiones, quemaduras y fracturas por incidentes durante la jornada laboral especialmente los albañiles.

Cada una de estas personas tuvo una manera por la cual desarrollo esta enfermedad unas personas lo desarrollaron por no alimentarse bien y esto es ocasionado porque algunas personas comen cualquier cosa que venden en la calle y esta comida generalmente tiene altos niveles de azucares o grasas como lo son los tacos de canasta, gorditas, hamburguesa, pizza, etc.

También por alimentarse a base de comida chatarra y me refiero a Sabritas, refrescos embotellados, sopas instantáneas entre otras cosas que algunas sucursales le venden a las personas este tipo de comidas o alimentos lo consumen en su mayoría personas que trabajan en algún bufete de abogados, maestros de cualquier nivel de escolaridad y algunas personas que trabajan ya sea de albañil, vendedores ambulantes o colectiveros.

Otro factor que ocasiono la diabetes tipo 2 en los adultos de ese hospital fue no hacer ejercicio esto debido a diferentes opiniones ya que existen muchas maneras de hacer ejercicio entre ellas esta ir al gimnasio, pero algunos de los pacientes

no contaban con el recurso para pagarlo o porque no existía un gimnasio en la localidad donde la persona vive, también pudieron inscribirse a algún equipo deportivo como el fútbol, basquetbol, natación o atletismo ya que muchos jóvenes de esta localidad se inscriben a este tipo de actividades, lo realizan en el centro deportivo Juan Sabines ubicado en la colonia el palmar, los días que asisten son lunes, miércoles, jueves y domingos en horarios de 10-12, 4-6 y de 6-8 de la noche.

Algunas personas dicen que no tienen tiempo porque el trabajo los tiene muy ocupados y al llegar a casa solo querían descansar y volver a su misma rutina al día siguiente otra manera más fácil para poder hacer ejercicio es en su casa con alguna rutina.

También otro factor muy importante por el cual las personas de ese hospital presentan diabetes tipo 2 fue de manera hereditaria una pequeña definición de lo que es la diabetes tipo 2 es que significa que la glucosa en la sangre también llamada azúcar en la sangre está muy alta y el cuerpo no produce o no usa bien la insulina que genera el cuerpo humano ya que esta es una hormona que ayuda a la glucosa a entrar a las células para darles energía.

Comúnmente es por los padres o abuelos que desarrollaron la enfermedad a su edad adulta incluso antes de que fueran adultos y algunos de ellos sin saber que lo padecían ya que para tener en cuenta si una persona presenta diabetes tipo 2 se necesitan de estudios de laboratorio los cuales son estudios de sangre, pero de igual manera algunas de estas personas no cuentan con el recurso para realizarse dicho estudio y otros por falta de laboratorios en las localidades donde vive

Un último factor es la falta de información acerca de esta enfermedad y esto es debido a que muchas veces ignoramos la importancia de conocer no solo de la diabetes tipo 2 sino también de otros temas

Algunos medios que se utilizan para informarse comúnmente son la televisión, radio o por internet que es el medio más común que utilizan las personas de zonas urbanas que son el

centro de Chiapa de Corzo también porque hace falta campañas en los centros de salud o hospitales donde hablen y les expliquen más a fondo acerca de la diabetes o también realizar conferencias en las escuelas públicas de estas zonas rurales de los diferentes niveles para que los niños y jóvenes lo tengan en consideración y puedan evitar que se les desarrolle a una edad temprana o adulta.

En estos pacientes a parte de saber cómo fue que desarrollaron diabetes tipo 2 también observe algunas de las complicaciones que tenían entre ellas la más frecuente eran las enfermedades del corazón y los vasos sanguíneos esto debido a la acumulación de grasa en las arterias y venas y la mala circulación de la sangre hacia el corazón.

También algunos pacientes presentaban apnea del sueño esto quiere decir que cuando están durmiendo llega un momento en el cual la respiración se detiene y esto ocurre durante la noche o cuando el paciente quiera volver a dormir

Por ultimo esta la cicatrización lenta ya que en pacientes con diabetes tipo 2 es muy común que cuando se cortan con algún cuchillo, cúter, navaja, etc. tarde mucho en cicatrizar y de lugar a enfermedades de la piel o infecciones en el área lesionada y tengan que amputar ya sea dedo del pie, el pie o pierna y así evitar que ocurra algo peor.

4 Pregunta de investigación

¿Cuál es el contexto que afecta la diabetes tipo 2 en los adultos hombres de entre 45 y 50 años de edad a través de la alimentación del hospital nueva esperanza de Chiapa de Corzo?

5 Preguntas de investigación

1 ¿Cuál es la consecuencia más frecuente que presentan las personas con diabetes tipo 2 de la Colonia Morelos municipio de Chiapa de Corzo?

2 ¿Cuál es la realidad que viven los adultos hombres de entre 45 y 50 años de edad en el hospital nueva esperanza del municipio de Chiapa de Corzo?

3 ¿De qué colonia del municipio de Chiapa de Corzo son más frecuentes las personas que presentan diabetes tipo 2?

6 Objetivo

Analizar las consecuencias que genera la diabetes tipo 2 en los adultos de 45-50 años de edad a través de campañas de salud que puedan monitorear los niveles de glucosa en la sangre de los adultos para que se trate a tiempo si la persona llegara a presentar niveles altos de glucosa o recomendarle y brindarle información más sobre el tema a los adultos de la colonia Morelos del municipio de Chiapa de Corzo.

7 Objetivos específicos

1 Conocer las consecuencias que genera la diabetes tipo 2 mediante el historial clínico de los diferentes pacientes del hospital y así también saber darles el cuidado adecuado.

2 Analizar el diagnostico medico de cada paciente y poder brindarle los cuidados adecuados a cada uno de ellos

3 Diseñar una estrategia para evitar otras posibles complicaciones a los pacientes que presentan diabetes tipo 2.

8 Justificación

La importancia de esta investigación es dar a conocer algunos puntos acerca de la diabetes tipo 2 como las consecuencias, que es la diabetes tipo 2 y los cuidados que recibe una persona con diabetes tipo 2, también que los jóvenes puedan prevenir esta enfermedad y a las personas que lo padecen como llevar un ritmo de vida sano y sus cuidados para evitar complicaciones.

Corto plazo: Se requiere hacer un diagnóstico de los pacientes para saber los cuidados que recibirá y presentarle la información acerca de la diabetes tipo 2

Mediano plazo: el poder ver avances en las personas a esto me refiero a que no presenten alguna complicación como ceguera, alguna amputación o algún accidente cerebrovascular y todo esto gracias a toda la información brindada a los pacientes y que a su vez ellos lo pongan en práctica.

Largo plazo: lograr en las personas que presentan la diabetes tipo 2 una mejoría tanto física como psicológica, en los jóvenes que tengan una buena salud para que en el Hospital Nueva Esperanza cualquier paciente que ingrese ya no sea más riesgosa su estancia debido a todas las consecuencias que ocasiona la diabetes.

- En que beneficia la investigación a la ciencia disciplinar

Esta investigación beneficia al área de enfermería ya que tenemos una idea más clara de la diabetes tipo 2, saber cómo el paciente pudo desarrollar la enfermedad, como debería de alimentarse y de los cuidados que necesita la persona para tener un ritmo de vida sana y evitar complicaciones.

- En que beneficia a la universidad con la investigación

La universidad la beneficia en cuanto al reconocimiento que tendría debido a nuestra aportación a diferentes medios y que nuestro trabajo pueda ser reconocido en diferentes lugares y que puedan aprender de nosotros un poco más de este tema cualquier persona interesada en leer esta investigación.

CAPITULO 2

Universidad del sureste

Licenciatura en enfermería

Taller de elaboración de tesis

MARCO TEÓRICO

Antecedentes de la Investigación

Antecedentes Históricos

Introducción

Durante la construcción de este apartado de antecedentes de la investigación, me dí a la tarea de revisar investigaciones que tienen como finalidad de sustentar la base conceptual y metodológica, abonando al tema elegido.

Lo dividí las investigaciones en tesis de licenciatura, y artículos científicos, ordenándolo de la siguiente manera:

a) Tesis de licenciatura

1.- **Nombre de la investigación:** Factores que influyen en la adherencia al tratamiento farmacológico en adultos mayores con diabetes mellitus tipo ii de una comunidad mexiquense

2.- **Área:** Enfermería

3.- **Año de la publicación:** Noviembre 2016

4.- **Universidad de Referencia:** Universidad Autónoma del Estado de México, facultad de enfermería y obstetricia

5.- **Año de publicación:** Noviembre 2016

6.- **Objetivo general de la investigación:** Describir los factores que influyen en la adherencia al tratamiento farmacológico en adultos mayores con Diabetes Mellitus tipo II de una comunidad mexiquense.

7.- El problema de la investigación lo plantea de la siguiente manera: La diabetes mellitus tipo 2 (también denominada no insulino dependiente o de inicio en la edad adulta) se debe a una utilización ineficaz de insulina. El cual representa el 90% de los casos mundiales y se debe en gran medida a un peso corporal excesivo y a la inactividad física (OMS, 2015:1).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) en 2012 fallecieron 1,5 millones de personas como consecuencia directa de la diabetes. Más del 80% de las muertes por diabetes se registra en países de ingresos bajos y medios. La diabetes aumenta el riesgo de cardiopatía y accidente vascular cerebral (OMS, 2015:1).

Esta enfermedad está incrementando demasiado, se estima que en 2025 el número de personas con Diabetes Mellitus se duplicará, razón por lo que se considera que será la próxima epidemia mundial. También se ha mostrado que cuando el tratamiento de algunas enfermedades es corto y sencillo de seguir, el paciente tiene mayores posibilidades de adherirse.

Pero cuando el tratamiento es complejo y prolongado como en esta enfermedad la adherencia disminuye (Hoyos, et al., 2011: 195). Uno de los problemas que se ha reportado con relación al tratamiento farmacológico en los pacientes con diabetes mellitus es que las indicaciones no son del todo claras (Marroquín, et al., 2012:427).

Además en otro estudio realizado en México se reportó que el 15% de los pacientes no tomaban sus medicamentos porque referían sentirse mejor o bien por falta de ingresos o simplemente porque ya no quieren (Hernández, et al., 2011:36). La magnitud del problema se amplía debido a las complicaciones que se presentan a lo largo de la enfermedad que sigue su curso, y que muchas veces pueden ser prevenidas con una buena adherencia al tratamiento.

La adherencia al tratamiento o cumplimiento terapéutico se ha definido como el contexto en el cual el comportamiento de la persona coincide con las recomendaciones relacionadas con la salud e incluyen la capacidad del paciente para asistir a citas programadas, tomar los medicamentos tal y como se indican, realizar los cambios en el estilo de vida recomendados y por ultimo completar los estudios de laboratorio, pruebas (Peralta, Carbajal, 2008: 84).

Este también implica la acción de involucrarse activa y voluntariamente en el manejo de la enfermedad, mediante el desarrollo de un proceso de responsabilidad compartida entre el paciente y los profesionales de la entidad prestadora de servicios de salud (Alayon, Mosquera, 2008: 779). Se estima que en la actualidad las cifras de la no adherencia abarcan el 50%.

En esta enfermedad, la no adherencia al tratamiento tiene efectos a corto plazo (hiperglicemia) y largo plazo (complicaciones micro y macrovasculares como pie diabético, retinopatía y falla renal) (Ortiz, et al., 2011: 6). El no apego al tratamiento farmacológico varias veces incluye el desconocimiento de la enfermedad, desconfianza de la capacidad del médico que pudiera tener ante su enfermedad, el estado civil, escolaridad, el uso de medicina alternativa, falta de entendimiento a las indicaciones médicas, falta de interés hacia su enfermedad, creencias y costumbres, apoyo familiar (Duran, et al., 2001: 234).

Es importante mencionar que la polimedicación puede aumentar el riesgo de la no adherencia al tratamiento, lo que puede traducirse en una efectividad terapéutica no óptima. Es decir, la consecuencia puede ser el incremento de las dosis o la asociación de medicamentos que no hacen más que incrementar el riesgo de las interacciones, nuevas reacciones adversas y el costo del tratamiento (Candela, et al., 2012: 234).

Se ha observado en los adultos mayores con Diabetes Mellitus tipo II que viven en la comunidad de San Lorenzo Oyamel, Municipio de Temoaya, las cifras que 14 manejan de sus glicemias, se mantienen altas, es decir fuera del rango saludable para ellos, lo que pudiera responder a diversos factores de no adherencia al tratamiento.

8.- Pregunta de investigación? ¿Qué factores influyen en la adherencia al tratamiento farmacológico en adultos mayores con Diabetes Mellitus tipo II de una comunidad Mexiquense?

9.- Estructuro el Marco Teórico: La OMS define diabetes como una enfermedad crónica que aparece cuando el páncreas no produce insulina suficiente o cuando el organismo no utiliza eficazmente la insulina que produce. La insulina es una hormona que regula el azúcar en la sangre.

El efecto de la diabetes no controlada es la hiperglucemia (aumento del azúcar en la sangre), que con el tiempo daña gravemente muchos órganos y sistemas, especialmente los nervios y los vasos sanguíneos.

De acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-2010, para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus, es la enfermedad sistémica, crónico-degenerativa, de carácter heterogéneo, con grados variables de predisposición hereditaria y con participación de diversos factores ambientales.

Se caracteriza por hiperglucemia crónica debido a la deficiencia en la producción o acción de la insulina, lo que afecta al metabolismo intermedio de los hidratos de carbono, proteínas y grasas.

En las fases finales de la diabetes pueden producirse una afectación extensa de prácticamente de todos los sistemas orgánicos, afectación que se caracteriza por: a) Microangiopatía con engrosamiento de la membrana basal capilar; b) Macroangiopatía con arterioesclerosis acelerada; c) Neuropatía que interesa los sistemas nerviosos periférico y vegetativo; d) Alteración neuromuscular con atrofia muscular; e) Embriopatía y f) Disminución de la resistencia de las infecciones.

A veces no se descubre la hiperglucemia hasta que aparecen complicaciones crónicas de la diabetes mellitus, como nefropatía, retinopatía, infarto de miocardio o gangrena de las extremidades inferiores.

10. Metodología Empleada: La metodología de la investigación presenta un estudio con enfoque cuantitativo, ya que se utilizará la recolección de datos, con base en la mediación numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento (Hernández, 2003:6). El tipo de estudio es descriptivo-transversal, ya que se centrara en analizar la interrelación entre variables en un momento dado. La investigación pertenece a la línea de salud comunitaria.

Universo de estudio: 100 Adultos mayores con Diabetes Mellitus tipo II de la comunidad de San Lorenzo Oyamel, Municipio de Temoaya. El tipo de muestreo es no probabilístico a conveniencia de los investigadores.

Muestra: 50 adultos mayores con Diabetes Mellitus tipo II de la comunidad de San Lorenzo Oyamel Municipio de Temoaya. Criterios de Inclusión: Pacientes mayores de 60 años, que sepan leer y escribir, con un año mínimo de diagnóstico y tratamiento con Diabetes Mellitus tipo II, pertenecientes al centro de salud de San Lorenzo Oyamel, Municipio de Temoaya.

Criterios de exclusión: Cuestionarios contestados incompletos, que no cumplan con los criterios de inclusión. Técnica e instrumentos de recolección de datos: Para la realización de este estudio se utilizará como técnica la encuesta, como instrumento el cuestionario, que fue recopilado de una tesis, publicado y aprobado en Bogotá, ya que contesta a los objetivos.

El instrumento es una escala de evaluación tipo Lickert compuesta por cuatro opciones de respuesta como de 1 nunca, 2 casi nunca, 3 casi siempre y 4 siempre. Tiene un puntaje mínimo de 27 puntos y un puntaje máximo de 108.

Al 63 instrumento se le realizó una validación de contenido por medio de la evaluación de 2 expertos en el área y una prueba piloto con el fin de verificar la claridad, comprensión y pertinencia de las preguntas que se encuentran en el cuestionario. (García, 2008:58) Contiene 27 ítems divididos en cuatro dimensiones las cuales corresponden a los factores que influyen en la adherencia.

La primera corresponde a los factores relacionados con el paciente; esta dimensión consta de 10 ítems (1-10). La segunda hace referencia a los factores relacionados con el ambiente; esta dimensión consta de 5 ítems (11-15). En la tercera se evaluaron los factores relacionados con el medicamento; esta consta de 5 ítems (16-20). La cuarta y última dimensión es la relación médico-paciente y enfermera-paciente esta consta de 7 ítems (21-27) (Anexo 1).

11.- Logro de esta investigación: Se puede observar que la edad de mayor prevalencia de los adultos mayores cuestionados es entre 71-75 años con el 24%, predominando con 94% el sexo femenino y el trabajo no remunerado como ocupación. Con el 64% los adultos mayores no tienen ningún tipo de escolaridad, sin embargo, la mitad ellos son viudos y la otra mitad se encuentran casados (Tabla1). Referente a la edad la media fue de 73.7 ± 6.1 , con una Mínima de 60 y Máxima de 86.

Tabla N° 1. Datos sociodemográficos de los adultos mayores con diabetes mellitus tipo II

Datos sociodemográficos		N= 50	
		Frec.	%
Edad	60-65 años	5	10
	66-70 años	9	18
	71-75 años	18	36
	76-80 años	12	24
	81-85 años	5	10
	86-90 años	1	2
Sexo	Femenino	47	94
	Masculino	3	6
Ocupación	Desempleado	1	2
	Trabajador independiente	2	4
	Trabajo no remunerado	47	94
Estado Civil	Casado	25	50
	Viudo	25	50
Escolaridad	Ninguna	32	64
	Primaria completa	3	6
	Primaria incompleta	15	30

Fuente: Instrumento aplicado

En la siguiente tabla se puede observar que el 80% de los adultos mayores encuestados están conscientes siempre que se encuentran enfermos y es necesario llevar a cabo un tratamiento para el manejo de su enfermedad. Sin embargo, solo el 50% casi siempre se encuentran motivados para cumplir con el tratamiento.

La mayoría de ellos no tienen conocimiento qué fue lo que les generó presentar DM representando el 72%. El 80% siempre considera siempre que es importante realizar ejercicio y seguir con una dieta el 64%. A pesar de ello el 44% afirmó que casi siempre se han sentido deprimidos después de haber presentado la enfermedad, al igual que el 60% han presentado ansiedad o/y intranquilidad.

Cabe mencionar que el 50% de los adultos mayores siempre han tratado de realizar cambios en sus estilos de vida, pero el 46% considera que la enfermedad ha limitado muchas de las actividades a las que estaban acostumbrados. Solo el 12% siendo el resultado más bajo opinan que han podido reiniciar su vida sexual sin complicaciones (Tabla 2). La media obtenida respecto a esta dimensión de factores relacionados con el paciente fue de 30.1 ± 3.7 , con una

Mínima 17 y una Máxima de 36. De Tendencia de cómputo la media fue de $3 \pm .37$, con una mínima de 1.7 y máxima de 3.6.

Tabla N° 2. Factores relacionados con los adultos mayores con Diabetes Mellitus tipo II

		N=50	
Factores relacionados con los adultos mayores		Frec.	%
1. Considerado enfermo y necesidad de tratamiento	Casi nunca	4	8
	Casi siempre	6	12
	Siempre	40	80
2. Motivación para cumplir tratamiento	Nunca	1	2
	Casi nunca	11	22
	Casi siempre	13	26
	Siempre	25	50
3. Conocimiento de las causas que genera DM Tipo II	Nunca	36	72
	Casi nunca	3	6
	Casi siempre	8	16
	Siempre	3	6
4. Consideración de la importancia del ejercicio	Casi siempre	10	20
	Siempre	40	80
5. Depresión al saber que se encuentran enfermos	Nunca	2	4
	Casi nunca	9	18
	Casi siempre	22	44
	Siempre	17	34
6. La enfermedad les limita actividades	Nunca	4	8
	Casi nunca	6	12
	Casi siempre	17	34
	Siempre	23	46
7. Cambios en el estilo de vida para mejoramiento de la salud	Nunca		
	Casi nunca	2	4
	Casi siempre	3	6
	Siempre	20	40
8. Ansiosos y/o intranquilos al padecer DM tipo II		25	50
	Nunca	5	10
	Casi nunca	15	30
	Casi siempre	30	60
9. Reinicio de vida sexual sin complicaciones al padecer la enfermedad	Nunca		
	Casi nunca	23	46
	Casi siempre	4	8
	Siempre	17	34
		6	12
10. Conocimiento de dietas para la enfermedad	Casi nunca	1	2
	Casi siempre	17	34
	Siempre	32	64

Fuente: Instrumento aplicado

Tesis de licenciatura

1.- Nombre de la investigación: Conocimiento y relación con el cumplimiento del tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Hospital Nacional Cayetano Heredia

2.- Área: Enfermería

3.- Año de la publicación: Septiembre de 2014

4.- Universidad de Referencia: Escuela de enfermería padre Luis Tezza Afiliada a la Universidad Ricardo Palma

5.- Año de publicación: Septiembre 2014

6.- Objetivo general de la investigación: Determinar la relación entre el nivel de conocimiento con el cumplimiento del tratamiento de los pacientes con diabetes mellitus tipo

2 que asisten al consultorio externo del servicio de endocrinología del Hospital Nacional Cayetano Heredia.

7.- El problema de la investigación lo plantea de la siguiente manera: La diabetes mellitus, es un conjunto de trastornos metabólicos, que afecta a diferentes órganos y tejidos y se caracteriza por hiperglicemias. Debido a que el cuerpo no produce insulina o no la utiliza adecuadamente.

Siendo una de las cuatro enfermedades no transmisibles prioritarias identificadas por la Organización Mundial de Salud (OMS). La diabetes mellitus se clasifica en: diabetes tipo 1, diabetes gestacional y diabetes tipo 2 es la de mayor prevalencia a nivel mundial, representa el 90% de los casos y se debe en gran medida a un peso corporal excesivo y a la inactividad física.

En el año 2013, según las cifras de la Federación Internacional de Diabetes (FID) había más de 370 millones de personas con diabetes. Y se predice que el número total de personas con diabetes alcanzará los 500 millones para 2030. La Organización Mundial de Salud (OMS) estima que en el mundo hay más de 347 millones de personas con diabetes.

Y que el 80% de las muertes por diabetes se registran en países de ingresos bajos y medios. Además, en los países desarrollados la mayoría de los diabéticos han superado la edad de jubilación, mientras que en los países en desarrollo el grupo más afectado es de 35 a 64 años.

Convirtiéndose esta enfermedad en una epidemia mundial relacionada con el rápido aumento del sobrepeso, la obesidad y la inactividad física. Lo cual se prevé que la diabetes se convierta en el año 2030 en la séptima causa mundial de muerte. La Asociación Latinoamericana de Diabetes refiere que la prevalencia de Diabetes Mellitus 2 en menores de 30 años es menor del 5% y después de los 60 años sube a más del 20%.

Así mismo los estudios económicos han demostrado que el mayor gasto de atención a la persona con diabetes se debe a las hospitalizaciones y que ese gasto se duplica cuando el paciente tiene una complicación micro o macrovascular. En el Perú, 2011 se registraron 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 años, solo en los hospitales del Ministerio de Salud.

En la Encuesta Nacional de Hogares 2013; en Lima Metropolitana el 84,8% de las mujeres mayores de 60 años tenían problemas de salud crónica (artritis, hipertensión, asma,

reumatismo y diabetes) y en el caso de los hombres adultos el 67,8% padecen de enfermedad crónica similar.

Las personas con diabetes cuya enfermedad está mal controlada tienen un riesgo mayor y una incidencia elevada de ataques cardíacos, accidentes cerebrovasculares, ceguera, insuficiencia renal, amputación de piernas y muerte prematura. La diabetes no solo acorta la vida productiva, sino que tiene serias repercusiones sobre la calidad de vida del enfermo y la de su familia.

Por lo que es importante el cumplimiento del tratamiento sea farmacológico (antidiabéticos orales) y no farmacológico (alimentación, ejercicio, hábitos saludables) los que ayudan a prevenir las complicaciones o enlentecer su progresión si ya están presentes. Su incumplimiento es un factor de riesgo para el agravamiento sobre todo de las enfermedades crónicas, aumento en los gastos de salud y disminución de la calidad de vida de los pacientes.

En el año 2011 La universidad Cayetano Heredia, observo que la prevalencia de diabetes en Lima era mayor que en cualquier otro departamento del Perú (7,6%), debido al desordenado estilo de vida en las poblaciones urbanas; según datos del consultorio externo de Endocrinología del hospital Nacional Cayetano Heredia, la diabetes es la enfermedad más frecuente que asisten a consulta y hospitalización corresponde al 40% de pacientes con diabetes tipo 2.

Así, la diabetes tipo 2 constituye el 95% de la población atendida por dicha enfermedad. También ese mismo año el hospital presento casos de morbimortalidad de diabetes mellitus tipo 2; 918 casos entre las edades de 30 -59 años y 863 casos de diabetes mellitus en personas de 60 años.

La provincia de Lima está constituida por 42 distritos, siendo uno de ellos el Distrito de San Martín De Porres, según estimaciones oficiales del Instituto Nacional de Estadística (INEI) alcanza a 646,191 habitantes, de la cual 397,900 de los habitantes está conformado por edades de 15 – 64 años y de 65 años a más 37,379 de habitantes.

En dicho distrito se encuentra ubicado el Hospital Nacional Cayetano Heredia en donde se atiende anualmente aproximadamente 396355 atenciones; esta institución está conformada por diferentes programas, consultorios, área quirúrgica, emergencia. En donde brindan atención integral al paciente y comunidad; siendo uno de ellos el consultorio externo de endocrinología, de la cual anualmente se atienden 1701.

En la visita al Centro Hospitalario Nacional Cayetano Heredia, se observó que muchos pacientes querían saber cómo iba su control de diabetes mellitus, y si presentaban algunos síntomas se preocupaban por su estado de salud ya que no sabían que les podía suceder si no cumplen con su tratamiento.

8.- Pregunta de investigación: ¿Cuáles son las complicaciones más frecuentes en los pacientes que presentan diabetes tipo 2 del hospital Nacional Cayetano Heredia?

9.- Estructuro el Marco Teórico: Pace E, Ochoa-Vigo K, en el 2006 en Brasil, investigaron “El Conocimiento Sobre Diabetes Mellitus En El Proceso de Autocuidado” cuyo objetivo fue verificar el conocimiento de las personas con Diabetes Mellitus en relación con la enfermedad, causas y complicaciones subsecuentes, destacando su importancia en el autocuidado.

El estudio fue de diseño descriptivo correlacional, los datos fueron recolectados en 84 personas por medio de entrevista y analizados mediante estadísticas descriptivas. Los resultados muestran aspectos que dificultan el proceso de aprendizaje, tales como la edad (media de 53,3+-13 años), tiempo de la enfermedad (media de 12,9 +-9 años) y bajo nivel de escolaridad, condiciones que pueden limitar la incorporación de informaciones en esa población y, consecuentemente, comprometer la prevención y diagnóstico precoz y además de la predisposición para las complicaciones.

En relación al conocimiento sobre “que es diabetes” y “cuáles son sus causas”, se verifico que apenas 28,6 % de la población estudiada en la categoría correcta y otras 28,6% se incluyeron en la categoría errada o no sabían. Considerando respuestas múltiples, 71% de la población estudiada fue diagnosticada sin presentar los síntomas clásicos de la diabetes, 64% ya había sido hospitalizada por alguna complicación aguda o crónica, tales como hiperglucemia (63,0%), coma (14,8%), hipoglucemia (13,0%) y problemas en los pies (11,0%).

Los autores concluyeron que los pacientes conocen poco sobre la diabetes, causas y complicaciones para el manejo de la enfermedad entre los participantes, que pueden estar relacionados con factores intrínsecos a las personas y al sistema de salud, dificultando el acceso a las informaciones esenciales. Luchetti R, Zanett M; en el 2007 en Brasil, investigaron

“Conocimientos: componentes para la educación en diabetes” en un centro de investigaciones y extensión universitaria brasileño, teniendo como objetivo verificar conocimientos y actitudes de personas con diabetes mellitus que participaban de un programa de educaciones en el Autocuidado.

El estudio fue de diseño transversal, incluyendo 82 adultos con diabetes mellitus utilizando cuestionario. Sus resultados muestran que el 78,05% tuvo puntaje superior a 80 en relación al conocimiento y comprensión acerca de la enfermedad. En cuanto a la actitud, el puntaje varía entre 25 y 71 puntos, sugiriendo dificultad en el enfrentamiento de la enfermedad.

Los autores concluyeron que, a pesar que los participantes obtuvieron un buen puntaje en el conocimiento, todavía no modificaron la actitud para el enfrentamiento más adecuado de la enfermedad. Jorge Alejandro Giacaman, 2010 en Chile, investigo ““Adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el hospital de ANCUD” Chile.

Cuyo objetivo es describir el grado de adherencia al tratamiento farmacológico antidiabético mediante el Test de Morisky – Green – Levine en los pacientes controlados con diabetes tipo 2 a través del Programa de Salud para la Diabetes del Hospital de Ancud. El estudio de la presente investigación, se realizó bajo un enfoque cuantitativo de tipo descriptivo y transversal.

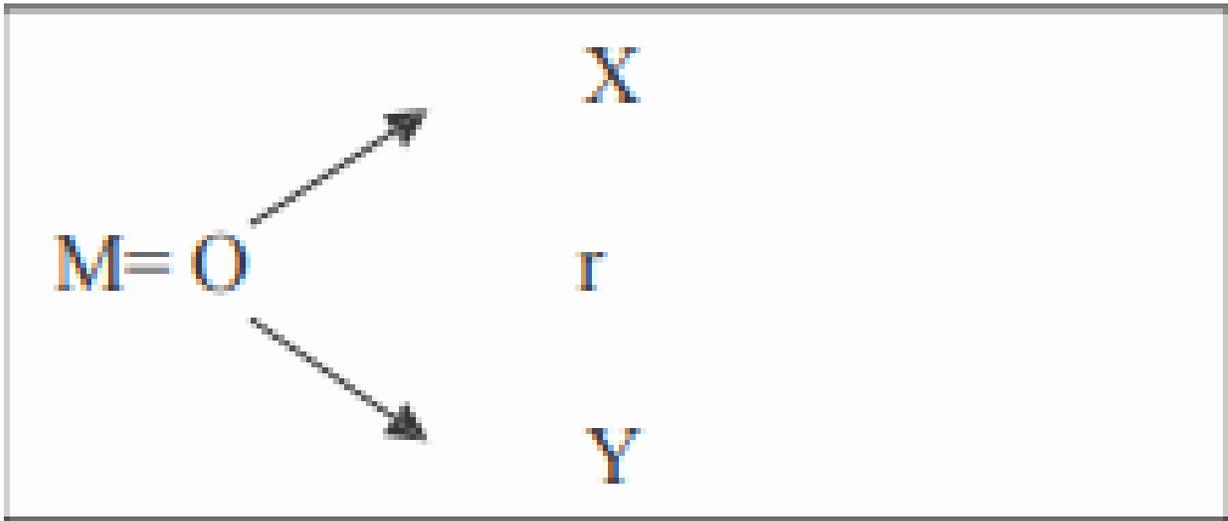
La muestra está compuesta por 90 personas de un total de 150 pacientes portadores de Diabetes que en su terapia incluían medicamentos antidiabéticos de administración oral, excluyéndose a 60 personas según los criterios de exclusión establecidos. Se destaca que el promedio de Glicemia de esta población muestra es de 170.4 mg/dl con un promedio de edad de 63 años.

En relación a los resultados, se observó un bajo porcentaje de adherencia al régimen terapéutico (57%), pero esperado según la bibliografía que señala un 50% a nivel mundial. En cuanto a los niveles de control de la glicemia se observan resultados muy por sobre el nivel normal (menor a 126 mg/dl según Minsa), lo cual demuestra una gran tarea por parte de los profesionales para llevar a estos pacientes a los niveles adecuados.

A partir de los resultados obtenidos por esta investigación, se concluye que la adherencia al tratamiento antidiabético está dada por múltiples causas, lo que implica una gran tarea que requiere de la interacción de todo el entorno profesional multidisciplinario y el compromiso del paciente y su entorno familiar para lograr un aumento significativo en la adherencia y que hace que ésta sea una tarea muy compleja de resolver.

10. Metodología Empleada: Enfoque de Investigación es que la investigación es de enfoque cuantitativo, pues los datos son expresados en números, tipo de Investigación es el tipo de investigación es descriptivo, correlacional, el diseño de la Investigación es el diseño de la investigación es de corte transversal ya que es descriptivo porque describe las características de la variable y correlacional porque relaciona las variables de investigación y

de corte transversal porque la información de las variables se obtiene en un solo momento. El diagrama es el siguiente:



Dónde: M= pacientes con diabetes mellitus tipo 2, O= obtención de datos, X= nivel de conocimiento sobre la diabetes mellitus tipo 2, Y= cumplimiento del tratamiento, r= relación de las variables. El lugar de Ejecución de la Investigación es en el consultorio externo de endocrinología del Hospital Nacional Cayetano Heredia de nivel III, que pertenece a la DISA V, está ubicado en la Av. Honorio Delgado N° 262 Urb. Ingeniería - San Martín de Porres.

La institución cuenta con 22 servicios de emergencia, hospitalización y consultorios externos; uno de ellos es el consultorio externo de endocrinología de la cual anualmente atienden a 1701 personas. En el consultorio de Endocrinología, no sólo se atiende a pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus sino también con otras patologías metabólicas. El consultorio cuenta con médico especialista, nutricionista, enfermera y técnica. La asistencia diaria de los pacientes es aproximadamente de 12 pacientes.

Atienden de preferencia a los pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus. El horario de atención es de lunes a sábado en la mañana de 8:00am – 12:00pm, y en la tarde de 2:00pm – 5:00 pm respectivamente.

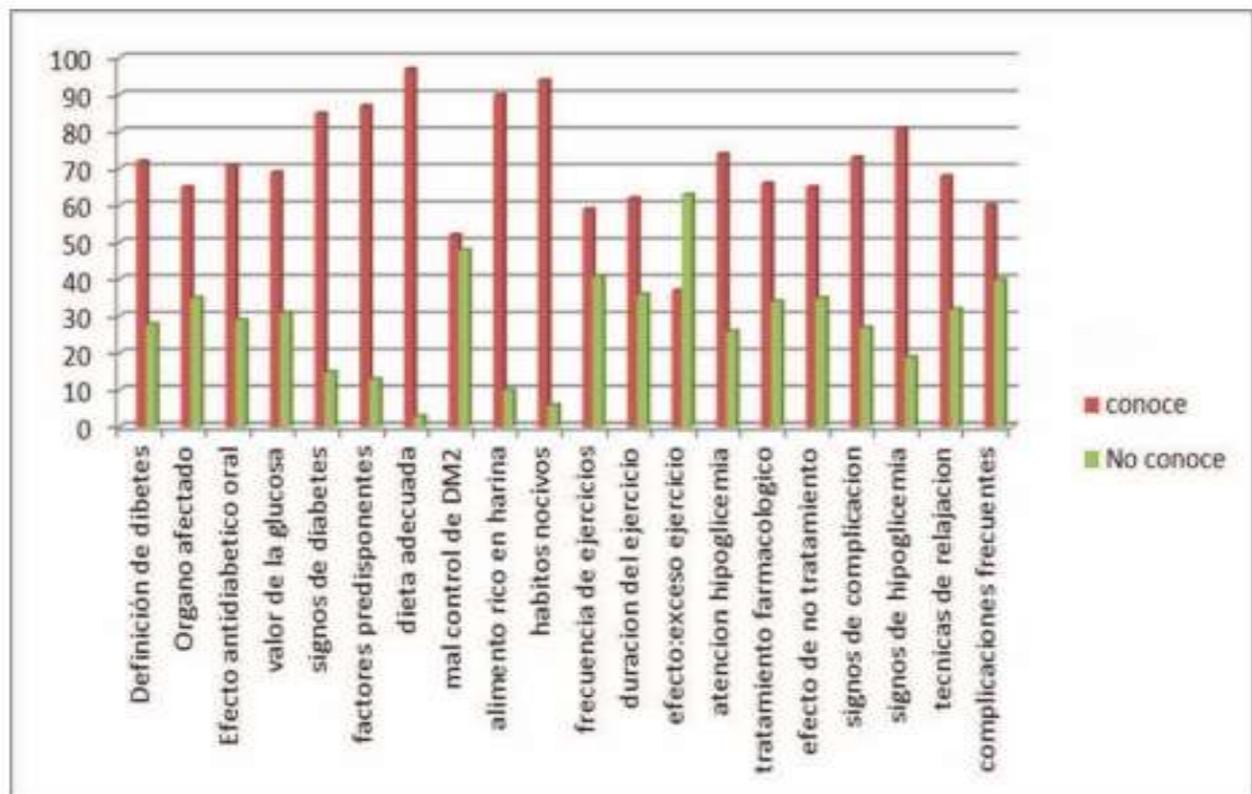
11.- Logro de esta investigación: El estudio fue realizado en el consultorio externo de endocrinología del Hospital Nacional Cayetano Heredia. La finalidad fue determinar los conocimientos que tienen los adultos sobre su enfermedad y su relación con el cumplimiento del tratamiento farmacológico y no farmacológico.

Se presentan y analizan los resultados obtenidos a través del instrumento diseñado para la recolección de datos, el cual permitió responder a la variable y a los objetivos de la investigación planteados en el estudio. En el procesamiento de los datos se utilizó una matriz general y varias específicas tanto en el programa Excel como el SPSS.

Una vez codificados las categorías de las variables, los datos se pasan a la matriz general y de allí a las matrices específicas que se representan en tablas con sus respectivas distribuciones de frecuencia según característica de las variables. Se establecieron los niveles de la variable conocimiento y cumplimiento mediante la aplicación de la escala de Stanino. A continuación se presenta los resultados obtenidos:

GRÁFICO 1:

CONOCIMIENTO DE LOS PACIENTES SOBRE DIABETES, HOSPITAL NACIONAL CAYETANO HEREDIA – 2013



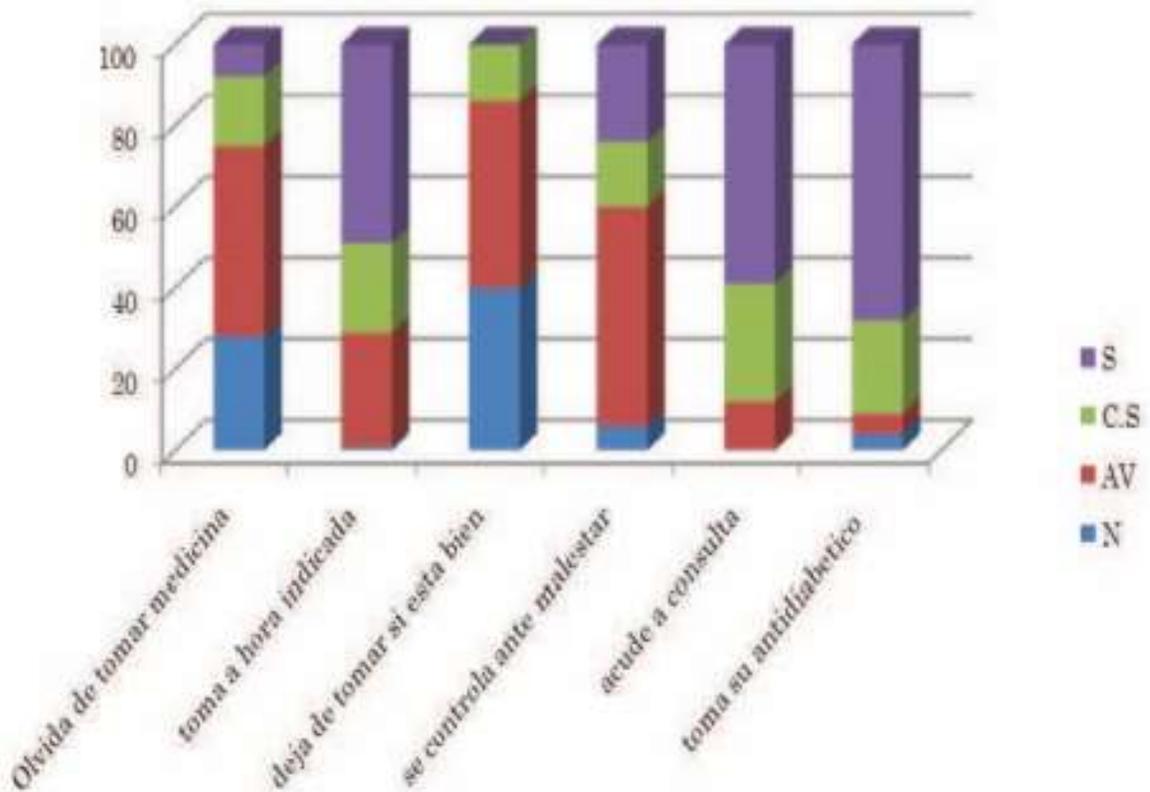
En el gráfico, se presenta lo que conocen los pacientes sobre la diabetes, se observa que el mayor porcentaje 90% conocen los alimentos que contiene mayor cantidad de harina, 94% que debe evitar determinados hábitos nocivos y 97%, conoce los principales alimentos que deben disminuir en su dieta: bajo en grasas, carbohidratos y proteínas.

En cambio, un porcentaje significativo 40% desconoce de las complicaciones más frecuentes de la diabetes, 48% que el entumecimiento y hormigueo en los pies se debe a un mal control de la glucosa y 63 %, no sabe que el ejercicio es nocivo cuando la glucosa esta elevada mayor de 250 mg/dl.

GRÁFICO 2:

CUMPLIMIENTO DEL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO DE LOS
PACIENTES CON DIABETES MELLITUS 2, HOSPITAL NACIONAL

CAYETANO HEREDIA - 2013



En el grafico se presenta, el cumplimiento del tratamiento farmacológico que tienen los pacientes con diabetes mellitus 2. Se observa: El 68% siempre toman la cantidad adecuada de antidiabéticos prescrito, 59% solo a veces lo toman, un 54% asisten a su control médico, 46% a veces dejan de tomar sus medicamentos cuando se encuentran bien.

Artículos científicos

1 Cuál es el nombre de la investigación: Tratamiento actual de la diabetes mellitus tipo 2

2 Año de la publicación: Enero de 2016

3 Lugar de publicación: Hospital General Docente Dr. Guillermo Luis Fernández Hernández Baquero. Moa. Holguín. Cuba.

4 Nombre de la revista: Correo científico medico

5 Como estructuro la investigación: La diabetes mellitus tipo 2 se considera una de las enfermedades crónicas con mayor impacto en la calidad de vida de la población mundial y constituye un verdadero problema de salud; pertenece al grupo de las enfermedades que producen invalidez física por sus variadas complicaciones multiorgánicas, con un incremento indudable en la morbilidad y mortalidad en los últimos años, independientemente de las circunstancias sociales, culturales y económicas de los países.

Conceptualmente se define como un síndrome heterogéneo originado por la interacción genético-ambiental y caracterizado por una hiperglucemia crónica, como consecuencia de una deficiencia en la secreción o acción de la insulina, que desencadena complicaciones agudas (cetoacidosis y coma hiperosmolar), crónicas micro vasculares (retinopatías y neuropatías) y macro vasculares (cardiopatía coronaria, enfermedades cerebrovasculares y vasculares periféricas).

Existe un vertiginoso aumento del número de personas con diabetes a escala internacional, en los inicios del presente siglo XXI, las cifras eran aproximadamente de 150 millones de personas diabéticas: una verdadera pandemia; en el 2010 la cifra ascendió a 225-230 millones, e incluso se espera que afecte a 380 millones para el 2025 y alcance la cifra de 438 millones para el 2030, se estima un aumento mayor en la población de 45 a 64 años en los países tercermundistas.

La diabetes mellitus de tipo 2 se diagnostica en 85-95% de todos los que la padecen, con un porcentaje más elevado en regiones menos desarrolladas (1 de cada 14 adultos tendrá diabetes mellitus).

Se estima que cerca de 4 millones de muertes al año están relacionadas directamente con esta afección (lo que equivale a una de cada 20 muertes, 8 700 muertes cada día y 6 cada

minuto) avalado por los cambios en los estilos de vida de la población, asociados al sedentarismo, la obesidad, la hipertensión arterial y otros factores de riesgo cardiovasculares. Por esas razones, ocupa la cuarta causa de muerte en todo el universo.

En Cuba, se conocen como diabéticos aproximadamente a 454 568 personas, lo que significa que alrededor del 3% al 6% de la población padezcan de diabetes mellitus. Desde 1960, se encuentra entre las 10 primeras causas de muerte con predominio hacia el aumento, justificado por las condiciones creadas en los hábitos y costumbres específicas de esta población, por lo cual, el Ministerio de Salud Pública cubano crea programas con la finalidad de reducir la tasa de mortalidad por diabetes, de 11% a 7%

Debido a su elevada incidencia en la población, por ser motivo frecuente de consulta en las disímiles unidades asistenciales, así como por la variedad de sus manifestaciones clínicas, formas de presentación y las temibles complicaciones de esta epidemia endocrino metabólica, se hace imprescindible unificar criterios sobre su manejo ya que puede cobrar no solo vidas, sino años de vida socialmente activa desde el punto de vista laboral con gran influencia en la economía.

La nutrición adecuada está dirigida a contribuir a la normalización de los valores de la glicemia durante las 24 horas y favorecer la normalización de los valores lipídicos. Estos objetivos se deben lograr sin afectar la calidad de vida de los enfermos y deben contribuir a evitar la hipoglucemia. Las modificaciones en la alimentación, el ejercicio y las terapias conductuales favorecen la disminución del peso y el control glucémico y su combinación aumenta la eficacia.

6 Cual fue el aporte a la ciencia de la investigación: Nuestro principal aporte a la ciencia comienza donde se analizó la situación actual del tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2 (DM 2) se mostró que su principal meta es lograr y mantener el control de la enfermedad; no obstante, esta no se consigue en una cifra elevada de pacientes.

Existen varios factores que pueden condicionar un mal control: mala adherencia al tratamiento, dieta inadecuada, infecciones, falta de ejercicios físicos, estrés, entre otros los objetivos en el tratamiento de la DM 2 son mantener al paciente libre de síntomas y signos relacionados con la hiperglicemia e impedir las complicaciones agudas, disminuir o evitar las complicaciones crónicas, que el paciente pueda realizar normalmente sus actividades física, mental, laboral y social, con la mejor calidad de vida posible.

La modificación del estilo de vida es la piedra angular en la prevención y el control metabólico del paciente diabético tipo 2, sin embargo, existe un amplio grupo de medicamentos con características farmacológicas variadas que los hacen ser muy usados en la práctica diaria, pues tienen la finalidad de disminuir la toxicidad por altos niveles de glucosa en sangre.

El surgimiento de nuevas terapias ayuda a mejorar la calidad de vida de los enfermos, por lo que su conocimiento brinda al médico múltiples alternativas en el manejo del paciente diabético, tanto en la atención primaria, como en la secundaria.

Artículo científico 2

1 **Cuál es el nombre de la investigación:** Factores asociados a diabetes mellitus tipo 2 en pacientes atendidos en un hospital amazónico de Perú

2 **Año de la publicación:** 1 de mayo de 2020

3 **Lugar de publicación:** La Universidad Nacional de Ucayali. Facultad de Medicina Humana. Ucayali, Perú junto con la Universidad Nacional "Pedro Ruiz Gallo". Facultad de Ciencias Biológicas. Lambayeque, Perú.

4 **Nombre de la revista:** Medigraphic

5 **Como estructuro la investigación:** La diabetes mellitus tipo 2 (DM2) es un trastorno metabólico de múltiples etiologías debido a alteraciones del metabolismo de carbohidratos, grasas y proteínas. Se caracteriza por hiperglucemia crónica y se asocia con complicaciones cardiovasculares y renales.

Estas complicaciones resultan en una calidad y esperanza de vida reducida. Además, la enfermedad supone una carga económica considerable para los recursos sanitarios mundiales. El número estimado de muertes por diabetes es similar al número combinado de muertes por varias enfermedades infecciosas como el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) / SIDA, la malaria y la tuberculosis.

La DM2 está incrementándose en el Perú, debido a los cambios en el estilo de vida de la población, estos cambios se caracterizan por ingesta de alimentos con alto índice glucémico o alto contenido calórico como las bebidas azucaradas, ingesta de comida rápida, así misma disminución de la actividad física lo que se asocia a elevación de las tasas de sobrepeso y obesidad.

La prevalencia de diabetes entre la población adulta es alarmante. Si no se implementan medidas apropiadas para abordar la carga, esto podría resultar en complicaciones serias para los pacientes y costos innecesariamente altos para el sistema de salud del país. Se debe tener en cuenta la detección activa del nivel elevado de glucosa en sangre, particularmente en el entorno comunitario.

También se debe considerar diseñar programas de educación para la salud sobre la importancia de la actividad física y los riesgos del consumo de alcohol en Perú. La edad avanzada, los antecedentes familiares de diabetes, hipertensión e inactividad física están asociados con la diabetes. Sin embargo, en el medio de los investigadores el estudio sobre factores dietéticos, IMC anormal y factores de comportamiento es escaso.

Debido a esto, la evidencia para dirigir las habilidades de toma de decisiones de los responsables de la formulación de políticas, los programas y los actores del sistema de salud en el medio de los investigadores es escaso; lo que a su vez tiene una implicación en la asignación del presupuesto y la distribución de recursos.

Se han realizado inversiones para prevenir y controlar las enfermedades transmisibles en el entorno estudiado por los investigadores, pero todavía no se ha prestado la atención adecuada al control de las enfermedades no transmisibles, incluida la diabetes. El presente estudio tiene como objetivo determinar factores asociados al desarrollo de diabetes mellitus tipo 2 en pacientes atendidos en el Hospital "Il Essalud Pucallpa" durante los años 2018 y 2019.

6 Cual fue el aporte a la ciencia de la investigación: Se encontró predominio de pacientes en el grupo etario de 30 a 39 años de edad (25,8 %), seguido por el grupo de 40 a 49 años (22,6 %); así como del sexo femenino (64,5 %). El 64,5 % de los pacientes provenían de zonas urbanas. El 65 % de los pacientes presentaron hipertensión arterial.

Con respecto al nivel educativo, el 51,6 % refirió haber completado la secundaria y el 38,7 % los estudios superiores. En el grupo de pacientes con DM2, predominaron los pacientes sobrepeso (53,33 %), mientras que en el de pacientes sin DM2 predominó el peso normal (60,94 %) (tabla 1). El índice de masa corporal mayor a 25 tuvo relación estadística significativa con la DM2 ($p=0,001$).

Tabla 1. Distribución de pacientes según el Índice de masa corporal y diabetes mellitus tipo 2 en pacientes atendidos en el Hospital "Il Essalud Pucallpa", 2018 - 2019

Índice de masa corporal	Con diabetes mellitus tipo 2		Sin diabetes mellitus tipo 2		Total	
	No	%	No	%	No	%
Peso normal (18,5 - 24,9)	8	13,33	39	60,94	47	37,91
Sobrepeso (25,0 - 29,9)	32	53,33	18	28,12	50	40,32
Obesidad grado I (30 - 34,9)	16	26,67	6	9,38	22	17,74
Obesidad grado II (35 - 39,9)	4	6,67	1	1,56	5	4,03
Total	60	48,39	64	51,61	124	100

Fuente: historias clínicas individuales

Con respecto a los niveles de colesterol, predominaron los pacientes con valores entre 200 y 293 mg/dl. Se encontró asociación estadísticamente significativa ($p < 0,05$), entre el valor de colesterol total, LDL por encima del límite óptimo (100-129 mg/dl) y HDL por debajo de 35mg/dl y la presencia de DM2 (tabla 2).

Tabla 2. Asociación entre el perfil lipídico y diabetes mellitus tipo 2

Variable	Con diabetes mellitus tipo 2		Sin diabetes mellitus tipo 2		Total		
	No	%	No	%	No	%	
Colesterol total*	<200 mg/dl (deseable)	12	20	32	50	44	35,48
	200 - 239 mg/dl (riesgo limite)	44	73,33	30	46,87	74	59,68
	>=240mg/dl (alto riesgo)	4	6,67	2	3,13	6	4,84
Colesterol LDL*	< 100 mg/dl (optimo)	8	13,33	2	3,13	10	8,06
	100-129 mg/dl (sobre el limite optimo)	24	40	53	82,81	77	62,1
	130-189 mg/dl (alto)	12	20	3	4,68	15	12,1
	>190mg/dl (muy alto)	16	26,67	6	9,38	22	17,74

Citas textuales: Tesis 1: <https://core.ac.uk/download/pdf/80534382.pdf>, Tesis 2:

<https://core.ac.uk/download/pdf/249982804.pdf>,

Artículo

1:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812016000100009,

Artículo 2: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revunimedpin/ump-2020/ump202g.pdf>, Almaro,

J., Botella, F., & Simal, A. (2000). Tratamiento de la diabetes mellitus. Información terapéutica

del Sistema Nacional de Salud, 33-43 y Bravo, S. (1999). Tesis doctorales y trabajos de

investigación científica: metodología general de su elaboración y documentación. Madrid:

Parainfo.