



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
Y CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA MÉDICA
ÁREA DE LABORATORIO CLÍNICO Y
ANATOMÍA PATOLÓGICA**

**“CARÁCTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS RELACIONADO
A DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN PERSONAS DE 40 A 65
AÑOS ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD MONSEFÚ
ABRIL -DICIEMBRE 2017”**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE LICENCIADO
TECNÓLOGO MEDICO EN EL ÁREA DE LABORATORIO
CLÍNICO Y ANATOMÍA PATOLÓGICA**

PUICÓN GUZMÁN MARTIN GUSTAVO

ASESOR(a)

DR(a): MARÍA DEL SOCORRO GALLO GALLO

CHICLAYO – PERÚ

2018

HOJA DE APROBACIÓN

PUICÓN GUZMÁN MARTIN GUSTAVO

**“CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS RELACIONADO
A DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN PERSONAS DE 40 A 65
AÑOS ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD MONSEFÚ
ABRIL -DICIEMBRE 2017”**

Esta tesis fue evaluada y aprobada para la obtención del Título de Licenciado en Tecnólogo Medico en el Área de Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica por la Universidad Alas Peruanas.

CHICLAYO – PERÚ
2018

Se dedica este trabajo:

A Dios, por tener vida, salud, a mis amigos, padres,
y hermanos, que han sido los artífices de un triunfo
más en mi vida. De igual manera, a todos los
Docentes durante mi formación profesional.

Se agradece por su contribución para el desarrollo de esta

tesis a:

Mis padres: Eleodoro Puicon Valencia, Mercedes Guzmán

Rodríguez

Asesores, Dra. María del Socorro Gallo Gallo, Lic.T.M.

Mercy Carolina Merejildo Vera, Ing. Juan Francisco Ramos

Pretel.

A todo el Personal del Centro de Salud Monsefú, porque

de no ser por ellos quienes me abrieron sus puertas no

hubiera sido posible la realización de este trabajo.

Epígrafe: “No hay ningún viento favorable para el que no sabe a qué puerto se dirige”. **Arthur Schopenhauer**

RESUMEN

Las Características Epidemiológicas relacionado con la Diabetes mellitus tipo 2 es un fenómeno social y de Salud Pública, la Diabetes mellitus tipo 2 ha mostrado un crecimiento epidémico en la actualidad. El presente trabajo de investigación fue un estudio que se enmarco dentro del tipo de investigación, No probabilístico por conveniencia descriptivo, observacional y retrospectivo, que tiene como objetivo, Determinar las características Epidemiológicas relacionado con la Diabetes mellitus tipo 2. La muestra estuvo conformada por 47 pacientes, según reporte de la Ficha Epidemiológica del Centro de Salud Monsefú, atendida desde abril a diciembre 2017. La técnica descriptiva y el instrumento la Ficha Epidemiológica y las Historias Clínicas, teniendo como variables epidemiológicas edad, género, procedencia y de los pacientes atendidos en el Centro de Salud "Miguel Custodio Pisfil". Se determinó: de las 47 personas que presentan Diabetes mellitus tipo 2, el 26.7% son del sexo Femenino, el 12,5% son del sexo masculino, el 24.2% son casados, el 10,8 son divorciados, el 4,2 son viudos, el 26.7% es ama de casa, el 32.5% curso primaria, también el 32.5% es de la zona urbana, el 6,7% es de la zona rural y el 15% tiene entre 61 y 65 años de edad. Se concluye que las características epidemiológicas el mayor porcentaje de pacientes diabéticos tipo 2 fueron: de sexo femenino, con grado de instrucción primaria, de estado civil casado, ocupación ama de casa, con seguro de salud y procedente de los caseríos de Monsefú.

Palabras Clave: Características epidemiológicas y Diabetes mellitus tipo 2.

SUMMARY:

The Epidemiological Characteristics related to Type 2 Diabetes Mellitus is a social and Public Health phenomenon, Diabetes mellitus type 2 has shown an epidemic growth at present. The present research work was a study that was framed within the type of research, Non-probabilistic for descriptive, observational and retrospective convenience, which aims to determine the epidemiological characteristics related to type 2 diabetes mellitus. The sample consisted of 47 Patients, according to the report of the Epidemiological File of the Monsefú Health Center, attended from April to December 2017. The descriptive technique and the instrument of the Epidemiological Record and the Clinical Histories, having as epidemiological variables age, gender, origin and of the patients treated in the "Miguel Custodio Pisfil" Health Center. It was determined: of the 47 people who present Diabetes mellitus type 2, 26.7% are of the Feminine sex, 12.5% are male, 24.2% are married, 10.8 are divorced, 4.2 are widowers, 26.7% are housewives, 32.5% primary school, also 32.5% are from the urban area, 6.7% are from the rural area and 15% are between 61 and 65 years of age. It is concluded that the epidemiological characteristics of the highest percentage of type 2 diabetic patients were: female, with primary education, married marital status, housewife occupation, with health insurance and from Monsefú farmhouses.

Key word: Epidemiological characteristics and type 2 diabetes mellitus.

ÍNDICE

CARATULA.....	1
HOJA DE APROBACIÓN.....	2
RESUMEN	6
SUMMARY:.....	7
INDICE	8
LISTA DE TABLAS.....	11
LISTA DE GRÁFICOS.....	12
INTRODUCCIÓN	13
CAPÍTULO I	15
1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	16
1.1 Planteamiento del problema.....	16
1.2 Formulación del problema.....	21
1.2.1 Problema general	21
1.2.2 Problemas específicos.....	21
1.3 Objetivos	21
1.3.1 Objetivo general	21
1.3.2 Objetivos específicos.....	21
1.4 Justificación.....	22
CAPÍTULO II	25
2. MARCO TEÓRICO	26

2.1	Bases teóricas.....	26
2.2	Antecedentes	47
2.2.1	Antecedentes internacionales.....	47
2.2.2	Antecedentes nacionales.....	53
CAPÍTULO III		59
3.	METODOLOGÍA.....	60
3.1	Hipótesis:	60
3.1.1	Hipótesis general.....	60
3.1.2	Hipótesis específicas	60
3.2	Diseño de estudio	60
3.3	Población	61
3.3.1	Criterios de inclusión:	61
3.3.2	Criterios de exclusión	62
3.4	Muestra.....	62
3.5	Operacionalización de variables	62
3.6	Procedimientos y técnicas	63
3.7	Plan de análisis de datos	63
CAPÍTULO IV		65
4.	RESULTADOS	66
4.1	Análisis descriptivo: tablas de frecuencias y gráficos:.....	66
4.2	Análisis inferencial contrastación de hipótesis	74

4.3	Discusión de resultados	78
4.4	Conclusiones.....	81
4.5	Recomendaciones	82
	Referencias Bibliográficas.....	83
	Anexo nº 01: Matriz de Consistencia del Proyecto de Investigación	92
	Anexo nº 02: Formato de Atención integral del Adulto.....	94
	Anexo nº 03: Solicitud de Permiso para Realizar Tesis.....	90
	Anexo nº 04: Centro de Salud Miguel Custodio Pisfil	91

LISTA DE TABLAS

TABLA 1 : Relación entre Características epidemiológicas y la Diabetes mellitus tipo 2.....	63
TABLA 2: La frecuencia de Diabetes mellitus tipo 2 según edad y género.....	65
TABLA 3: Frecuencia de Diabetes mellitus tipo 2 según el grado de instrucción y género.....	67
TABLA 4 : Frecuencia de Diabetes mellitus tipo 2 según procedencia y género.....	69
TABLA 5: Contrastación de hipótesis Prueba de Correlaciones Rho de Spearman.....	71
TABLA 6: Contrastación de hipótesis Prueba de Kolmogorov-Smirnov.....	72
TABLA 7: Contrastación de hipótesis Prueba de Kolmogorov-Smirnov.....	73
TABLA 8: Contrastación de hipótesis Prueba de Kolmogorov-Smirnov.....	74

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1: Relación entre Características epidemiológicas y la Diabetes mellitus tipo 2.....	64
GRÁFICO 2: La frecuencia de Diabetes mellitus tipo 2 según edad y género.....	66
GRÁFICO 3 : Frecuencia de Diabetes mellitus tipo 2 según el grado de instrucción y género.....	68
GRÁFICO 4: Frecuencia de Diabetes mellitus tipo 2 según procedencia y género.....	70

INTRODUCCIÓN

Las Características Epidemiológicas relacionado con la Diabetes mellitus tipo 2 es un fenómeno social y de Salud Pública, la Diabetes mellitus tipo 2 ha mostrado un crecimiento epidémico en la actualidad afectando la integridad física, laboral y muerte prematura. En el presente trabajo proyecto de tesis el estudio de las Características Epidemiológicas relacionado con la Diabetes mellitus tipo 2 realizado en el Centro de Salud Monsefú, siendo los pacientes el objeto del estudio. A continuación, señalamos brevemente los contenidos de los capítulos del presente trabajo:

En el capítulo I, se desarrolla el planteamiento del problema en estudio, se ubica en el contexto donde se genera, se plantean la interrogante de la investigación y los objetivos del trabajo del proyecto de tesis; además, se justifica el estudio.

En el capítulo II, se presenta marco teórico, los antecedentes del estudio de investigación.

En el capítulo III se presenta el planteamiento de las Hipótesis, Tipo y diseño de investigación, métodos, población, muestra, técnicas e instrumentos de recolección de datos, criterios de inclusión y exclusión y plan de análisis de datos.

En el capítulo IV se presenta resultados, discusión de resultados, conclusiones y recomendaciones.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la Diabetes mellitus como una enfermedad crónica que aparece cuando el páncreas no produce insulina suficiente o cuando el organismo no utiliza eficazmente la insulina que produce.¹

La Diabetes mellitus tipo 2 es una anormalidad metabólica debido a una alteración de la utilización y metabolismo de la glucosa, grasas y proteínas como consecuencia de anomalías de la secreción o del efecto de la insulina; que desencadena en una hiperglucemia secundaria, siendo una de las enfermedades crónicas no transmisibles más comunes de etiología multifactorial y se está convirtiendo rápidamente en la epidemia del siglo XXI con un incremento continuo en las tasas de incidencia y prevalencia de la enfermedad, de mucha importancia en la salud pública mundial. ²

A nivel mundial en el año 2012, la Federación Internacional de Diabetes (IDF) estimó que más de 371 millones de personas vivían con dicha enfermedad y que 4.8 millones de estas personas mueren por causa de la misma. ³

En Latinoamérica la Diabetes mellitus tipo 2 en zonas urbanas oscila entre 7 y 8 %, mientras que en las zonas rurales es apenas del 1 al 2 %. En el Perú la prevalencia de Diabetes mellitus se estima en 5.5% la magnitud de la misma está en aumento debido al incremento de los factores como la obesidad, el sobrepeso, el sedentarismo y los hábitos inadecuados en la alimentación. ³

CAPÍTULO I

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Planteamiento del Problema

La Diabetes mellitus tipo 2 es una enfermedad crónica que se produce cuando el páncreas no genera suficiente insulina o cuando el organismo no la puede utilizar eficazmente, está caracterizada por alteraciones en el metabolismo de los carbohidratos, las grasas y las proteínas que están relacionadas con deficiencias absolutas o parciales de la acción o secreción de insulina. En el caso de los adultos, la Diabetes mellitus tipo 2 se encontrará como resultado de que el organismo, no produce la cantidad suficiente de insulina para metabolizar la glucosa, o la que se produce actúa de forma inadecuada.⁴

La Organización Mundial de la Salud (OMS), informa que el número de personas con Diabetes mellitus ha aumentado de 108 millones en 1980 a 422 millones en el 2014 y también estima que en el 2012 fue la causa directa de muertes con 1,5 millones y que será la séptima causa de mortalidad en el 2030.⁵

En el Perú es un país en desarrollo de ingreso medio que ha experimentado una transición demográfica nutricional y epidemiológica lo que ha asociado a una migración del campo a la ciudad y a una economía creciente, ha incrementado la incidencia y prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles como sobrepeso obesidad, síndrome metabólico y Diabetes mellitus tipo 2 con 33.7%,12.5%, 25%y 7% respectivamente la Diabetes mellitus tipo 2 es la variedad más frecuente (26.8%)la Diabetes gestacional 16%y la Diabetes tipo 1 tiene una incidencia y prevalencia muy baja.⁶

Estudios en comunidades nativas americanas han demostrado una latente, pero alta propensión al desarrollo de Diabetes mellitus tipo 2 y resistencia a la Insulina, que

se hace evidente con el cambio en los hábitos de vida, migración a ciudades grandes, envejecimiento de la población, etc. La prevalencia en zonas urbanas oscila entre 7 y 8%, mientras en las zonas rurales es apenas del 1 al 2%. En el Perú, se estima que la prevalencia oscila entre 1,3% (Huaraz) a 7,6 % (Lima) .⁷

Durante el 2011 se registraron más de 50 mil casos de pacientes con Diabetes mellitus tipo 2, 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.⁸

La Diabetes mellitus tipo 2 ocupa uno de los primeros 10 lugares como causa de consulta y de mortalidad en la población adulta. Los estudios económicos han demostrado que el mayor gasto de atención a la persona con Diabetes mellitus se debe a las hospitalizaciones y que ese gasto se duplica cuando el paciente tiene una complicación micro o macro vascular y es cinco veces más alta cuando tiene ambas complicaciones .⁸

En el Perú, según Ministerio de Salud (MINSA) de la Oficina General de Estadística e Informática 2012, se encontró casos de Diabetes mellitus, donde un 41% (Diabetes mellitus tipo 2), 45% (Diabetes no especificada), 2% (Diabetes mellitus tipo 1) y 2% (otras Diabetes mellitus no Especificada), siendo en primer lugar el departamento de Lima (59,664 casos), Callao (14,250 casos), siguiendo La Libertad, Piura, Lambayeque y Loreto ocupando los 5 primeros puestos de casos de Diabetes mellitus. Y el departamento de Ancash ocupa el octavo lugar de Diabetes mellitus tipo 2 con 2,862 casos ^{9.10}.

La Federación Internacional de Diabetes (IDF por sus siglas en inglés International Diabetes Federation), en el mundo existirían 387 millones de personas con Diabetes, mellitus de los que 179 millones (46%) estarían no diagnosticados. La

mayoría tiene entre 40 y 59 años. El 77% de las personas con Diabetes mellitus tipo 2 viven en países con ingresos medianos y bajos. Para el 2035 se estima que en el mundo se sumarían 205 millones de nuevos diabéticos.¹¹

En el Perú, según la Organización Mundial de la Salud, existiría un 6.7% de personas con 18 años a más que tienen azúcar elevada en sangre (≥ 126 mg/dl) o que toman medicación hipoglucemiante o tuvieron diagnóstico previo de Diabetes mellitus ¹². En el reporte Perudiab, realizado en personas de 25 años a más del área Urbana y suburbana, en el país existiría una frecuencia de Diabetes mellitus de 7%, de los que el 4.2% (60%) refirieron que un médico y una enfermera les mencionó tener Diabetes o utilizaban medicación para tratarla (antidiabéticos orales o insulina) ¹³. Según la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar del año 2014 (ENDES 2014), realizada en personas de 15 años a más, el 3,2% de las personas entrevistadas reportó haber sido diagnosticados por un médico de Diabetes mellitus tipo 2 o azúcar alta en sangre; siendo esta prevalencia de 2,9% en hombres y 3,9% en mujeres. Además, encontró que el 70,3% de estos recibió o compró medicamentos con receta médica.¹⁴

La Diabetes mellitus tipo 2 es la sexta causa de carga de enfermedad en el país y la primera en personas de 45 a 59 años de edad. Asimismo, la vigilancia epidemiológica de Diabetes mellitus realizada el 2012 en 12 hospitales piloto con el registro de cerca de 3,000 diabéticos, reportaron que, al momento de ser captados, el 91% contaba con glucemia en ayunas, de los cuales 65% presentaba valor ≥ 130 mg/dL, y de los que tenían hemoglobina glucosilada (29%), el 67% tenía valores $\geq 7\%$. En relación al seguimiento, solo el 35% tuvo al menos una consulta de control.¹⁵

Matsudo, V et al.2002 (Sao Pablo) Desde hace muchos años se sabe que la dieta tiene una importancia crucial como factor de riesgo de enfermedades epidemiológicas. Es evidente que desde mediados del siglo XX el mundo ha sufrido grandes cambios que han repercutido enormemente en el régimen alimentario, primero en las regiones industriales y, más recientemente, en los países en desarrollo. Las dietas tradicionales, basadas en gran parte en alimentos de origen vegetal, han sido reemplazadas rápidamente por dietas con un alto contenido de grasa, muy energético y constituido principalmente por alimentos de origen animal. No obstante, la alimentación, aunque fundamental para la prevención, es sólo uno de los factores de riesgo. La inactividad física, ahora reconocida como un determinante cada vez más importante de la salud, es el resultado de un cambio progresivo hacia modos de vida más sedentarios, tanto en los países en desarrollo como en los industrializados. Por ejemplo, datos recientes obtenidos en São Paulo, Brasil, muestran la práctica ausencia de actividad en un 70%-80% de las personas. La combinación de estos y otros factores de riesgo, como el consumo de tabaco, tiene probablemente un efecto acumulativo, o incluso multiplicador, que puede acelerar la propagación de la epidemia de enfermedades crónicas (Dislipidemia, Diabetes mellitus y síndrome metabólico) en los países en desarrollo, la dieta y la nutrición son muy importantes para promover y mantener la buena salud a lo largo de toda la vida.¹⁶

Choi B, Bonita R, McQueen D. 2001(Ecuador) Los hábitos alimentarios modernos y el nivel de actividad física son comportamientos de riesgo que se difunden por los países y pasan de una población a otra como una enfermedad infecciosa, con incidencia en los perfiles de morbilidad a nivel mundial, mientras que la edad, el sexo y la vulnerabilidad genética son elementos modificables, gran parte de los

riesgos incluyen factores conductuales (régimen alimentario, inactividad física, consumo de tabaco y consumo de alcohol), factores biológicos (Dislipidemia, Diabetes mellitus, hipertensión, sobrepeso e hiperinsulinemia) Los alimentos y los productos alimenticios se han convertido en productos básicos fabricados y comercializados en un mercado que se ha ampliado desde una base esencialmente local a otra cada vez más mundial. Los cambios de la economía alimentaria mundial se han reflejado en los hábitos alimentarios; por ejemplo, hay mayor consumo de alimentos muy energéticos con alto contenido de grasas, en particular grasas saturadas, y bajos en carbohidratos no refinados. Estas características se combinan con la disminución del gasto energético que conlleva un modo de vida sedentario: transporte motorizado, aparatos que ahorran trabajo en el hogar, disminución gradual de las tareas manuales físicamente exigentes en el trabajo, y dedicación preferente del tiempo de ocio a pasatiempos que no exigen esfuerzo físico.¹⁷

En el Centro de Salud Monsefú la Diabetes mellitus tipo 2 del adulto es muy frecuente debido a diferentes factores como son: no control glucemia, la inadecuada alimentación, las condiciones epidemiológicas y culturales, la inactividad física de las familias que habitan en los sectores urbanos y rurales, etc. La importancia de esta investigación es conocer la magnitud de la Diabetes mellitus tipo 2 en la población de adulta atendidas en el Centro de Salud de Monsefú, para así poder realizar las recomendaciones adecuadas a dichos pacientes, y que el personal de salud les brinde la atención necesaria a la mejora de esta condición y prevención que afectan la integridad de las personas y de las familias Monsefuanas.

1.2 Formulación del Problema

1.2.1 Problema General

¿Qué relación existe entre Características Epidemiológicas y la Diabetes mellitus tipo 2 en personas de 40 a 65 años atendidas en el Centro de Salud Monsefú Abril - Diciembre 2017?

1.2.2 Problemas Específicos

¿Cuál es la frecuencia de Diabetes mellitus tipo 2 según edad y género en personas de 40 a 65 años atendidas en el Centro de Salud Monsefú Abril - Diciembre 2017?

¿Cuál es la frecuencia de Diabetes mellitus tipo 2 según el grado de instrucción y género en personas de 40 a 65 años atendidas en el Centro de Salud Monsefú Abril -Diciembre 2017 ?

¿Cuál es la frecuencia de Diabetes mellitus tipo 2 según procedencia y género en personas de 40 a 65 años atendidas en el Centro de Salud Monsefú, Abril - Diciembre 2017?

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo General

Identificar la relación entre Características Epidemiológicas y la Diabetes mellitus tipo 2 en personas de 40 a 65 años atendidas en el Centro de Salud Monsefú. Abril - Diciembre 2017

1.3.2 Objetivos Específicos

Identificar la frecuencia de Diabetes mellitus tipo 2 según edad y género en personas de 40 a 65 años atendidas en el Centro de Salud Monsefú Abril - Diciembre 2017

Analizar la frecuencia de Diabetes mellitus tipo 2 según el grado de instrucción y género en personas de 40 a 65 años atendidas en el Centro de Salud Monsefú Abril -Diciembre 2017

Describir la frecuencia de Diabetes mellitus tipo 2 según procedencia y género en personas de 40 a 65 años atendidas en el Centro de Salud Monsefú, Abril - Diciembre 2017

1.4 Justificación

El presente estudio se realizó para identificar como influye las Características epidemiológicas y la Diabetes mellitus tipo 2, causando múltiples problemas en la Salud, así mismo afecta la integridad física y emocional además de baja productividad, ausencia laboral, perjudicando las actividades diarias, por lo que es considerado un problema de Salud Pública

La Diabetes mellitus tipo 2 inicia con un proceso que tiene 3 fases: Resistencia a la insulina, lo que obliga a la célula beta a aumentar su producción de insulina, en un intento compensatorio para lograr vencer esta resistencia, de forma progresiva las células beta sufren una disfunción secretora, lo que condiciona la aparición de glucemias en ayuna alteradas, las células fracasan en su producción de insulina y sufren procesos como, apoptosis y muerte celular.¹⁸

Estudios nacionales e internacionales demuestran que las Características epidemiológicas en los pacientes adultos mayores con Diabetes mellitus tipo 2, describen lo siguiente:

La Federación Internacional de Diabetes (FID) en la actualidad, hay 15 millones de personas con Diabetes mellitus tipo 2 en Latinoamérica y, en 10 años, serán 5

millones más, un aumento mayor de acuerdo al crecimiento poblacional. Los retos que enfrenta América Latina con respecto al tratamiento de la Diabetes mellitus y otras enfermedades crónicas, son el resultado de la interacción de las variables epidemiológicas de la zona, su variedad de culturas, tradiciones, raza, el cambio en los estilos de vida y el envejecimiento de la población. Con respecto a este último punto, el crecimiento de la población mayor de 60 años en Latinoamérica, afrontamos cifras del 3 al 4%; la (la frecuencia de Diabetes mellitus tipo 2 en menores de 30 años es menor del 5%, comparado con más del 20% en mayores de 60 años).¹⁹

En el Perú según el INEI (Instituto Nacional de Estadística e Informática) el 9 % de personas mayores de 60 años tiene un Diagnóstico de Diabetes mellitus tipo 2, pero pese a eso sólo el 79 % de ese grupo recibe un tratamiento para su enfermedad, en tanto que el 21 % no es tratado. La mayoría de casos de Diabetes mellitus tipo 2 se detectó en las ciudades de Lima, Callao y Tumbes.²⁰

Esta investigación es importante por la relevancia social que presenta ya que se considera una de las enfermedades crónicas degenerativas más frecuentes en nuestro país y a nivel mundial considerándose uno de los principales problemas de Salud Pública, así mismo contribuirá a generar un aporte significativo para los profesionales del Centro de Salud Monsefú, de esa forma se dará a conocer las características epidemiológicas de los pacientes con Diabetes mellitus tipo 2. Ante esta realidad se busca contribuir en el fortalecimiento y la orientación, mediante las actividades de promoción y prevención de la Salud, tales como las sesiones educativas, el apoyo permanente que se brinde a los pacientes y familiares, mejorando la dieta alimentaria, la actividad física adecuada, que permitan una modificación en los estilo de vida lo que reducirá la frecuencia de la enfermedad.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Bases Teóricas

CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS

Es el estudio de la distribución, frecuencia y determinantes de los problemas de Salud, este enumera la distribución y magnitud de las enfermedades dentro de la comunidad, considerando las variables epidemiológicas, independientemente del enfoque del análisis empleado, las variables son de Tiempo, de Lugar y de Personas que conforman una plataforma básica de trabajo para la epidemiología.²¹

A. Variables de personas

Son rasgos, cualidades, propias de la persona, que por tener alguna relación con una enfermedad, tienen interés epidemiológico, ya que individuos con ciertas características pueden tener mayor o menor probabilidad de padecer una enfermedad. Entre las características generales de la personas, suelen tenerse en cuenta algunas como: religión, educación, clase social, estatus socioeconómico, ocupación, cultura, costumbres, y por supuesto, aquellas que son inherentes a las personas como: sexo, raza, edad, orden de nacimiento. De las variables de persona, las más usadas son: edad y sexo.²²

Edad

Es la variable más útil asociada con la descripción de la ocurrencia y distribución de la enfermedad, en el análisis de los datos, los grupos de edad deben ser relativamente pequeños, de tal modo que puedan detectarse las diferencias entre grupos, los datos de edad usualmente se analizan agrupándolos cada 5 años de 0 a 4; de 5 a 9; de 10 a 14, etc. Tales diferencias son útiles para el propósito de detectar posibles epidemias y para establecer hipótesis acerca de la enfermedad y el modo de transmisión.²¹

Género

El género se refiere a los roles socialmente constituidos para hombres y mujeres, el género define las funciones, responsabilidades, limitaciones y oportunidades, estas diferencias no sólo son biológicas, también están influenciadas por el contexto social donde se desarrollan, las diferentes culturas y sociedades son las que determinan y hacen patentes dichas diferencias. El concepto de género desde el punto de vista categórico y científico es también muy importante y relevante en los estudios epidemiológicos en Salud Pública.²⁴

Estado civil

Es el conjunto de cualidades o condiciones de una persona que producen consecuencias jurídicas y que se refieren a su posición dentro de una comunidad, el estado civil es un atributo de personalidad y por esta razón origina en el individuo una serie de ventajas, deberes y obligaciones. Se debe tener en cuenta que el estado civil tiene varias subdivisiones: soltero, casado, viudo, divorciado, separado, por lo menos desde el punto de vista legal.²⁵

Nivel de instrucción:

Tiene relación con la educación. La educación es una de las necesidades que abarcan tanto los instrumentos esenciales para el aprendizaje, (la lectura, la escritura, la expresión oral, y la solución de problemas), como los contenidos básicos del aprendizaje necesarios para que los seres humanos puedan sobrevivir, desarrollar plenamente sus capacidades, vivir, trabajar con dignidad, participar plenamente en el desarrollo, mejorando la calidad de vida y toma de decisiones fundamentadas. La amplitud de las necesidades básicas de aprendizaje y la manera de satisfacerlas varían según cada país, cada cultura y cambian inevitablemente

con el transcurso del tiempo. Los niveles de educación básica son: Sin Instrucción, Primaria, Secundaria y Superior.²⁵

Ocupación

No existe relación directa entre una condición laboral y el desarrollo de Diabetes mellitus tipo 2, sino a través del sedentarismo, alimentación inadecuada y el estrés. De otra parte se puede notar que las personas catalogadas como intelectuales, cuyo trabajo requiere mucho tiempo de lectura, tienen una mayor probabilidad de contraer miopía, posiblemente por el esfuerzo constante con la vista ,además las horas de la jornada laboral, existiría un incremento del 30% de riesgo de desarrollar Diabetes mellitus tipo 2 en las personas de un estrato económico alto, que trabajan de 35 a 40 horas por semana y la exposición a riesgos psicosociales (carga mental, jornada de trabajo, relaciones interpersonales, seguridad , entre otros), en comparación de un estrato socioeconómico bajo que trabajan de 55 horas a más por semana, el ambiente de trabajo por periodos prolongados (años),están asociados a enfermedades crónico degenerativas.²⁶

Procedencia

Permite conocer como varia la enfermedad según su distribución geográfica o el espacio físico, que es el entorno donde se desenvuelven los grupos humanos en su interrelación con el medio ambiente, es importante para conocer las diferencias de un lugar a otro, el área comprometida, su clima, flora, fauna, y otras variables que puedan guardar relación con el fenómeno observado, como la geografía de la zona, la ubicación de los asentamientos humanos en relación con su entorno geográfico, requieren ser considerados y detallados. En ocasiones, las condiciones geográficas están en correspondencia con las características de las personas que la habitan.²⁵

DIABETES MELLITUS TIPO 2

La Diabetes mellitus de tipo 2 (también llamada no insulino dependiente o de inicio en la edad adulta) se debe a una utilización ineficaz de la insulina. Este tipo representa la mayoría de los casos a nivel mundial y se debe en gran medida a un peso corporal excesivo y a la inactividad física.²⁶

A. Etiología

La causa de la Diabetes mellitus es multifactorial y su origen puede variar según el tipo de Diabetes mellitus.

Clasificación

Diabetes mellitus tipo 1:

Su característica distintiva es la destrucción autoinmune de la célula β , lo cual ocasiona deficiencia absoluta de insulina, y tendencia a la cetoacidosis. Tal destrucción en un alto porcentaje es mediada por el sistema inmunitario, lo cual puede ser evidenciado mediante la determinación de anticuerpos.²⁶

Diabetes mellitus tipo 2:

Caracterizada por un defecto relativo de la insulina o aumento de la resistencia de su acción. Es el tipo más frecuente y supone alrededor de 90% - 95% de los diabéticos. Suele aparecer de forma silenciosa.

Diabetes mellitus gestacional:

La Diabetes mellitus gestacional es una forma de Diabetes mellitus inducida por el embarazo, no se conoce una causa específica de este tipo de enfermedad, pero se cree que las hormonas del embarazo reducen la capacidad que tiene el cuerpo de utilizar y responder a la acción de la insulina. El resultado es un alto nivel de glucosa en la sangre (hiperglucemia). La incidencia de la Diabetes mellitus gestacional es de un 3-10% de las mujeres embarazadas, una de las consecuencias más frecuentes

es un incremento de peso desproporcionado del bebé y una mayor probabilidad de que el bebé desarrolle obesidad y/o Diabetes mellitus de tipo 2 en su vida adulta.

Otros tipos específicos de Diabetes:

Defectos genéticos en la función de la célula beta, defectos genéticos de la acción de la insulina, enfermedades del páncreas exocrino, endocrinopatías (acromegalia, síndrome de Cushing), cromosomopatías (síndrome de Down, síndrome de Turner) o relacionado al uso de medicamentos (glucocorticoides, pentamidina, diazóxido) entre otros.²⁶

B. Fisiopatología de la Diabetes mellitus tipo 2

La Diabetes mellitus tipo 2 está relacionada necesariamente a la condición de obesidad y, resistencia a la insulina (RI), pero se requiere adicionalmente de un deterioro de la función de la célula b pancreática. Para vencer la resistencia a la insulina, la célula b inicia un proceso que termina en el aumento de la masa celular, produciendo mayor cantidad de insulina (hiperinsulinismo), que inicialmente logra compensar, y mantener los niveles de glucemia normales; sin embargo, con el tiempo, la célula b pierde su capacidad para mantener la hiperinsulinemia compensatoria, produciéndose un déficit relativo de insulina, a partir de lo cual se establece el diagnóstico de Diabetes mellitus tipo 2.²⁶

C. Aspectos Epidemiológicos de la Diabetes mellitus tipo 2

La Diabetes mellitus tipo 2, por sus proporciones epidémicas en todo el mundo, es considerada una de las peores amenazas mundiales para la humanidad, lo cual probablemente se debe a su naturaleza etiológica, hecho que ha despertado el interés de la Organización Mundial de Salud, la Asociación Americana de Diabetes (ADA), y la Federación Internacional de Diabetes (IFD), entre otras instituciones, afectando a 366 millones personas en el mundo y está previsto que 552 millones de

personas en el 2030, siendo los más afectados Asia, India, América Latina, Oriente Medio y el África.²⁷

Desde el punto de vista epidemiológico, la Diabetes mellitus tipo 2 tiene una prevalencia en la población mundial que oscila entre 2 a 5% excepto las poblaciones nativas de Norteamérica y el Pacífico, resaltando el grupo de mayores de 65 años que llegan a tener una prevalencia de hasta 20%, es decir uno de cada cinco ancianos es portador de Diabetes mellitus tipo 2.²⁸

D. Factores de riesgo asociados a Diabetes mellitus tipo 2

Estilos de vida

Sedentarismo: Cuando alguien practica alguna actividad física, la sangre fluye correctamente por los vasos sanguíneos, caso contrario a las personas sedentarias en quienes hay una disminución del ritmo de flujo sanguíneo en el organismo. Esto representa un grave problema, pues los vasos sanguíneos pueden llegar a bloquearse o se puede sufrir de un paro cardíaco.

Malos hábitos alimentarios: El consumo de alimentos con alto índice glucémico y alto valor calórico, aumenta el riesgo de Diabetes mellitus tipo 2.

Tabaquismo: La exposición al humo de tabaco durante el embarazo, aumenta el riesgo de Diabetes mellitus en ese bebé al llegar a la adultez. Asimismo, el hábito de fumar incrementa el riesgo de enfermedad cardiovascular en las personas con Diabetes mellitus tipo 2.^{29.30}

Factores hereditarios

Antecedente familiar de Diabetes mellitus: Existe mayor riesgo de Diabetes mellitus en personas con familiares con Diabetes, principalmente en aquellos de primer grado de consanguinidad.

Hiperglucemia intermedia: Las personas con hiperglucemia intermedia incluye la presencia de glucemia en ayunas alterada (110-126 mg/dl), y la intolerancia oral a la glucosa (140-199 mg/dl a las 2h después de 75 gramos de glucosa oral). La hiperglucemia intermedia es el término técnico que utilizamos para referirnos a los altos niveles de azúcar en la sangre. El alto nivel de glucemia aparece cuando el organismo no cuenta con la suficiente cantidad de insulina o cuando la cantidad de insulina es muy escasa. La hiperglucemia intermedia también se presenta cuando el organismo no puede utilizar la insulina adecuadamente.³¹

Sobrepeso y obesidad: El riesgo de desarrollar Diabetes mellitus tipo 2 es directamente proporcional al exceso de peso, siendo el índice de masa corporal (IMC) mayor o igual a 25 kg/m² en adultos el factor de riesgo más importante para la Diabetes mellitus tipo 2.

Edad: Se considera mayor riesgo en las personas mayores de 45 años, con mayor índice de prevalencia de Diabetes mellitus tipo 2.³¹

E. CUADRO CLÍNICO:

Signos y síntomas

Dependerá de la etapa en la que se encuentra la enfermedad al momento del diagnóstico:

Asintomáticos: Son aquellas personas con Diabetes mellitus tipo 2 que no advierten los síntomas clásicos, esta es una condición clínica frecuente, de duración variable (entre 4 a 13 años).

Sintomáticos: Los síntomas clásicos son poliuria, polifagia, polidipsia y pérdida de peso; adicionalmente podría presentar visión borrosa, debilidad, prurito.

Las manifestaciones clínicas pueden variar según las complicaciones que presenta la persona como adormecimientos, calambres, hormigueos (parestesias), dolor tipo

quemazón o electricidad en miembros inferiores en caso de neuropatía diabética; dolor en pantorrilla (claudicación intermitente) en caso de enfermedad arterial periférica.

Comorbilidades asociadas: infecciones del tracto urinario a repetición.

También la persona puede llegar a desarrollar una crisis hiperglucémica cuyas manifestaciones clínicas pueden ser: deshidratación moderada a severa, compromiso sensorial, polipnea, náuseas, vómitos, dolor abdominal y respiración acidótica, tipo Kussmaul (rápida y profunda).³²

F. DIAGNÓSTICO

La detección y el diagnóstico precoz permiten la identificación de las personas en situación de riesgo (de modo que se pueden llevar a cabo las medidas preventivas, sobre todo la modificación del estilo de vida) y de aquellos con enfermedad temprana (lo que dar lugar a iniciar el tratamiento). El punto de corte diagnóstico para la Diabetes mellitus es una glucemia en ayunas ≥ 126 mg/dl o un nivel de hemoglobina glucosilada (HbA1c) $\geq 6,5\%$; el diagnóstico requiere la confirmación mediante la misma prueba u otra diferente. Una glucemia en ayunas de 100 a 125 mg/dl se considera prediabetes, los valores de hemoglobina glucosilada HbA1c considerados diagnósticos de prediabetes son controvertidos, pero la ADA recomienda utilizar un rango de 5,7 a 6,4%, porque en las hemoglobinopatías y las alteraciones del recambio de glóbulos rojos pueden dar lugar a resultados erróneos de la hemoglobina glucosilada; se han reportado diferencias étnicas y raciales en los niveles de HbA1c, dependiendo de los niveles de glucosa ambiental. La prueba de hemoglobina glucosilada o la glucemia en ayunas identifica a los diferentes grupos de pacientes con Diabetes mellitus y prediabetes, sin embargo, ambas pruebas ayudan a determinar un diagnóstico en pacientes con situación de riesgo.³³

Cribado y detección temprana de Diabetes mellitus tipo 2

Se recomienda el cribado de la glucosa plasmática como una parte más de la evaluación del riesgo cardiovascular en los adultos entre 40 a 70 años de edad que fueran obesos o tuvieran sobrepeso; o según lo indicado en las normas de valoración y tamizaje. Si los valores son normales, repetir cada 3 años, pero es necesario realizar el examen a menores de 40 años si tienen historia familiar de Diabetes mellitus, Diabetes gestacional o síndrome de ovario poliquístico u otros según criterio médico. Si tiene un nivel glucémico anormal se debe dar orientación para promover intervenciones intensivas, a base aplicar dietas saludables y fomentar el ejercicio físico.³⁴

Criterios de diagnóstico de Diabetes mellitus tipo 2

a. Glucemia en ayunas en plasma venoso igual o mayor a 126 mg/dl, en dos oportunidades. No debe pasar más de 72 horas entre una y otra medición. El ayuno se define como un período sin ingesta calórica de por lo menos 8 horas. La persona puede estar asintomática.³⁷

b. Síntomas de hiperglucemia o crisis hiperglucémica y una glucemia casual medida en plasma venoso igual o mayor de 200 mg/dl. Casual se define como cualquier hora del día sin relación con el tiempo transcurrido desde la última comida. Los síntomas de la hiperglucemia incluyen poliuria, polidipsia y pérdida inexplicable de peso.

c. Glucemia medida en plasma venoso igual o mayor a 200 mg/dl dos horas después de una carga oral de 75gr. de glucosa anhidra. No se recomienda el uso de hemoglobina glucosilada para el diagnóstico de Diabetes mellitus tipo 2, debido a que en la actualidad es poco accesible en nuestro país, con una variedad de métodos para su determinación y por no existir aún la estandarización del método

más apropiado para su medición en los laboratorios clínicos en el proceso diagnóstico. A medida que se implemente el proceso de control de calidad en los laboratorios para esta prueba, se podría utilizar.³⁵

Procedimiento:

Glucemia en ayunas: Es un examen que mide la cantidad de un azúcar llamado glucosa en una muestra de sangre. La glucosa es una fuente importante de energía para la mayoría de las células del cuerpo, incluidas las del cerebro. Los carbohidratos que se encuentran en las frutas, los cereales, el pan, la pasta y el arroz se transforman rápidamente en glucosa en el cuerpo, lo que eleva el nivel de dicho azúcar en la sangre. Las hormonas producidas en el cuerpo llamadas insulina y glucagón ayudan a controlar los niveles de azúcar en la sangre.³⁶

Significado de los resultados anormales Si le hicieron un examen de glucemia en ayunas:

- Un nivel de 100 a 125 mg/dL significa que usted tiene una alteración de la glucosa en ayunas, un tipo de prediabetes. Esto incrementa el riesgo para la Diabetes mellitus tipo 2.
- Un nivel de 126 mg/dL o mayor casi siempre significa que usted tiene Diabetes mellitus tipo 2.

Prueba de tolerancia a la glucosa oral:

Es un método de laboratorio para verificar la forma en que el cuerpo descompone el azúcar.

La prueba más común de tolerancia a la glucosa es la prueba de tolerancia a la glucosa oral (PTGO). Antes de que el examen comience, se tomará una muestra de

sangre. Luego, a usted se le solicita que tome un líquido que contiene una cierta cantidad de glucosa (por lo regular 75 gramos). Se le toman muestras de sangre nuevamente cada 30 a 60 minutos después de beber la solución. El examen demora hasta 3 horas. Un examen similar es una prueba de tolerancia a la glucosa intravenosa, que rara vez se utiliza y que nunca se emplea para diagnosticar Diabetes. En esta prueba, se inyecta la glucosa en una vena durante tres minutos. Los niveles de insulina en la sangre se miden antes de la inyección y de nuevo en los minutos uno y tres después de ésta, aunque el tiempo puede variar³⁶

Significado de los resultados anormales

Niveles de glucosa superiores a los normales pueden significar que usted tiene prediabetes, Diabetes o Diabetes gestacional. Entre 140 y 200 mg/dL, se denomina alteración de la tolerancia a la glucosa. El médico puede llamar a esto "prediabetes", y significa que usted está en mayor riesgo de padecer Diabetes. Un nivel de glucosa de 200 mg/dL o superior es un signo de diabetes. Sin embargo, los niveles altos de glucosa pueden estar relacionados con otro problema clínico (por ejemplo, el síndrome de Cushing).³⁷

Examen de hemoglobina A1c:

Es un examen de laboratorio que muestra el nivel promedio de azúcar (glucosa) en la sangre durante tres meses. Este examen muestra qué tan bien está controlando usted la Diabetes mellitus.

Significado de los resultados anormales Los resultados anormales significan que usted ha tenido altos niveles de azúcar en la sangre durante un período de semanas o meses. Si su nivel de hemoglobina glucosilada HbA1c está por encima de 6.5% y aún no tiene Diabetes mellitus, le pueden diagnosticar la enfermedad. Si su nivel

está por encima del 7% y tiene Diabetes, esto significa que el control de la enfermedad puede no ser tan bueno. La meta para el HbA1c la debe determinar con el médico.³⁷

En general, cuanto más alto esté la hemoglobina glucosilada HbA1c, mayor será el riesgo de desarrollar problemas como: Enfermedad ocular, Cardiopatía, Enfermedad renal, Daño neurológico, Accidente cerebrovascular.

Si el nivel de hemoglobina glucosilada HbA1c, permanece alto por un período de tiempo largo, el riesgo de tener estos problemas es mayor. Los médicos generalmente recomiendan hacerse el examen cada 3 o 6 meses.³⁷

Criterio de Diagnóstico de Diabetes mellitus

	Glucosa en ayunas (GA)	Glucosa 2hr despues de consumir 75 gr de glucosa (PTGO)	Hemoglobina Glicosilada (HbA1C)
NORMAL	70-99 mg/dl	<139 mg/dl	<5.6%
PREDIABETES	100-125 mg/dl	140-199 mg/dl	5.7 – 6.4%
DIABETES TIPO1/TIPO 2	≥126 mg/dl	≥200 mg/dl	≥6.5%

American Diabetes Association. (2015).

G. Complicaciones de la Diabetes mellitus tipo 2

Las personas con Diabetes mellitus corren un riesgo mayor de desarrollar una serie de problemas de salud, los altos niveles altos de glucosa en sangre pueden conducir a enfermedades graves que afectan al corazón y los vasos sanguíneos, los ojos, los riñones y los nervios. Además, las personas con Diabetes mellitus tipo 2 también tienen un mayor riesgo de desarrollar insuficiencia renal, retinopatía, enfermedades cardiovasculares y amputación. El mantenimiento de los niveles de glucosa en sangre, presión arterial y colesterol en lo normal o cerca de lo normal puede ayudar a retrasar o prevenir las complicaciones de la Diabetes mellitus, por lo tanto, las personas con Diabetes mellitus tipo 2 requieren un control regular.³⁸

Complicaciones crónicas

Las complicaciones crónicas de la Diabetes mellitus tipo 2 comprenden trastornos microcirculatorios y macrocirculatorias. Las complicaciones macrocirculatorias se producen en tejidos corporales independientes de la insulina; es decir, tejidos que no requieren la presencia de insulina para que la glucosa ingrese en las células tisulares. Esta independencia de insulina probablemente implica que la concentración de glucosa en muchos de estos tejidos es similar a la concentración sanguínea. La hiperglucemia crónica es el factor más importante asociado con las complicaciones de la Diabetes mellitus. En la Diabetes mellitus de larga evolución no controlada es habitual el desarrollo de estas complicaciones, así como lesiones directas del sistema nervioso periférico.^{38.39}

Complicaciones crónicas microvasculares

Retinopatía diabética: Los pacientes diabéticos corren el riesgo de padecer cataratas y glaucoma, pero la retinopatía es la enfermedad ocular más frecuente asociada con la Diabetes mellitus. Se trata de una enfermedad vascular degenerativa de la retina caracterizada por un aumento anormal de la permeabilidad vascular retiniana, formación de microaneurismas y neovascularización con hemorragias, cicatrización y desprendimiento retinianos asociados. Los principales síntomas de esta enfermedad son: visión borrosa, pérdida gradual de visión, sombras o zonas de visión perdidas y mala visión nocturna. El paciente no suele darse cuenta de la enfermedad hasta que el daño ya es irreversible.³⁹

Nefropatía diabética: Se trata de un proceso progresivo en el que, en un primer momento, aparecen lesiones funcionales (hiperfiltración) y, posteriormente, lesiones estructurales. El aumento del filtrado glomerular se produce por un doble mecanismo, un aumento de presión de filtración porque se eleva el flujo sanguíneo del glomérulo, manteniéndose el calibre de la arteriola aferente mayor que de la eferente, y aumento de la constante de filtración porque los glomérulos se hipertrofian, lo que supone un incremento de la superficie de membrana filtrante. Estos cambios son inducidos por la hiperglucemia, que estimula la síntesis de factores de crecimiento. Las lesiones estructurales de la nefropatía diabética afectan al glomérulo, al túbulo proximal y a la arteriola, condicionando un síndrome nefrótico o glomerulonefrítico.

Las medidas destinadas a prevenir la nefropatía diabética comprenden el control estricto de la glucemia; el mantenimiento de la presión arterial por debajo de 130/80 mm Hg, la prevención o la reducción de la proteinuria, el tratamiento de la hiperlipidemia y el abandono del hábito de fumar.^{38,39}

Nefropatía diabética:

Las neuropatías periféricas diabéticas se asocian con dos tipos de alteraciones patológicas. La primera de ellas consiste en un aumento del espesor de las paredes de los vasos sanguíneos que irrigan el nervio afectado, lo que permite pensar que la isquemia vascular desempeña un papel patogénico importante en estos trastornos nerviosos. La segunda consiste en un proceso de desmielinización segmentaria que afecta a las células de Schwann. Este proceso desmielinizante se acompaña de una disminución de la velocidad de conducción nerviosa. Las neuropatías periféricas diabéticas no representan una entidad clínica única, ya que las manifestaciones clínicas de estos trastornos varían según la localización de la lesión. Se pueden clasificar en neuropatías somáticas y neuropatías del sistema nervioso autónomo.^{39.40}

Complicaciones crónicas macrovasculares

La enfermedad vascular puede afectar a todos los vasos sanguíneos del cuerpo, las arterias afectadas del corazón pueden conducir en primer lugar a dolor en el pecho, a una angina o incluso a un ataque cardíaco. Las arterias bloqueadas en las piernas pueden provocar problemas con la circulación y la capacidad de caminar. Y las arterias bloqueadas en el cerebro pueden llevar a un AIT (ataque isquémico transitorio) o ACV.⁴⁰

Enfermedad arterial coronaria

La enfermedad arterial coronaria se trata de la enfermedad cardiovascular más común y sus complicaciones, tales como la arritmia, la angina de pecho y el ataque cardíaco, son importantes causas de muerte en los pacientes diabéticos. La causa

más frecuente de la enfermedad arterial coronaria es la aterosclerosis dentro de las arterias que riegan el corazón.^{39.40} La placa de ateroma que se forma gradualmente produce una disminución del diámetro vascular, a este estrechamiento se le denomina estenosis. Según evoluciona la formación de la placa de ateroma, disminuye la velocidad de circulación de la sangre a través de las arterias de la zona afectada, lo que ocasiona un estado de isquemia por falta de oxígeno y nutrientes en ese tejido. Ésta puede producirse por trombosis, es decir la obstrucción “in situ” de la luz vascular por la formación de un coágulo de sangre en el interior del vaso sobre la placa ateromatosa. O bien de manera distal por embolia o fragmentación del trombo que viaja por el torrente sanguíneo. Cuando se produce la trombosis o embolia, se instalará un cuadro agudo: infarto de miocardio, infarto encefálico o gangrena distal del miembro inferior.

Enfermedad vascular cerebral

Comprende un conjunto de trastornos de la vasculatura cerebral que conllevan a una disminución del flujo sanguíneo en el cerebro, con la consecuente afectación, de manera transitoria o permanente, de la función de una región generalizada del cerebro o de una zona más focal, sin que exista otra causa aparente que el origen vascular. Puede ser causada por la oclusión de la luz por embolia o trombosis, ruptura de un vaso, una alteración de la permeabilidad de su pared, o aumento de la viscosidad u otro cambio en la calidad de la sangre que fluye a través de los vasos cerebrales. La enfermedad cerebrovascular trae como consecuencia procesos isquémicos (de falta de sangre) o hemorrágicos (derrames), causando o no la subsecuente aparición de sintomatología o secuelas neurológicas. Por lo tanto, hay dos tipos principales de accidente cerebrovascular:

Accidente cerebrovascular isquémico: Ocurre cuando un vaso sanguíneo que irriga sangre al cerebro resulta bloqueado por un coágulo de sangre, esto puede suceder de dos maneras:

Se puede formar un coágulo en una arteria que ya está muy estrecha. Esto se denomina accidente cerebrovascular trombótico.

Un coágulo se puede desprender de otro lugar de los vasos sanguíneos del cerebro, o de alguna parte en el cuerpo, y trasladarse hasta el cerebro. Esto se denomina embolia cerebral o accidente cerebrovascular embólico.

Accidente cerebrovascular hemorrágico: Ocurre cuando un vaso sanguíneo de una parte del cerebro se debilita y se rompe, algunas personas tienen defectos en los vasos sanguíneos del cerebro que hacen que esto sea más probable. Estos defectos pueden incluir: aneurisma y malformación arteriovenosa (MAV). Los síntomas dependen de qué parte del cerebro esté dañada. Es posible que una persona no se dé cuenta de que ha tenido un accidente cerebrovascular, la mayoría de las veces los síntomas se presentan de manera súbita y sin aviso. Pero, los síntomas pueden ocurrir intermitentemente durante el primero o segundo día. Por lo general son más graves cuando el accidente cerebrovascular acaba de suceder, pero pueden empeorar lentamente.⁴⁰

La atención médica a los pacientes afectados súbitamente por la enfermedad cerebrovascular debe ser urgente y especializada, preferiblemente dentro de las primeras 6 horas del inicio de los síntomas.⁴⁰

Conclusiones

Teniendo en cuenta lo anterior, la importancia de las complicaciones macro y microvasculares de la Diabetes mellitus tipo 2 se pueden manifestar de diferente forma: la retinopatía diabética es la principal causa de la ceguera en adultos diabéticos y sin embargo la evidencia de esto no es manifiesta hasta que no hay reversión; la nefropatía diabética es el motivo fundamental de enfermedad renal terminal, la cual conducirá a la diálisis o al trasplante renal, antes de llegar a esta etapa se deben realizar los análisis y pruebas pertinentes para controlar la evolución del paciente; el mayor porcentaje de amputaciones no traumáticas de extremidades inferiores se produce en personas diabéticas por lo que hay que controlar las complicaciones que pueden surgir debido a heridas o úlceras y también las debidas al mal transporte de oxígeno y nutrientes en sangre y al retorno de ésta; a su vez la Diabetes mellitus incrementa de dos a cuatro veces la muerte por enfermedad cardiovascular debido a los problemas asociados a la formación de placas de ateroma y disminución del calibre de los vasos sanguíneos por lo que hay que tener especial cuidado en pacientes con hipertensión, patología cardiovascular o algún episodio isquémico anterior^{38. 40}

H. Medidas generales y preventivas:

Se sugiere que las personas con Diabetes mellitus tipo 2 entren en un programa educativo estructurado desde el momento del diagnóstico, que permita que la persona conozca su enfermedad para lograr el autocontrol y adherencia al tratamiento. Si no está disponible en el lugar de atención, puede ser remitido al lugar más próximo donde sí lo esté.

Recomendaciones sobre educación a la persona con Diabetes mellitus tipo 2

La educación a la persona diabética está centrada en ella e incluye a su familia y su red de soporte social; asimismo, debe ser estructurada y estar orientada al

autocuidado (autocontrol). La intervención educativa es parte integral de la Atención de todas las personas con Diabetes mellitus tipo 2.³⁹

Se debe educar:

- ❖ Desde el momento del diagnóstico.
- ❖ De manera continua.
- ❖ A solicitud.

La educación debe brindarse a la persona y se debe incluir un miembro de la familia o un miembro de su red de soporte social. La educación debe ser accesible para todas las personas con Diabetes mellitus tipo 2, teniendo en cuenta las características culturales, origen étnico, psicosocial, nivel educativo y de discapacidad.³⁹

Recomendaciones Nutricionales:

Sobre la alimentación, se ha demostrado que el manejo nutricional es efectivo en personas con diabetes y aquellos con alto riesgo de desarrollar Diabetes mellitus tipo 2, cuando se trata de un componente integrado de la educación y la atención médica, por ello todas las personas con factores de riesgo, diagnosticadas con Diabetes mellitus tipo 2 deben recibir consulta nutricional por un profesional nutricionista en forma personalizada u orientación nutricional por un personal de salud entrenado, según la categoría del establecimiento de salud.

Preferir el consumo de pescado o carnes blancas (pollo, pavo, etc.).

Consumir carnes rojas con moderación preferiblemente carnes magras.

Consumir lácteos y derivados bajos en grasa y azúcar.

Consumir carbohidratos complejos (cereales integrales, tubérculos y leguminosas).

Evitar el consumo de azúcar y productos azucarados (gaseosas, golosinas, bebidas azucaradas, galletas dulces, postres que contengan azúcar).

Se recomienda consumir alimentos de bajo índice glucémico.

Consumir frutas y verduras al menos cinco porciones al día.

Evitar el consumo de alimentos procesados y ultraprocesados con altos contenidos de carbohidratos, grasas y sal (comida chatarra).

Consumir aceite vegetal (de maíz, canola, soya, girasol, oliva) y evitar las grasas saturadas (margarinas, aceite de coco, mantequillas), así como los aceites recalentados.

Reducir el consumo de sal. Evitar agregar más sal a sus comidas.

Controlar su peso.

Preferir beber agua y evitar las bebidas azucaradas (gaseosas o jugos envasados).⁴⁰

Actividad física

La nutrición y la actividad física son partes importantes de un estilo de vida saludable para las personas con Diabetes mellitus. Además de otros beneficios, seguir un plan de alimentación saludable y mantenerse físicamente activo puede ayudarle a mantener su nivel de glucosa en la sangre dentro de los límites deseados. Para manejar su nivel de glucosa en la sangre tiene que equilibrar lo que come y bebe con la actividad física y las medicinas para la Diabetes, si los usa.

El ejercicio aeróbico es una actividad que hace que el corazón lata más rápido y que le sea más difícil respirar. La meta es hacer ejercicio aeróbico durante 30 minutos al día, la mayoría de los días de la semana. No tiene que hacer toda la actividad al mismo tiempo. Puede dividir estos minutos en unos cuantos periodos a lo largo del día.

La actividad física ha demostrado beneficio en prevenir y tratar la Diabetes mellitus tipo 2, asimismo se ha demostrado su beneficio a largo plazo.

La actividad física recomendada debe ser progresiva, supervisada y de manera individual, previa evaluación por personal médico calificado.

Los adultos de 18 a 64 años deben dedicar como mínimo 150 minutos semanales a la práctica de actividad física aeróbica, de intensidad moderada como caminar, bailar, trotar, nadar, etc.⁴¹

I. Estrategia Nacional

Por Resolución Ministerial N 719 2015 del 12 de noviembre 2015, se aprueba la “Guía práctica clínica para el Diagnóstico tratamiento y control de la Diabetes mellitus tipo 2, en el primer nivel de atención”.

Toda persona tiene derecho a ser debida y oportunamente informada por la Autoridad de Salud sobre medidas y prácticas de higiene, dieta adecuada, salud mental, salud reproductiva, enfermedades transmisibles, enfermedades crónicas degenerativas, diagnóstico precoz de enfermedades y demás acciones conducentes a la promoción de estilos de vida saludable. La información en salud es de interés público. Toda persona está obligada a proporcionar a la Autoridad de Salud la información que le sea exigible de acuerdo a ley. La que el Estado tiene en su poder es de dominio público, con las excepciones que establece la ley.⁴²

2.2 Antecedentes

2.2.1 Antecedentes Internacionales

Guevara, E. 2015 Puebla (España) La presente investigación de tesis titulada “Características Sociodemográficas en Pacientes Diabéticos del Hospital General Zona Norte de Puebla 2015”.El objetivo de estudio es describir las características sociodemográficas en los pacientes de la clínica de Diabetes del Hospital general de Zona Norte de la ciudad de Puebla para conocer los factores que condicionan el descontrol glucémico del paciente con Diabetes mellitus tipo 2. Las variables cuantitativas se expresaron en media \pm DE, las cualitativas en frecuencias absolutas y relativas, con prueba de Chi cuadrado para asociación entre variables, se realizó un modelo de regresión logística múltiple para Diabetes mellitus tipo 2 del total 1450 pacientes la edad promedio fue de 60 años \pm , 3 , el 66.9% contaba con estudio primaria, en lo concerniente al estado civil el 66.2.% de nuestros pacientes se encuentra casado, Puebla ocupa el primer lugar con un 85.5% en el lugar de procedencia urbana , ($p < 0.05$) teniendo un resultado de (0.028), por otra parte se encontró una prevalencia del 40 % de pacientes con sobrepeso ,y el 40% padecía de enfermedad crónica degenerativa Diabetes mellitus tipo 2, siendo la mayor relación directa de los padres ,y el 51 % presenta hipertensión arterial asociado a dislipidemia siendo un trastorno de lípidos en la sangre aumentando el riesgo de enfermedad cardiovascular .⁴³

Flórez, L. 2010 Medellín (Colombia) , La presente investigación de tesis titulada Factores Demográficos y Epidemiológicos de los adultos de 60 a 64 años de Medellín según la Encuesta Nacional de Demografía y la Encuesta de Situación Nutricional en el 2010. El objetivo fundamental de este trabajo descriptivo

transversal fue determinar la Diabetes Mellitus tipo 2 autoreportada y su asociación con factores demográficos, epidemiológicos, económicos, condición de salud y situación nutricional en los adultos de 60 a 64 años de Medellín y su área metropolitana, según la Encuesta Nacional de Demografía y la Encuesta de Situación Nutricional en Colombia. La muestra quedó conformada por 210 adultos de 60 a 64 años, la media de edad en años fue de 61,00 años (DS +/- 1,3 años). La estructura de la población encuestada fue predominantemente femenina, ya que el 66,2% (n=139) son mujeres y el 33,8% (n=71) son hombres. En cuanto al estado civil, se reportó que el 46,2% (n=97) de los adultos estaban casados. Según la etnia, se pudo establecer que un 88,2% (n=185) era mestiza, el 9,4% (n=29) afrocolombianos, un 1,4% (n=3) indígenas y 1,0% (n=2) gitanos (también conocidos como ROM). La distribución geográfica de la población encuestada fue mayor en la zona urbana con un 92,4% (n=194) y de acuerdo al municipio de residencia, se encontró que el 59,0% (n=124) de los adultos viven en Medellín. La prevalencia de la Diabetes mellitus tipo 2 en la población de estudio fue del 12,4%. Con un promedio de edad de 61, años (D/S +/-1,3 años); Se encontró que no hay asociación entre la edad y presencia de Diabetes mellitus tipo 2 en los adultos de 60 a 64 años ($p=0,006$) Chi cuadrado. En cuanto al sexo, se halló que el 73,1% de los adultos mayores diabéticos son mujeres y el 26,9% son hombres, la de Diabetes mellitus tipo 2 en los hombres fue de 9,9% y en las mujeres de 13,7%; aunque el sexo no se asoció con el riesgo de padecer Diabetes mellitus ($p=0,428$). , se reporta la presencia de Diabetes mellitus y otros factores demográficos de los adultos de 60 a 64 años de Medellín y su área metropolitana de los participantes de la, Encuesta Nacional de Demografía y la Encuesta de Situación Nutricional en el 2010.⁴⁴

Leyva ,T ; Mayelín, G. 2017 (Cuba) La presente investigación de tesis titulada “Caracterización Clínico Epidemiológica de pacientes con Diabetes mellitus de tipo 2 atendidos en las áreas de salud Julián Grimau García” y “Carlos Juan Finlay de Santiago de Cuba durante el 2014 “El objetivo caracterización clínico epidemiológica de pacientes con Diabetes mellitus de tipo 2” el universo estuvo constituido por los 3 099 pacientes residentes en estas dos áreas, de las cuales se escogió una muestra, por muestreo por conglomerados bietápico y estratificado, de 700 de ellos con diagnóstico de Diabetes mellitus de tipo 2 en este período (22,5 % del objeto de estudio). Como principales variables epidemiológicas analizadas figuraron las siguientes: edad, escolaridad, sexo, color de la piel, estado civil, ocupación, peso, talla, índice de masa corporal, circunferencia abdominal, ingestión de bebidas alcohólicas y actividad física. Se utilizaron los números absolutos y porcentajes para variables cualitativas, además del promedio y la desviación estándar para las cuantitativas. Predominaron el sexo femenino (73,1 %) y el grupo etario de 61 años y más; correspondieron a este último las féminas (63,7 %). En ambas áreas de salud, las mujeres mostraron mayor riesgo de complicaciones metabólicas que los hombres y los resultados difieren entre ambos sexos, riesgo sustancialmente incrementado de 10,0 y 26, 8 % para una u otra área. En relación con el consumo de alcohol, se duplica en los hombres (68,8 %) respecto a las mujeres; asimismo, 7 de cada 10 diabéticos ingieren algún tipo de bebida alcohólica, con proporciones similares en ambas áreas de salud. La hipertensión arterial, resultó ser la comorbilidad más asociada a la Diabetes mellitus de tipo 2, principalmente en el área de salud “Julián Grimau García”, con 40,1 % en el sexo femenino y 18,5 % en el masculino. Las diferencias observadas en ambas áreas de salud, según el sexo, grupo etario fueron estadísticamente significativas. En todo

momento se respetó la confidencialidad de los pacientes, únicamente el tutor y los investigadores de esta tesis tuvieron acceso a las fichas de recolección de la información, en la cual no se utilizaron nombres de pacientes sino que se identificaron mediante códigos numéricos así como el número de expediente clínico de cada muestreado⁴⁵

Altamirano, L; Vásquez, A. 2017(Ecuador) La presente investigación de tesis titulada “Epidemiología de la Diabetes mellitus tipo 2 y sus factores asociados en la población adulta de Cuenca Ecuador, 2014. La presente investigación tiene por objetivo determinar la prevalencia de Diabetes mellitus tipo 2 y sus factores asociados en la población adulta de Cuenca – Ecuador, 2014. Se realizó un estudio descriptivo y transversal, con muestreo aleatorio multietápico en 317 individuos adultos de ambos sexos. Las variables cuantitativas se expresaron en media±DE, las cualitativas en frecuencias absolutas y relativas, con Prueba de Kolmogorov-Smirnov para asociación entre variables, se realizó un modelo de regresión logística múltiple para Diabetes mellitus tipo 2 ajustado por sexo, grupos etarios, IMC, antecedente familiar de Diabetes Mellitus e Hipertensión Arterial, Hábito Alcohólico, Hábito Tabáquico y condición laboral. La prevalencia de Diabetes mellitus tipo 2 fue de 5,7%; (Femenino: 5,9%; Masculino: 5,5%). El riesgo para Diabetes mellitus tipo 2 aumentó progresivamente según la edad, para el grupo de 40-59 años (OR: 9,63; IC95%:1,72-53,78; p=0,010) y 60 años más (OR: 10,66; IC95%:1,54-73,40; p=0,011). Presentar el antecedente familiar de Diabetes Mellitus aumenta el riesgo para Diabetes mellitus tipo 2 (OR: 3,51; IC95%:1,11-11,09; p=0,032). Según el IMC se evidenció que la obesidad presentó un riesgo de 4,57 veces para padecer Diabetes mellitus tipo 2 (OR: 4,57; IC95%:1,05- 19,84; p=0,042). La Diabetes mellitus tipo 2 tiene una prevalencia acorde a la observada a nivel mundial, manteniendo una estrecha relación con la edad, índice

de masa corporal y antecedente familiar de Diabetes Mellitus, por lo que estos factores deben ser tomados en cuenta para implementar políticas de prevención primaria que permitan la disminución de la prevalencia de esta enfermedad..⁴⁶

Fonseca N, 2012. Bogotá (Colombia) La presente investigación de tesis titulada “Caracterización del Perfil Epidemiológico de las Enfermedades Crónicas No Transmisibles de los Trabajadores de Ministerio de Transporte” El objeto de estudio caracterización epidemiológica de Diabetes tipo 2. Se realizó en estudio tipo censo con un N= 492, servidores públicos del Ministerio de Transporte en la planta central Bogotá, para determinar el comportamiento promedio de las variables de edad, género, cargo, IMC y factores de riesgo cardiovascular. Posterior a la caracterización se establecen correlaciones entre las variables antes mencionadas, usando los coeficientes de correlación de Pearson, Spearman y Tau – Kendall, con el fin de establecer a partir de los resultados de estas correlaciones, las alternativas de intervención desde prescripción de ejercicio físico a realizar en la población sujeto de estudio. Resultados: En el estudio se identificó que el 51% de los trabajadores son hombres y el 49% son mujeres, (media de edad= 45 años y desviación estándar de +/- 9), el 39,4% de los trabajadores presentan un IMC relacionado con sobrepeso, un 16% con obesidad, y el 1% con bajo peso. Los factores de riesgo más representativos se encontraron en el rango de sobrepeso el cual tiene un porcentaje del 26,4%; asociado con dislipidemia el 6,7%; asociado con Hipertensión arterial el 1,8% ; el sobrepeso asociado con dislipidemia e HTA 1,2%, la Obesidad con 8,1% asociada con dislipidemia y el 2,8% con Hipertensión arterial. La dislipidemia como único factor de riesgo aparece en el 6,1%; la Diabetes mellitus tipo 2 asociada con obesidad con un 25 %, (OR: 3,51; IC95%:1,11-11,09; p=0,132)

no tuvo significación estadística ni para la edad ni para el sexo. Los resultados fueron obtenidos y analizados en el paquete estadístico SPSS v 17.⁴⁷

Peña, S; Espinoza, H 2016 (Ecuador) La presente investigación de tesis titulada “Diabetes en la población urbana de Cuenca-Ecuador, 2016”. Prevalencia y factores asociados a la epidemiología. El objetivo de estudio determinar la prevalencia y factores asociados a Diabetes mellitus tipo 2, es un estudio analítico de corte transversal. El muestreo fue probabilístico, estratificado que evaluó a 386 adultos de la zona urbana del cantón Cuenca en el Ecuador. Se excluyeron mujeres embarazadas y personas diagnosticadas con otros tipo de Diabetes mellitus. El test de Finnish Diabetes Risk Score (FINDRISC) fue aplicado y se realizó una glucemia basal en ayunas (GBA). La caracterización de la población se realizó mediante la estadística descriptiva, con medidas de tendencia central, la asociación estadística se midió con OR, el intervalo de confianza al 95% y se consideró estadísticamente significativo valores de $p < 0,05$ según Chi cuadrado. Se usó el programa estadístico SPSS versión 20.0. La población adulta de la zona urbana de Cuenca-Ecuador. La prevalencia de Diabetes mellitus tipo 2 fue 16,32%. La media de edad 36 (± 15) (0,026), el género (0,153), los factores de riesgo fueron: no consumir diariamente frutas y verduras OR 1,85 (IC95%: 1,06 – 3,21 p 0,027); tomar medicación antihipertensiva OR 3,13 (IC95%: 1,53 – 6,38 valor p 0.001); antecedentes de glucosa alterada OR 3,29 (IC95%: 1,63 – 6,61 valor p 0,001); sobrepeso y obesidad OR 2,98 (IC95%: 1,60 – 5,55 valor p 0.000) y cintura abdominal alterada OR 3,35 (IC95%: 1,85 – 6,04 valor p 0.000). Se concluye que, en la ciudad de Cuenca, alrededor de la sexta parte de la población adulta tiene Diabetes mellitus tipo 2, hay relación con la edad, el género no guarda relación, pero se asocia con un pobre consumo de frutas y verduras, tomar medicación antihipertensiva, tener

antecedentes de glucosa alterada, alta ingesta calórica, sobrepeso, obesidad, gran consumo de productos industrializado reemplazando el consumo de la comida tradicional, por los alimentos procesados. La inactividad física, ahora reconocida como un determinante cada vez más importante de la salud, es el resultado de un cambio progresivo hacia modos de vida más sedentarios, tanto en los países en desarrollo como en los industrializados.⁴⁸

2.2.2 Antecedentes Nacionales

Ramos, W; López, T 2012 (Perú) La presente investigación de tesis titulada “Resultados de la vigilancia epidemiológica de Diabetes mellitus tipo 2 en Hospitales notificantes del Perú” El Objetivo es describir los hallazgos de un año de la vigilancia epidemiológica de Diabetes mellitus en hospitales piloto pertenecientes al sistema de vigilancia de Diabetes mellitus tipo 2 (VD). Materiales y métodos. Estudio transversal que incluyó a los pacientes diabéticos notificados durante el 2012 en 18 hospitales piloto del Perú. Se revisó la base de datos de la Diabetes mellitus tipo 2 Variable dependiente, obteniéndose variables epidemiológicas y de laboratorio como edad, sexo, complicaciones, comorbilidad, microalbuminuria, glucosa en ayunas y hemoglobina glucosilada (HbA1c) al momento de captación por la Variable dependiente y en el último control de Resultados. Se encontraron 2959 casos al momento de captación por la VD, 91,2% contaba con glicemia en ayunas, de los cuales 65,4% presentaba valor \geq 130 mg/dL, el 8,9% contaba con estudio de microalbuminuria, el 6,5% proteinuria. La complicación más frecuente fue la neuropatía (21,4%) y la comorbilidad más frecuente la hipertensión arterial (10,5%). Se observó casos de tuberculosis y cáncer, de los cánceres, el más frecuente fue el de mama, principalmente en mujeres posmenopáusicas. Conclusiones. La Diabetes

mellitus tipo 2 (VD) muestra que en los diabéticos de los hospitales piloto, con resultados de laboratorio existe una alta frecuencia con un control glicémico inadecuado y pobre adherencia al tratamiento.⁴⁹

Bazán, L. 2016 (Lima) La presente investigación de tesis titulada “Características Epidemiológicas y Clínicas de los pacientes adultos mayores con Diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Nacional Sergio Bernales - Comas 2015” El objetivo es determinar las características epidemiológicas y clínicas de los pacientes adultos con Diabetes mellitus tipo 2, la investigación fue de enfoque cuantitativo epidemiológico, de tipo observacional, descriptivo de corte transversal y retrospectivo. La población estuvo conformada por 200 pacientes y la muestra por 132 pacientes adultos mayores con Diabetes mellitus tipo 2, según reporte de la Unidad Epidemiológica del Hospital Sergio E. Bernales, atendidos desde enero a diciembre 2015. La técnica fue la observación y el instrumento la “Ficha Epidemiológica y clínica de Diabetes” Directiva Sanitaria N° 060-MINSA/DGE-V.01 2014. Entre las características epidemiológicas se encontró: El 70.5% de pacientes son de sexo femenino, el 88.6% proceden de la Costa, el 64.4% tienen instrucción secundaria, el 46.2% estado civil son casados, el 57,6% no tienen ocupación, el 50.8% no tienen seguro de salud. Características clínicas: El 41,7% de pacientes tiene tiempo de enfermedad entre 11 a 20 años, el 52,3% tiene un promedio de 4 a 6 consultas, el 34,1% de la comorbilidad corresponde a la obesidad, el 68.2% hiperglucemia, el 68.2% estado actual es complicado, el 46,2% complicaciones pie diabético, el 50,8% tratamiento con insulina, el 80,3% si cumplen con el tratamiento y el 68,9% no recibió educación sobre Diabetes mellitus tipo 2.⁵⁰

Cruz, A. 2016 (Arequipa) La presente investigación de tesis titulada “Características Clínicas, Epidemiológicas Relacionadas con el Mal Control

Glicémico en Pacientes con Diagnóstico de Diabetes mellitus Tipo 2 en el Hospital Aplao” Se procedió a revisar las historias clínicas de los pacientes con el diagnóstico Diabetes mellitus tipo 2 del año 2016, Se muestran resultados mediante estadística descriptiva e inferencial. Mediante el coeficiente Chi Cuadrado. (0.019) Los resultados muestran que el 65% de los pacientes tienen una edad de 60 años a más, el 80 % son del sexo femenino, el 58% % de ellos son casados, un 51 % de ellos estudiaron primaria, la ocupación está representado por el 54.05 % como ama de casa. En cuanto a las comorbilidades sólo un 8% tienen Hipertensión Arterial, el 54% tienen hipercolesterolemia, y un 70% hipertrigliceridemia. En cuanto al motivo de hospitalización un 64% nunca estuvo hospitalizado, el 12% por procesos infecciosos y el 11% por descompensación diabética y la edad de diagnóstico comprende entre 51 a 70 años. Así mismo tienen un nivel de glicemia en ayunas por encima de lo normal en un 64%. El IMC aumentado en un 62% (Sobrepeso, obesidad, obesidad mórbida). El tiempo de enfermedad menor a 5 años representa el 50%. El 80% recibió antidiabéticos orales como tratamientos farmacológicos. El perfil sociodemográfico epidemiológico de nuestro estudio presenta que la mayoría de pacientes tenían de 60 años a más, la gran mayoría son del sexo femenino, la mayoría son casados, según el grado de instrucción un poco más de la mitad tienen estudios primarios y más de la mitad tienen como ocupación ser ama de casa, en cuanto al motivo de hospitalización la mayoría nunca estuvo hospitalizado, en segundo lugar fue por procesos infecciosos y en tercer lugar por descompensación diabética. La mayoría comprenden la edad de diagnóstico entre 51 a 70 años. No existe relación entre la edad de diagnóstico de Diabetes mellitus tipo 2 y la Hemoglobina glucosilada. La mayoría tienen un nivel de glicemia en ayunas por encima de lo normal y existe relación entre los niveles de glucosa en ayunas y la

Hemoglobina glucosilada. La mayoría de pacientes tiene un IMC aumentado con (Sobrepeso, obesidad, obesidad mórbida). Existe relación entre el IMC y los niveles de la HbA1C. La mitad de los pacientes tienen un tiempo de enfermedad menor a 5 años. Existe relación entre el tiempo de enfermedad y los niveles de la hemoglobina glucosilada, la gran mayoría se le administró tratamientos farmacológicos y antidiabéticos orales.⁵¹

Paico, C. 2016 (Trujillo) La presente investigación de tesis titulada “Características Clínicas Epidemiológicas de los pacientes adultos con Diabetes mellitus tipo 2 con infecciones motivo de Hospitalización Hospital Belén de Trujillo 2008 -2014” El Objetivo es Determinar Características clínicas-epidemiológicas de los pacientes adultos diabéticos con infecciones motivo de hospitalización. El diseño utilizado corresponde a un estudio descriptivo, transversal. Se revisó 169 historias clínicas de pacientes con Diabetes mellitus tipo 2 con diagnóstico clínico o bacteriológico de infección al alta como motivo de hospitalizaciones del departamento de medicina del HBT durante el periodo 2008-2014, de los cuales 158 cumplieron los criterios de inclusión y exclusión consignados. Resultados y conclusiones: La edad promedio de 60.51 ±10.00 años, predominó el sexo femenino (55.70%) y, nivel de instrucción más frecuente fue primaria (48.10%). La procedencia predominante fue Trujillo distrito (41.14%). El tipo de infección motivo de Hospitalización más frecuente fue la infección de pie diabético (36.12%). Los síntomas y signos más frecuentes fueron los propios del órgano o del sistema afectado.⁵²

Farro, P. 2014 (Lambayeque) La presente investigación de tesis titulada “Perfil epidemiológico del servicio de medicina interna del Hospital Provincial Docente Belén Lambayeque 2014”. El objetivo de estudio es tipo descriptivo, retrospectivo, de Diseño de investigación no experimental en 365 pacientes de ambos sexos,

mayores de 18 años, hospitalizados en el servicio de Medicina del Hospital Provincial Docente Belén Lambayeque durante el año 2014. Se obtuvo información epidemiológica del libro de Registros: edad, sexo, procedencia, ocupación, fecha de ingreso, fecha de egreso, diagnóstico de egreso y destino. Se realizó cuadros de una y doble entrada con frecuencias relativas y absolutas. Se utilizó el test de comparación de frecuencias para comparar las patologías y grupos de enfermedades. Un valor de $p < 0,05$ fue considerado como significativo. Resultados: Predominio del sexo femenino con 59,2%, una edad promedio de 60 años, proceden en su mayoría del distrito de Lambayeque (41,4%), predominan las amas de casa (49,3%). Los diagnósticos de ingreso más frecuentes fueron, neumonía (9.3%), Diabetes mellitus 2 descompensada (8.5%), infección del tracto urinario (8.2%). Los grupos de enfermedades más frecuentes fueron; digestivas (27,9%), respiratorias (20%), genitourinarias (14%), endocrinológicas (10,1%), cardiovasculares (8,8%) e infecciosas (7,7%). El 81.6% fueron dados de alta. La frecuencia de mortalidad fue de 6.3%.⁵³

Campos, A; Vicente, D. 2017(Lambayeque) La presente investigación de tesis titulada “Perfil Clínico Epidemiológico de Diabetes mellitus Tipo 2, en pacientes atendidos en los Hospitales Regional Docente Las Mercedes y Provincial Docente Belén Lambayeque 2015 - 2016 El objetivo de la presente investigación fue elaborar el perfil epidemiológico de la Diabetes Mellitus tipo 2, debido a su rápido incremento por múltiples factores, asociado a complicaciones graves; con la finalidad de informar a los servicios para que tomen acciones pertinentes. Mediante un estudio descriptivo, retrospectivo comparativo en 380 pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2 atendidos en el servicio de medicina interna del Hospital Regional Docente las Mercedes (HRDLM) y Provincial Docente Belén Lambayeque (HPDBL),

2015 – 2016. De las historias clínicas se recolectaron datos generales y clínicos de los pacientes; presentados en tablas de doble entrada con frecuencias relativas. La incidencia de es de Diabetes mellitus tipo 2 es de 19.4%. Las características epidemiológicas predominantes fueron, edad de 30 a 60 años en HRDLM con 54.3% y mayores de 60 años con 55%. Predomino el grado de instrucción primaria y de procedencia costa 92%, residencia en HRDLM rural y en el HPDBL urbana. El sobrepeso y la obesidad representa el 40.8% para HRDLM y 42% para HPDBL, la frecuencia de pacientes con antecedentes familiares de Diabetes mellitus tipo 2 fue 63.6% para HRDLM y 54% para HPDBL. Hubo predominio de pacientes diabéticos con tiempo de evolución de enfermedad menor de 10 años. Las complicaciones crónicas más frecuentes fueron, nefropatía y pie diabético. Los medicamentos más usados son los hipoglucemiantes y la insulina. Las frecuencias de mortalidad fueron para HRDLM 1.8% y HPDBL 2%. Se concluye que el perfil epidemiológico de la Diabetes mellitus tipo 2 está creciendo conduciendo a complicaciones graves por lo que se debe tomar acciones urgentes.⁵⁴

CAPÍTULO III

3. METODOLOGÍA

3.1 Hipótesis:

3.1.1 Hipótesis general

Existe relación entre las características epidemiológicas y la Diabetes mellitus tipo 2 en personas de 40 a 65 años atendidas en el Centro de Salud Monsefú Abril - Diciembre 2017

3.1.2 Hipótesis específicas

La Diabetes mellitus tipo 2 es más frecuente en las edades de 61 a 65 años en el género femenino.

La Diabetes mellitus tipo 2 es más frecuente en el grado de instrucción primaria y en el género femenino

La Diabetes mellitus tipo 2 es más frecuente la procedencia urbana y de género femenino

3.2 Diseño de estudio

Es un estudio observacional, de diseño descriptivo porque se describe el fenómeno de la diabetes mellitus tipo 2 en personas de 40 a 65 años y el análisis se realiza en un instante de tiempo determinado.

Cuantitativo: Porque utilizamos la recolección y análisis de los datos para responder preguntas de investigación, usando las estadísticas para analizar los patrones de comportamiento en la población en estudio. Se recolectó y analizó los datos e información en forma numérica, mediante frecuencia, porcentajes y medidas de tendencia central.

Descriptivo: Se estudió la presencia o ausencia de una enfermedad la frecuencia con que ocurre en quienes donde y cuando se está presentando porque se estudiaron

las características epidemiológicas, de las personas con Diabetes Mellitus tipo 2 de la población en estudio.

Retrospectivo: es un estudio longitudinal en el tiempo que se analiza en el presente, pero con datos del pasado, se realizan basándose en observaciones clínicas, o a través de análisis especiales, estos revisan situaciones de exposición a factores sospechosos, comparando grupos de individuos enfermos (casos), con grupos de individuos sanos (controles). A partir de la frecuencia observada en cada uno de los grupos expuestos al factor en estudio se realiza un análisis estadístico.

Corte transversal: Ya que la recolección de la información se realizó en el transcurso de un tiempo determinado en el Centro de Salud de Monsefú “Miguel Custodio Pisfil” del Año 2017

3.3 Población

Población. Pacientes con Diabetes mellitus tipo 2 de ambos géneros de 40 a 65 años.

Lugar del estudio. Centro de Salud Monsefú “Miguel Custodio Pisfil”

Periodo de estudio. Abril - Diciembre del 2017

3.3.1 Criterios de Inclusión:

Fichas epidemiológicas de los pacientes con Diabetes mellitus tipo 2, con datos completos y legibles que figuran en la Historia clínica.

Pacientes adultos con Diabetes mellitus tipo 2 de ambos géneros de 40 a 65 años, que asisten al Servicio de Laboratorio del Centro de Salud Monsefú “Miguel Custodio Pisfil”.

3.3.2 Criterios de Exclusión

Pacientes menores de 40 años con Diabetes mellitus tipo 2 que acuden al servicio de laboratorio del Centro de Salud Monsefú “Miguel Custodio Pis fil”.

3.4 Muestra

El estudio comprende de 47 pacientes con Diabetes mellitus tipo 2 que se atendieron durante los meses de abril a diciembre del 2017 en el Centro de Salud Monsefú “Miguel Custodio Pisfil”.

3.5 Operacionalización de Variables

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES
1. CARACTERÍSTICA EPIDEMIOLÓGICAS (Variable Independiente)	Edad	<ul style="list-style-type: none">• 40 – 45 años• 46 – 50 años• 51 – 55 años• 56 – 60 años• 61 – 65 años
	Género	<ul style="list-style-type: none">• Masculino• Femenino
	Estado civil	<ul style="list-style-type: none">• Soltero• Casado• Conviviente• Viudo
	Grado de instrucción	<ul style="list-style-type: none">• Sin Instrucción• Primaria• Secundaria• Superior
	Ocupación	<ul style="list-style-type: none">• Ama de casa• Agricultor• Comerciante
	Procedencia	<ul style="list-style-type: none">• Urbano• Rural

<p>2. DIABETES MELLITUS TIPO 2 (Variable Dependiente)</p>	<p>Diagnóstico de Laboratorio</p>	<p>Valores de referencia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Normal GA: 70 - 99 mg/dL PTGO:< 139 mg/dl HbA1c: < 5.6 % • Prediabetes: GA: 100 - 125mg/dL PTGO:140 -199mg/dl HbA1c: 5,7 – 6,4 % • Diabetes GA: ≥ 126 mg/dL PTGO: ≥ 200 mg/dl HbA1c: ≥ 6.5 %
---	---------------------------------------	---

3.6 Procedimientos y Técnicas

El proceso de recojo de datos se realizó en la Unidad de Historias Clínicas del Centro de Salud Monsefú y para obtener la información se revisó la “Ficha Epidemiológica y Clínica de Diabetes”, que se encuentra en las historias clínicas. La recolección de los datos se realizó de lunes a viernes en el horario de 10 am – 12pm.

3.7 Plan de Análisis de Datos

Los datos recolectados se procesaron utilizando herramientas como: Word 2013, Programa estadístico SPSS 22, Excel 2013 para Windows, se elaboró la base de datos donde los fueron ordenados, tabulados, analizados y presentados en cuadros, gráficos.

CAPÍTULO IV

4. RESULTADOS

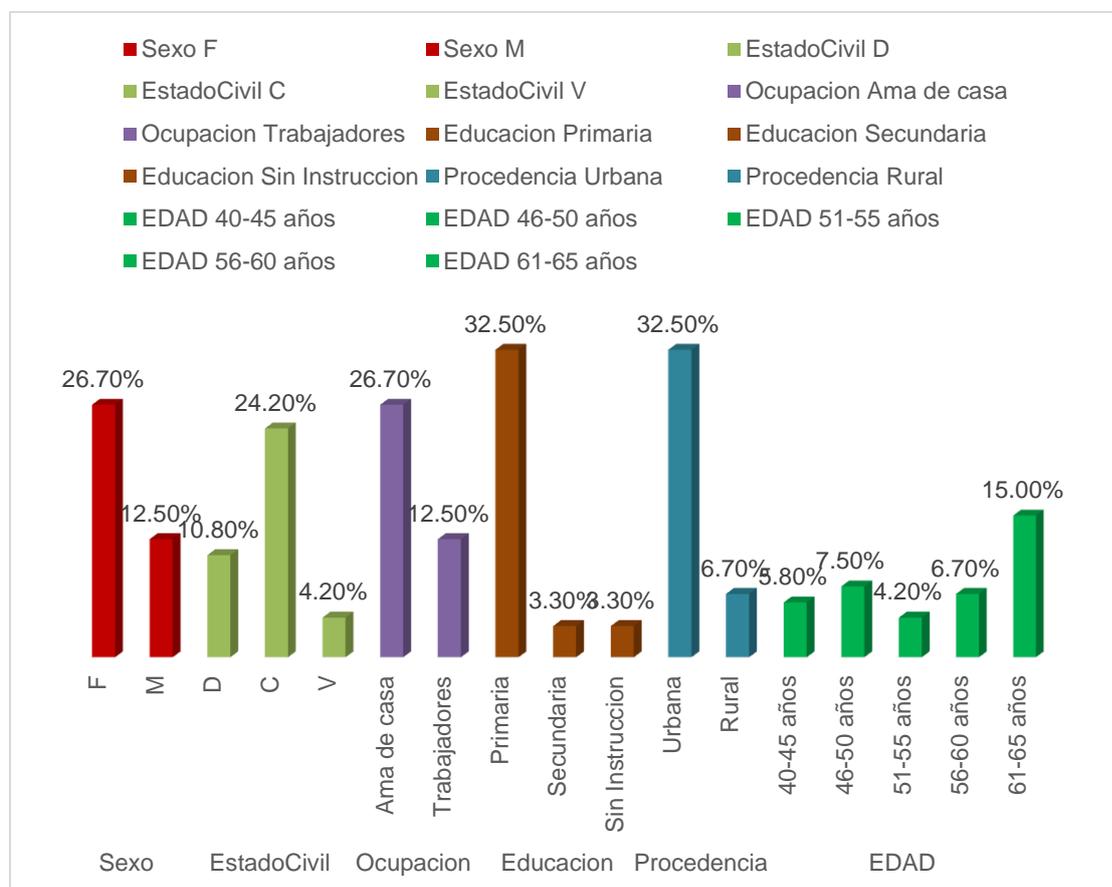
4.1 Análisis descriptivo: Tablas de frecuencias y gráficos:

TABLA 5 : Relación entre Características epidemiológicas y la Diabetes mellitus tipo 2

Características epidemiológicas			Diabetes tipo 2	Total
Género	Femenino	Fa	32	32
		Fr	26.70%	70.80%
	Masculino	Fa	15	15
		Fr	12.50%	29.20%
Estado Civil	Divorciado	Fa	13	13
		Fr	10.80%	20.00%
	Casado	Fa	29	29
		Fr	24.20%	74.20%
	Viudo	Fa	5	5
		Fr	4.20%	5.80%
Ocupación	Ama de casa	Fa	32	32
		Fr	26.70%	69.20%
	Agricultor	Fa	15	15
		Fr	12.50%	30.80%
Educación	Primaria	Fa	39	39
		Fr	32.50%	83.30%
	Secundaria	Fa	4	4
		Fr	3.30%	10.80%
	Sin Instrucción	Fa	4	4
		Fr	3.30%	5.80%
Procedencia	Urbana	Fa	39	39
		Fr	32.50%	52.50%
	Rural	Fa	8	8
		Fr	6.70%	47.50%
Edad	40-45 años	Fa	7	7
		Fr	5.80%	20.80%
	46-50 años	Fa	9	9
		Fr	7.50%	20.80%
	51-55 años	Fa	5	5
		Fr	4.20%	13.30%
	56-60 años	Fa	8	8
		Fr	6.70%	19.20%
	61-65 años	Fa	18	18
		Fr	15.00%	25.80%
	Total	Fa	47	47
		Fr	39.20%	100.00%

Fuente : Ficha epidemiología del Centro De Salud Monsefú

GRÁFICO 4: Relación entre Características epidemiológicas y la Diabetes mellitus tipo 2



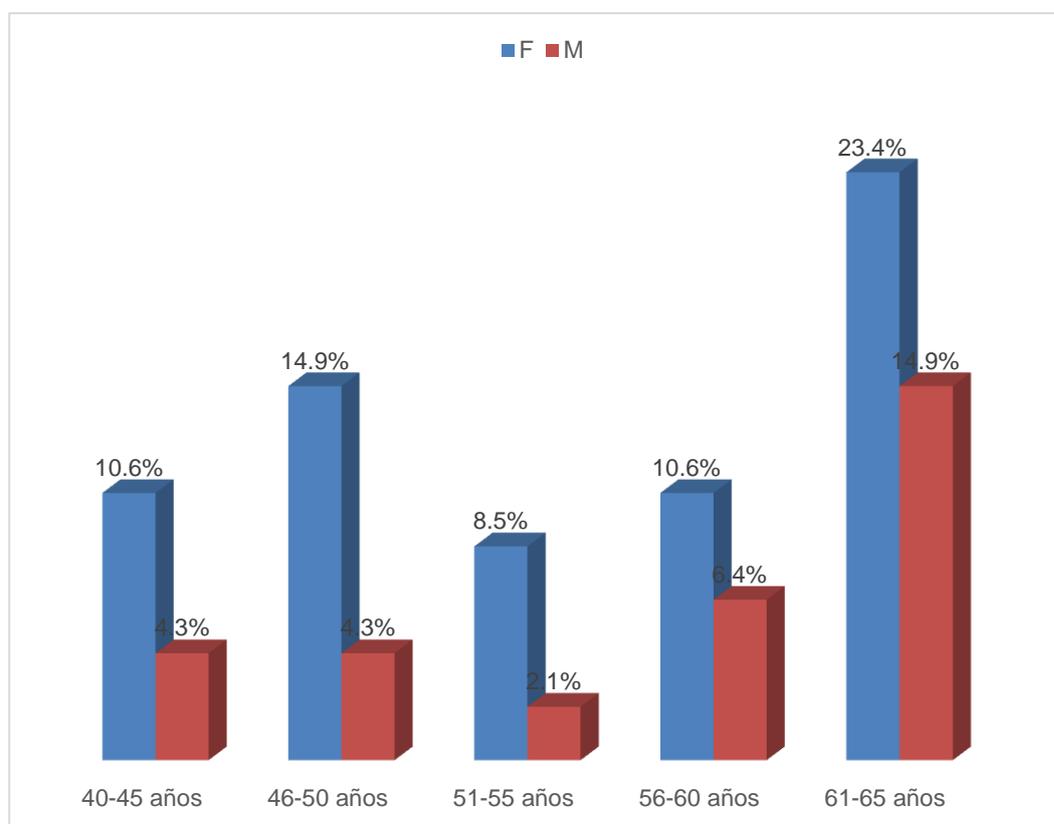
Observamos en la tabla N° 1 de las 47 personas que presentan Diabetes mellitus tipo 2, el 26.7% son del sexo Femenino, el 12,5% son del sexo masculino, el 24.2% son casados, el 10,8 son divorciados, el 4,2 son viudos, el 26.7% es ama de casa, el 32.5% curso primaria, también el 32.5% es de la zona urbana, el 6,7% es de la zona rural y el 15% tiene entre 61 y 65 años de edad.

TABLA 6: La frecuencia de Diabetes mellitus tipo 2 según edad y género

		Edad					Total
		40-45 años	46-50 años	51-55 años	56-60 años	61-65 años	
Femenino	Fa	5	7	4	5	11	32
	Fr	10.6%	14.9%	8.5%	10.6%	23.4%	68.1%
Género Masculino	Fa	2	2	1	3	7	15
	Fr	4.3%	4.3%	2.1%	6.4%	14.9%	31.9%
Total	Fa	7	9	5	8	18	47
	Fr	14.9%	19.1%	10.6%	17.0%	38.3%	100.0%

Fuente : Ficha epidemiológica del Centro de Salud Monsefú

GRÁFICO 5: La frecuencia de Diabetes mellitus tipo 2 según edad y género.



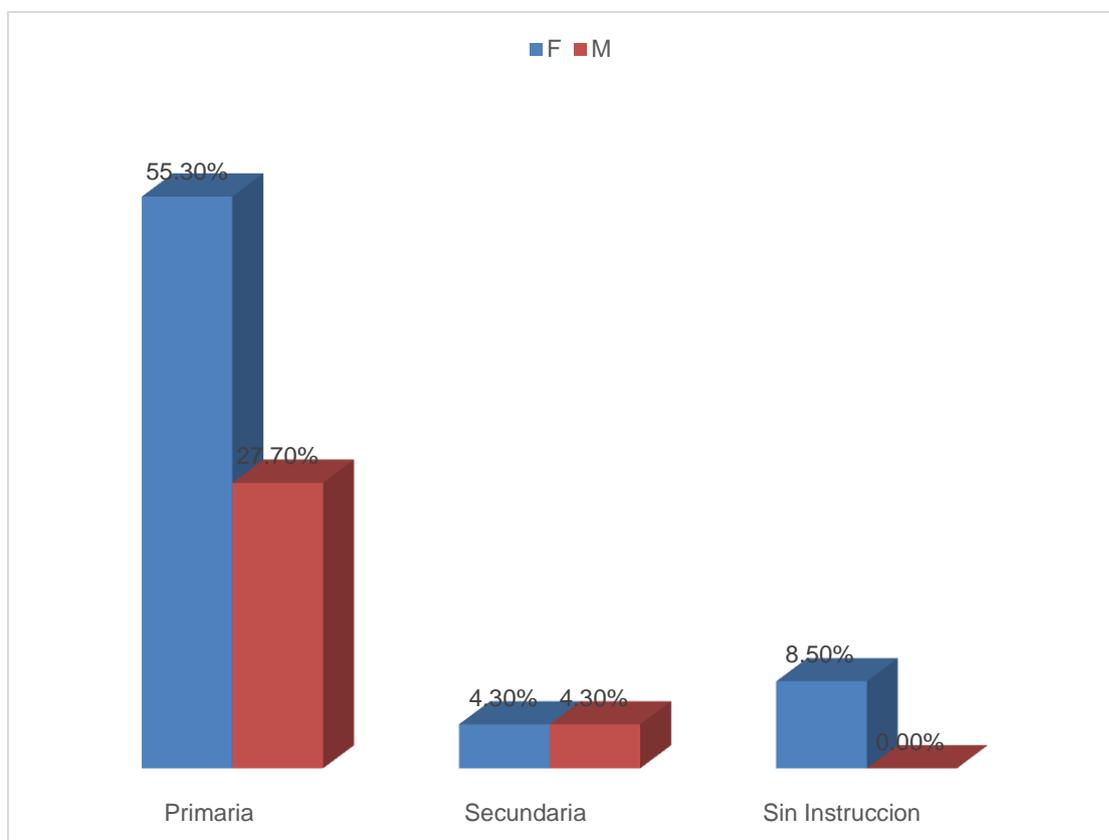
Observamos en la tabla N°2 de las 47 personas en las edades de 40 a 45 años el 10,6% pertenece al género femenino, el 4,3 % es del género masculino, en la edades de 46 a 50 años el género femenino con 14,9 %, el género masculino 4,3 % en las edades de 56 a 60 años el 10,6% es del género femenino, el 6.4 %es del género masculino y con mayor frecuencia en las edades de 61 a 65 años el 23.4% es del género femenino y el 14.9% en el género masculino.

TABLA 7: Frecuencia de Diabetes mellitus tipo 2 según el grado de instrucción y género

		Educación			Total
		Primaria	Secundaria	Sin Instrucción	
Género	F	26	2	4	32
	Fr	55,3%	4,3%	8,5%	68,1%
M	Fa	13	2	0	15
	Fr	27,7%	4,3%	0,0%	31,9%
Total	Fa	39	4	4	47
	Fr	83,0%	8,5%	8,5%	100,0%

Fuente : Ficha epidemiológica del Centro de Salud Monsefú

GRÁFICO 6 : Frecuencia de Diabetes mellitus tipo 2 según el grado de instrucción y género.



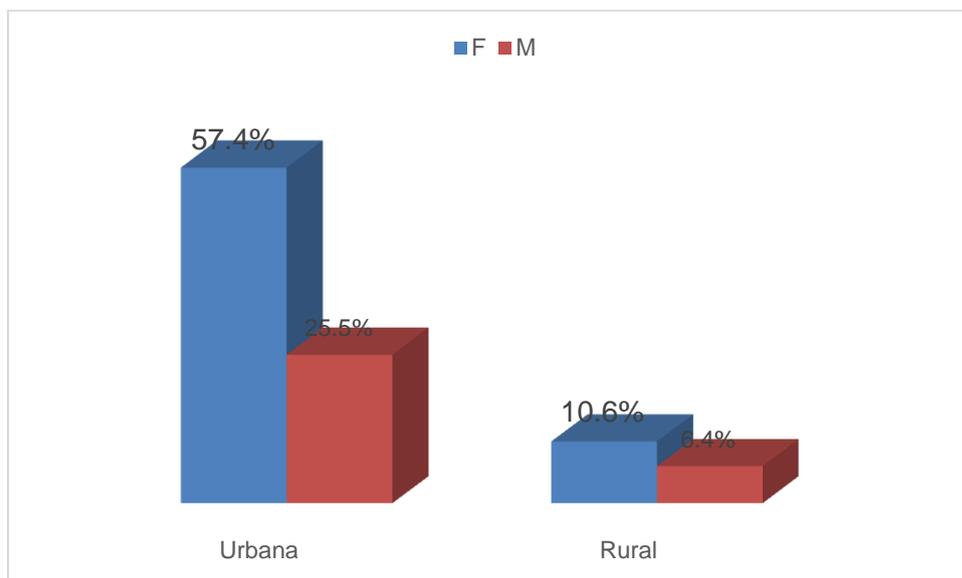
Observamos en la tabla N°3 de las 47 personas el 53.3% del género femenino cuenta con nivel primario, el 27.7% del género masculino también con nivel primario, el 4,3% del género femenino cuenta con nivel secundaria y el 4,3% género masculino con nivel secundaria, finalmente el 8.5% del género femenino sin grado de instrucción y el género masculino con el 0 % sin grado de instrucción.

TABLA 8 : Frecuencia de Diabetes mellitus tipo 2 según procedencia y género

		Procedencia			
		Urbana	Rural	Total	
Género	Femenino	Fa	27	5	32
		Fr	57.4%	10.6%	68.1%
	Masculino	Fa	12	3	15
		Fr	25.5%	6.4%	31.9%
Total		Fa	39	8	47
		Fr	83.0%	17.0%	100.0%

Fuente : Ficha epidemiológica del Centro de Salud Monsefú

GRÁFICO 4: Frecuencia de Diabetes mellitus tipo 2 según procedencia y género



Observamos en la tabla N°4 de las 47 personas con Diabetes mellitus tipo 2 el 57,4% pertenece al género femenino, con procedencia urbana, el 25.5 % pertenece al género masculino también con procedencia urbana, finalmente la procedencia rural el género femenino es de 10,6 % y el género masculino con el 6,4 % con procedencia rural.

4.2 Análisis inferencial contrastación de hipótesis

Tenemos variable cualitativa, categórica y al verificar el supuesto de normalidad por cada dimensión planteada frente a relación entre Diabetes mellitus tipo 2 y Características epidemiológicas de los pacientes que se atendieron en el Centro de Salud Monsefú "MIGUEL CUSTODIO PISFIL". Los datos analizados nos indican que la prueba es no paramétrica. Además usaremos para la significancia estadística ($p < 0.05$) con un nivel de confianza del 95%.

HIPÓTESIS GENERAL

Existe relación entre características epidemiológicas y la Diabetes mellitus tipo 2 en personas de 40 a 65 años atendidas en el Centro de Salud Monsefú Abril - Diciembre 2017.

TABLA 5: Contrastación de hipótesis Prueba de Correlaciones Rho de Spearman

		Prueba de Correlaciones Rho de Spearman					
		Ocupación	Procedencia	Educación	Estado Civil	EDAD	Sexo
Rho de	Coeficiente de correlación	-0.038	,289**	0.103	0.086	-,189*	-0.11
Spearman	Sig. (bilateral)	0.68	0.001	0.261	0.352	0.039	0.231
N		47	47	47	47	47	47

** .La correlación es significativa en el nivel 0,01(bilateral).

*.La correlación es significativa en el nivel 0,05(bilateral).

Se puede apreciar que al contrastar la hipótesis a través del método prueba Correlación de Spearman (variante de Spearson), del coeficiente rho de Spearman concuerda en valores próximos a 1; indican una correlación fuerte y positiva. Valores próximos a -1 indican una correlación fuerte y negativa.

Hipótesis específicas

H1: En las edades de 61 a 65 años el género femenino es más frecuente la Diabetes mellitus tipo 2.

TABLA 6: Contrastación de hipótesis Prueba de Kolmogorov-Smirnov

Prueba de Kolmogorov-Smirnov			
		Género	Edades(agrupado)
Sig. asintótica (bilateral)		0,02	
		6	0,026
Parámetros normales	Media	1,32	3,45
	Desviación estándar	,471	1,530
Máximas diferencias extremas	Absoluta	,432	,228
	Positivo	,432	,168
	Negativo	-,249	-,228
Estadístico de prueba		,432	,228
N		47	47

Se puede apreciar que al contrastar la hipótesis a través de la Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra para: En las edades de 61 a 65 años el género femenino es más frecuente la Diabetes mellitus tipo 2, determinamos que Si se halla relación significativa al asumir que el p-valor es de 0.026 ($p < 0.05$).

H2: En el Género Femenino y con instrucción primaria es donde se presenta mayor frecuencia de Diabetes mellitus tipo 2.

TABLA 7: Contrastación de hipótesis Prueba de Kolmogorov-Smirnov

Prueba de Kolmogorov-Smirnov			
		Género	Instrucción
Parámetros normales ^{b,c}	Media	1,32	1,26
	Desviación estándar	,471	,607
	Absoluta	,432	,493
Máximas diferencias extremas	Positivo	,432	,493
	Negativo	-,249	-,337
Estadístico de prueba		,432	,493
Sig. asintótica (bilateral)		,000	,000
N		47	47

Se puede apreciar que al contrastar la hipótesis a través de la Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra para: En el Género Femenino y con instrucción primaria es donde se presenta mayor frecuencia de Diabetes mellitus tipo 2, determinamos que Si se halla relación significativa al asumir que el p-valor es de 0.000 ($p < 0.05$).

H3: La procedencia urbana y el género femenino es la Característica epidemiológica con mayor frecuencia a Diabetes mellitus tipo 2.

TABLA 8: Contrastación de hipótesis Prueba de Kolmogorov-Smirnov

Prueba de Kolmogorov-Smirnov			
		Género	Procedencia
Parámetros normales	Media	1,32	1,17
	Desviación estándar	,471	,380
	Absoluta	,432	,503
Máximas diferencias extremas	Positivo	,432	,503
	Negativo	-,249	-,327
Estadístico de prueba		,432	,503
Sig. asintótica (bilateral)		,000	,000
N		47	47

Se puede apreciar que al contrastar la hipótesis a través de la Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra para: La procedencia urbana y el género femenino es la Característica epidemiológica con mayor frecuencia a Diabetes mellitus tipo 2, determinamos que Si se halla relación significativa al asumir que el p-valor es de 0.000 ($p < 0.05$).

4.3 Discusión de resultados

- Los resultados mostraron la relación entre las características epidemiológicas y la Diabetes mellitus tipo 2 de los pacientes del servicio de laboratorio del Centro de Salud Monsefú, en donde los resultados según la correlación de la tabla demuestra que el coeficiente para la muestra de 47 pacientes según la ficha epidemiológica e historias clínicas se pudo comprobar el resultado aplicando el método prueba de Correlación de Spearman (variante de Spearson), del coeficiente rho de Spearman concuerda en valores próximos a 1; indican una correlación fuerte y positiva. (0,038) Valores próximos a -1 indican una correlación fuerte y negativa. Según este método si se halla relación significativa entre las variables mencionadas ($p < 0.05$). En otras investigaciones relacionada de tesis. "Perfil Clínico Epidemiológico de Diabetes mellitus tipo 2, en pacientes atendidos en los Hospitales Regional Docente Las Mercedes y Provincial Docente Belén Lambayeque 2015 - 2016. En donde los resultados según la correlación de la tabla 1 demuestra mediante un estudio descriptivo, retrospectivo comparativo en 380 pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2 se pudo comprobar el resultado, sobre las características epidemiológicas fueron, edad de 30 – 60 años en HRDLM con 54.3% y mayores de 60 años con 55%. Predomina el grado de instrucción primaria y de procedencia costa 92%, residencia en HRDLM rural y en el HPDBL urbana. Campos A. Vicente D (2017), hace referencia que el perfil epidemiológico de la Diabetes mellitus tipo 2 está creciendo conduciendo a complicaciones graves por lo que se debe tomar acciones urgentes. ⁵⁴

- Se puede apreciar que al contrastar la hipótesis a través de la Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra para: En las edades de 61 a 65 años el

género femenino es más frecuente la Diabetes mellitus tipo 2, determinamos que Si se halla relación significativa al asumir que el p-valor es de 0.026 ($p < 0.05$).

En otras investigaciones relacionada de tesis que tiene por objetivo determinar la prevalencia de Diabetes mellitus tipo 2 y sus factores asociados en la población adulta de Cuenca – Ecuador, 2014. En donde los resultados según la correlación de la tabla 1 demuestran mediante un estudio descriptivo y transversal, en 317 individuos adultos de ambos sexos. Las variables cuantitativas se expresaron en $\text{media} \pm \text{DE}$, las cualitativas en frecuencias absolutas y relativas, con Prueba de Kolmogorov-Smirnov para asociación entre variables, se realizó un modelo de regresión logística múltiple para Diabetes mellitus tipo 2 ajustado por sexo, grupos etarios, IMC, antecedente familiar de Diabetes. La prevalencia de Diabetes mellitus tipo 2 fue de 5,7%; (Femenino: 5,9%; Masculino: 5,5%). El riesgo para Diabetes mellitus tipo 2 aumentó progresivamente según la edad, para el grupo de 40-59 años (OR: 9,63; IC95%:1,72-53,78; $p=0,010$) y 60 años más (OR: 10,66; IC95%:1,54-73,40; $p=0,011$). Hace referencia ,Altamirano, L; Vásquez, A. 2017(Ecuador) Que la Diabetes mellitus tipo 2 tiene una prevalencia acorde a la observada a nivel mundial, manteniendo una estrecha relación con la edad, índice de masa corporal y antecedente familiar de Diabetes Mellitus tipo 2 , por lo que estas características epidemiológicas deben ser tomados en cuenta para implementar políticas de prevención primaria que permitan la disminución de la prevalencia de esta enfermedad.⁴⁶

- Se puede apreciar que al contrastar la hipótesis a través de la Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra para: En el Género Femenino y con instrucción primaria es donde se presenta mayor frecuencia de Diabetes mellitus tipo 2, determinamos que Si se halla relación significativa al asumir que el p-valor es de 0.000 ($p < 0.05$). En otras investigaciones relacionada de tesis como es en

“Características Clínicas, Epidemiológicas Relacionadas con el Mal Control Glicémico en Pacientes con Diagnóstico de Diabetes mellitus Tipo 2 en el Hospital Aplao” En donde los resultados según la correlación de la tabla 1 mediante estadística descriptiva e inferencial el coeficiente (0.019). Los resultados muestran que el 65% de los pacientes tienen una edad de 60 años a más, el 80 % son del sexo femenino, el 58% % de ellos son casados, un 51 % de ellos estudiaron primaria, la ocupación está representado por el 54.05 % como ama de casa. En cuanto a las comorbilidades sólo un 8% tienen Hipertensión Arterial, el 54% tienen hipercolesterolemia, y un 70% hipertrigliceridemia. Hace referencia Cruz, A. 2016 (Arequipa) Sobre el mal Control Glicémico en Pacientes con Diagnóstico de Diabetes mellitus Tipo 2 por lo que concluye implementar medidas de prevención en salud.⁵¹

- Se puede apreciar que al contrastar la hipótesis a través de la Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra para: La procedencia urbana y el género femenino es la Característica epidemiológica con mayor frecuencia a Diabetes mellitus tipo 2, determinamos que Si se halla relación significativa al asumir que el p-valor es de 0.000 ($p < 0.05$).

En otras investigaciones se puede observar que las “Características Sociodemográficas en Pacientes Diabéticos del Hospital General Zona Norte de Puebla 2015”. Según la correlación de la tabla 1 mediante estadística descriptiva e inferencial el coeficiente (0.028). De un total 1450 pacientes la edad promedio fue de 60 años \pm , 3 , el 66.9% contaba con estudio primaria en lo concerniente al estado civil el 66.2.%de nuestros pacientes se encuentra casado ,Puebla ocupa el primer lugar con un 85.5% en el lugar de procedencia urbana ($p < 0.05$) este estudio fue realizado por, Guevara E, (España) 2015, quien encontró una prevalencia del

40 % de pacientes con sobrepeso ,70% padecía de enfermedad crónica degenerativa Diabetes mellitus tipo 2 siendo la mayor relación directa de los padres , 51 % presenta hipertensión arterial asociado a dislipidemia, ⁴³.

4.4 Conclusiones

-De acuerdo a la investigación realizada se determinó la relación de las características epidemiológicas y la Diabetes mellitus tipo 2 obteniéndose los siguientes resultados : De las 47 personas que presentan Diabetes mellitus tipo 2, el 26.7% son del sexo Femenino, el 12,5% son del sexo masculino, el 24.2% son casados, el 10,8 son divorciados, el 4,2 son viudos, el 26.7% es ama de casa, el 32.5% curso primaria, también el 32.5% es de la zona urbana, el 6,7% es de la zona rural y el 15% tiene entre 61 y 65 años de edad.

-Se determinó la frecuencia de Diabetes mellitus tipo 2 según edad y género, obteniendo los siguientes resultados de las 47 personas en las edades de 40 a 45 años el 10,6% pertenece al género femenino, el 4,3 % es del género masculino, en la edades de 46 a 50 años el género femenino con 14,9 %, el género masculino 4,3 % en las edades de 56 a 60 años el 10,6% es del género femenino, el 6.4 % es del género masculino y con mayor frecuencia en las edades de 61 a 65 años el 23.4% es del género femenino y el 14.9% en el género masculino.

-Se determinó la frecuencia de Diabetes mellitus tipo 2 según el grado de instrucción y género, obteniendo los siguientes resultados de las 47 personas el 53.3% del género femenino cuenta con nivel primario y el 27.7% del género masculino también en el nivel primario, el 4,3% del género femenino cuenta con nivel primario y el 4,3% género masculino con nivel primario, finalmente el 8.5%

del género femenino sin grado de instrucción y el género masculino con el 0 % sin grado de instrucción.

-Se determinó la frecuencia de Diabetes mellitus tipo 2 según la procedencia y género, obteniendo los siguientes resultados de las 47 personas con Diabetes mellitus tipo 2 el 57,4% pertenece al género femenino, con procedencia urbana y el 25.5 % pertenece al género masculino también con procedencia urbana, finalmente la procedencia rural el género femenino es de 10,6 % y el género masculino con el 6,4 % con procedencia rural.

4.5 Recomendaciones

Establecer en el Servicio de Laboratorio del Centro de Salud Monsefú, criterios para la prevención, detección, diagnóstico temprano, tratamiento y control de la Diabetes mellitus tipo 2 a fin de contribuir a la disminución de su incidencia e impacto en el bienestar de la población.

Capacitar al personal del Centro de Salud Monsefú para poder informar de manera sencilla y entendible a los pacientes diabéticos sobre la enfermedad, teniendo en cuenta las características sociales, culturales, edad, género, nivel educativo y ocupación.

Incentivar la actividad física para prevenir y tratar la Diabetes mellitus tipo 2, el ejercicio físico al ser una de las formas de tratamiento de la Diabetes Mellitus, debe estar orientado a controlar la glucemia, el mantenimiento del peso ideal, mejorar la calidad de vida y evitar la aparición de posibles complicaciones.

Registrar la información completa de la Historia Clínica del paciente, por parte del personal encargado (médicos, residentes, etc.) para obtener datos confiables.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Hernando V, Epidemiología de la Diabetes mellitus en Sudamérica Organización Mundial De La Salud .Septiembre, Octubre 2016. Diabetes. Vol. 28 .Núm. 5.
2. Bermúdez J, Nereida V, Pacientes con Diabetes mellitus Tipo 2 del Instituto Nacional del Diabético, Abril-Junio (2016), Honduras. ARCHIVOS DE MEDICINA ISSN 1698-9465. Vol. 12 No. 4: 9.
3. Organización Panamericana de la Salud. Asociación Latino Americana de Diabetes. Guías ALAD de diagnóstico, control y tratamiento de Diabetes mellitus tipo 2. Washington D.C.2014.
4. Hernández Acevedo M, Cols Arias L. Complicaciones más frecuentes de Diabetes Mellitus tipo II en un Hospital de Segundo Nivel del Sur del Estado de Veracruz. Universidad Privada de Veracruz; 2010.
5. Diabetes mellitus epidemiology Diabetes mellitus prevention and control, Diabetes, Gestational, Chronic Disease, Public Health. Organización Mundial de la Salud; 2010.
6. Del Campos Arrieta M. Factores de riesgo de Diabetes Mellitus tipo 2.México: Universidad Veracruzana; 2011

7. García F. et al. Prevalencia de Diabetes mellitus y factores de riesgo relacionados en una población urbana. Rev Soc Perú Med Interna 2007; 20 (3): 90.
4.
8. Guías ALAD de diagnóstico, control y tratamiento de la Diabetes Mellitus Tipo 2, 2010.
9. Francisco Diez-Canseco, Alessandra Centro de Excelencia en Enfermedades Crónicas, Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima, Perú (Rev. Perú. Med. Exp. Salud publica vol.31 no.1 Lima ene. /dic. 2014.
10. Ministerios De Salud Del Perú (2012). Oficina Central De Estadística E Informática Casos De Diabetes Mellitus Enero- Diciembre.2012; 34: S11 - S61
11. International Diabetes Federation (2014). Key findings 2014, disponible en línea. Bruselas. Disponible en: <http://www.idf.org/diabetesatlas/update-2014> Fecha de visita: 04 de noviembre de 2015.
12. Boyle JP, et al. Organización Mundial de la Salud. Estimación de la prevalencia de la diabetes tipo 1 y tipo 2 en una población de África Estadounidenses con diabetes mellitus. Am J Epidemiol 1999; 149: 55-63.
13. Seclen S, Rosas M, (2015). Prevalencia de diabetes y alteración de la glucosa en ayunas en el Perú: informe de PERUDIAB, un estudio longitudinal nacional basado en la población urbana. BMJ Open Diab Res Care 2015; 5-59
14. Instituto Nacional de Estadística e Informática (2015).Endes. Perú, Enfermedades No Transmisibles y Transmisibles, 2014. Lima: Instituto Nacional de Estadística e Informática. 2015; 16:155-6.

15. Valdez W, Miranda J (2014). Carga de enfermedad en el Perú. Estimación de los años de vidas saludables perdidos 2012, disponible en línea. Lima 04 de noviembre de 2015.
16. Matsudo V et al. Promoción de la actividad física en un país en desarrollo. La experiencia de São Paulo. Public Health Nutrition, 2002, 5: 253-261
17. Choi BCK, Bonita R, McQueen DV. La necesidad de vigilancia global de los factores de riesgo. Journal of Epidemiology and Community Health, 2001, 55: 370.
18. Diabetes mellitus del Adulto, seventh edition, 2015. Online version of IDF Diabetes Atlas: www.diabetesatlas.org ISBN: 978-2-930229-81-2
19. Diabetes en Latinoamérica. [Consultado el 29 Marzo 2016]. Disponible en: <http://www.onetouchla.com/col/vida-diabetes/conoce-diabetes/sobre-diabetes/diabetes-en-america-latina>.
20. Perú. Enfermedades no transmisibles y transmisibles 2014. Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).Lima 2015, Vol.55.
21. Colimon, Kahl .Martin Estrategia de la epidemiología y proceso de causalidad. Pág. 368; Editorial: Ediciones Díaz de Santos; Año Publicación: 1990; N° Volúmenes: 1; N° Edición: 1
22. Martin Colimon K. Fundamentos de Epidemiologia. 1st ed. Medellín-Colombia: Ediciones Díaz De Santos; 1990.
23. Sánchez Pérez, Métodos e indicadores para la evaluación de los servicios de salud. 1st ed. Barcelona: Universidad Autonoma de Barcelona; 2011.

24. Harrison et al., 2012."Diabetes mellitus y síndrome metabólico". 1990. p. 25-237.
25. Martín Obando A. Principios de Epidemiología. 1st ed. Costa Rica: Universidad Estatal a Distancia; 1984
26. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT). Volumen: Tomo I edición, 2013, ISBN: 978-9942-07-524-6
27. Ekoe JM. Diabetes mellitus. Aspectos de la epidemiología mundial de la Diabetes mellitus y sus complicaciones a largo plazo. Amsterdam, NY, Oxford: Elsevier; 1988. p. 22-237.
28. Jovanovic L, Gondos B. Diabetes mellitus tipo 2, La epidemia del nuevo milenio. Ann Clin Lab Sci 1999; 29: 33-42.
29. American Diabetes Associative. Diagnóstico y clasificación de la Diabetes mellitus. Cuidado de la diabetes. 2008; 31 (VOL 1): s55-s60
30. Davidson MB. Cómo diagnosticamos la Diabetes mellitus y medimos el control de la glucosa en la sangre. Diabetes spectrum 2001; 14: 67-70
31. Wang C, Wang Y, Chen T. La exposición a contaminantes orgánicos persistentes como posibles factores de riesgo para desarrollar Diabetes mellitus. Sci China Chem. 2010; 53: 980- 94
32. Instituto Nacional de Salud, Ministerio de Salud. Encuesta Nacional de Indicadores Nutricionales, Bioquímicos, Socioeconómicos y Culturales Relacionados con las Enfermedades Crónicas degenerativas. Lima: Centro Nacional de Alimentación y Nutrición; 2006

33. Asociación Americana de Diabetes. Diagnóstico y clasificación de la diabetes mellitus. Cuidado de la diabetes; 2010; 33: S62-S69.
34. Klug A, Sun W, Cleary A, Braffett H, Aiello LP, Das A, Tamborlane W, Klein. Resultados funcionales en el control de DM y complicaciones Ensayo / epidemiología de intervenciones y complicaciones de DM Cohorte. JAMA. 2015; 19: 1-10.
35. Jara, A. Clínica general de la diabetes mellitus. En: Jara Albarrán A, Directora. Endocrinología. Madrid: Ed. Médica Panamericana. 2001
36. Carrillo Alarcón Prevalencia de retinopatía diabética en pacientes con Diabetes mellitus tipo 2 en Hidalgo, México., 85 (Rev Mex Oftalmol 2011), pp. 142-147
37. Praga M, Hernández E, et al. Características clínicas y resultado a largo plazo de glomeruloesclerosis segmentaria focal asociada a la obesidad. Nefrología 2001; 16: 1790-1798.
38. Faria, J. La base bioquímica microvascular de la enfermedad. Libro de diabetes. Oxford, Blackwell, 1997. P42.1-42.16.
39. Ascaso J, et.al. Diabetes mellitus de control intensivo de glucosa en Diabetes tipo 2. Rev. 2005; 13:322-7
40. Shttonen O, Niskanen L, Extremidades inferiores, amputaciones en pacientes diabéticos y no diabéticos. Un estudio poblacional en el este de Finlandia. Diabetes Care 1993; 16; 16-20.

41. Skylerj S: Relación del control glucémico con las complicaciones diabéticas. Diabetes mellitus de Elenberg y Rifkin. 5ª ed. Stamford, Appleton y Lange, 1996: 1235—1254
42. Terrés Speziale AM Confiabilidad y aplicabilidad de los nuevos criterios internacionales para el diagnóstico de Diabetes Mellitus. Rev Mex Pat Clin. 1992; 49: 4, 212-220
43. Guevara-E, Puebla (España) 2015 “Características Sociodemográficas en Pacientes Diabéticos del Hospital General Zona Norte de Puebla, Número de Pagina 33. JUNIO 2016.
44. Flórez L. (2010) Medellín – Colombia Factores Demográficos, Epidemiológicos de los adultos de 60-64 años de Medellín y área metropolitana participantes de la ENDS y ENSIN, 2010. Volumen 5 No.1 Enero - Junio. 2014
45. Leyva, T. Mayelín, G (2017) CUBA “Caracterización Clínico Epidemiológica de pacientes con diabetes mellitus de tipo 2 atendidos en las áreas de salud Julián Grimaú García” y “Carlos Juan Finlay de Santiago de Cuba durante 2014” MEDISAN 2017; 21(11):3197
46. Altamirano, L. Vásquez, A (2017) “Epidemiología de la prevalencia de diabetes mellitus Las características epidemiológicas en relación a la diabetes mellitus tipo 2 tipo 2 y sus factores asociados en la población adulta de Cuenca – Ecuador, 2014.VOL: 6.
47. Fonseca-N, Bogotá (Colombia) “Caracterización del Perfil Epidemiológico. Enfermedades Crónicas No Transmisibles.” <http://hdl.handle.net/11634/4204>.

48. Peña-S, Espinoza-H Ecuador (2016) “Diabetes mellitus en la población urbana de Cuenca-Ecuador, 2016 Tomo 9, N.º 1, (2017): 6-11.
49. Ramos W, López T, Revilla L, More L, Huamaní M, Pozo M. Resultados de la vigilancia epidemiológica de Diabetes mellitus en hospitales notificantes del Perú, 2012. Rev Perú Med Exp Salud Pública. 2014; 31(1):9-15
50. BAZÁN, L (2016) Características Epidemiológicas y Clínicas de los pacientes adultos mayores con Diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Nacional Sergio e. Bernales - Comas 2015” Lima –Perú.
51. Cruz, A. (2017). Características Clínicas, Epidemiológicas Relacionadas con el Mal Control Glicémico en Pacientes con Diagnóstico de Diabetes mellitus Tipo 2 en el Hospital Aplao - 2016. Universidad Católica de Santa María
52. Paico, C (2016) “Trujillo Características clínicas-epidemiológicas de los pacientes adultos diabéticos tipo 2 con infecciones motivo de hospitalización. Hospital Belén de Trujillo, 2008-2014.
53. Farro, P, Lambayeque (2014) Perfil Epidemiológico del Servicio de medicina interna del Hospital Provincial Docente Belén Lambayeque 2014.Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.Unprg.edu.pe
54. Campos, A; Vicente, D (2017) Perfil Clínico Epidemiológico de Diabetes mellitus Tipo 2, en pacientes atendidos en los Hospitales Regional Docente Las Mercedes y Provincial.Docente.Belén.Lambayeque.2015-2016URI: <http://repositorio.unprg.edu.pe/handle/UNPRG/951>

ANEXOS

ANEXO N° 01: MATRIZ DE CONSISTENCIA

TÍTULO: “Características epidemiológicas relacionado a Diabetes mellitus tipo 2 en personas de 40 a 65 años atendidas en el Centro de Salud Monsefú, Abril – Diciembre 2017”

Planteamiento del problema	Objetivos de la investigación	Hipótesis de investigación	Variable de investigación	Dimensión e indicador	Metodología de investigación
<p>Problema General</p> <p>¿Qué relación existe entre características epidemiológicas y la Diabetes mellitus tipo 2 en personas de 40 a 65 años atendidas en el Centro de Salud Monsefú Abril - Diciembre 2017?</p>	<p>Objetivo General</p> <p>Identificar la relación entre características epidemiológicas y la Diabetes mellitus tipo 2 en personas de 40 a 65 años atendidas en el Centro de Salud Monsefú Abril - Diciembre 2017</p>	<p>Hipótesis general</p> <p>Existe relación entre características epidemiológicas y la Diabetes mellitus tipo 2 en personas de 40 a 65 años atendidas en el Centro de Salud Monsefú Abril -Diciembre 2017.</p>	<p>1.Variable Independiente Características Epidemiológicas</p>	<p>Edad</p> <ul style="list-style-type: none"> • 40 – 45 años • 46 – 50 años • 51 – 55 años • 56 – 60 años • 61 – 65 años <p>Género</p> <ul style="list-style-type: none"> • Masculino • Femenino <p>Estado civil</p> <ul style="list-style-type: none"> • Soltero • Casado • Viudo • Divorciado • <p>Grado de instrucción</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sin Instrucción • Primaria 	<p>El tipo de investigación es descriptivo.</p> <p>-Nivel de la investigación: Descriptiva.</p> <p>- Población y muestra: La muestra está integrada por 47 Personas con Diabetes mellitus tipo 2 del Centro de Salud Monsefú.</p> <p>- Tipos de Técnicas e instrumentos: Ficha epidemiológica y las Historias clínicas</p>
<p>Problemas específicos</p> <p>¿Cuál es la frecuencia de Diabetes mellitus tipo 2 según edad y género en personas de 40 a 65 años atendidas en el Centro de Salud Monsefú Abril - Diciembre 2017?</p>	<p>Objetivos Específicos</p> <p>Identificar la frecuencia de Diabetes mellitus tipo 2 según edad y género en personas de 40 a 65 años atendidas en el Centro de Salud Monsefú Abril - Diciembre 2017</p>	<p>Hipótesis específicas</p> <p>La Diabetes mellitus tipo 2 es más frecuente en las edades de 61 a 65 años en el género femenino.</p>			

<p>¿Cuál es la frecuencia de Diabetes mellitus tipo 2 según el grado de instrucción y género en personas de 40 a 65 años atendidas en el Centro de Salud Monsefú Abril -Diciembre 2017 ?</p> <p>¿Cuál es la frecuencia de Diabetes mellitus tipo 2 según procedencia y género en personas de 40 a 65 años atendidas en el Centro de Salud Monsefú, Abril - Diciembre 2017?</p>	<p>Analizar la frecuencia de Diabetes mellitus tipo 2 según el grado de instrucción y género en personas de 40 a 65 años atendidas en el Centro de Salud Monsefú Abril -Diciembre 2017</p> <p>Describir la frecuencia de Diabetes mellitus tipo 2 según procedencia y género en personas de 40 a 65 años atendidas en el Centro de Salud Monsefú, Abril - Diciembre 2017</p>	<p>La Diabetes mellitus tipo 2 es más frecuente en el grado de instrucción primaria y en el género femenino</p> <p>La Diabetes mellitus tipo 2 es más frecuente en la procedencia urbana y en el género femenino</p>	<p>2. Variable dependiente Diabetes mellitus tipo 2</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Secundaria • Superior <p>Ocupación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ama de casa • Agricultor • Comerciante <p>Procedencia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rural • Urbano <p>Diagnóstico de laboratorio.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Normal GA: 70 - 99 mg/dL PTGO:< 139 mg/dl HbA1c: < 5.6 % • Prediabetes: GA: 100 - 125mg/dL PTGO:140 -199mg/dl HbA1c: 5,7 – 6,4 % • Diabetes GA: ≥ 126 mg/dL PTGO: ≥ 200 mg/dl HbA1c: ≥ 6.5 % 	
--	--	--	---	--	--

FORMATO DE ATENCION INTEGRAL DEL ADULTO

FECHA	dia	mes	año
-------	-----	-----	-----

DATOS GENERALES

Apellidos	Nombres	Sexo:	M <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/>	Edad:	<input type="text"/>
Lugar de Nacimiento	Procedencia	F. Nac.:	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Gº de Instrucción	Centro de Estudios	Estado Civil:	Edad:	Grupo Sanguineo	Rh
Madre o Padre, acompañante o cuidador	Edad:	Identificación (DNI):	<input type="text"/>	Ocupación	<input type="text"/>

ANTECEDENTES

Personales	SI	NO	Personales	SI	NO	Familiares	SI	NO
Tuberculosis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Consumo de tabaco	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Tuberculosis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Inf. Transmision Sexual	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Cosumo de alcohol	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	VIH - SIDA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
VIH - SIDA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Consumo otras drogas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Hepatitis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hepatitis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Transfusiones	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	DBM	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Diabetes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Hospitalizacion	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	HTA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
HTA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Intev. Quirúrgica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Infarto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Obesidad sobrepeso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Cáncer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Cáncer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Infarto cardiaco	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Cáncer de cervix / mama	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Depresion	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dislipidemia (Colesterol)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Patología prostática	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Prob. Psiquiatricos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Enf. Renal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Discapacidad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Otros	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Visuales (galucoma)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Prob. Laborales	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-----	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Convulsiones	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Riesgo Ocupacional	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-----	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Depresion	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Violencia Politica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-----	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ezquizofremia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-----	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-----	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Descripción de antecedentes y otros:

Reaccion Alergica a Medicamentos	No	<input type="checkbox"/>	Si	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
	Medicamento de uso frecuente	No	<input type="checkbox"/>	Si	<input type="checkbox"/>

Sexualidad	Edad de inicio de Relación Sexual	Número de parejas sexuales últimos 3 meses	<input type="text"/>
Hijos vivos	<input type="text"/>	RS con personas del mismo sexo	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>

Menarquia:	Fecha de última regla:	R/C:	<input type="text"/>
Flujo vaginal patologico:	No <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/>	Dismenorrea:	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
Embarazo	Parto	Prematuro:	Aborto:

Gestación:	<input type="text"/>
Gestación:	<input type="text"/>
Gestación:	<input type="text"/>

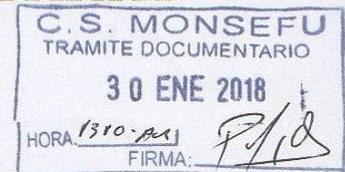
Apellidos y Nombres:	<input type="text"/>	Nº	<input type="text"/>
----------------------	----------------------	----	----------------------

ANEXO N° 03: SOLICITUD DE PERMISO PARA REALIZAR TRABAJO DE TESIS



**UAP | UNIVERSIDAD
ALAS PERUANAS**

"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"



**SOLICITO: PERMISO PARA REALIZAR
TRABAJO DE TESIS**

Director:

Yo, MARTIN PUICON GUZMAN , identificado con DNI N° 45700222, con código Universitario N° 2012129595, de la Escuela Profesional de Tecnología Médica de la Universidad ALAS PERUANAS, ante Usted con el debido respeto me presento y expongo:

Que, recorro a su despacho Con la finalidad de solicitar permiso para realizar mi trabajo de tesis, con las pacientes atendidas en el servicio de laboratorio clínico, así como el uso de sus historias clínica, para la recolección de datos pertinentes a la investigación, que titula: "CARACTERISTICAS EPIDEMIOLOGICAS RELACIONADO A DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN PERSONAS DE 40 a 65 AÑOS ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD MONSEFÚ ABRIL - DICIEMBRE 2017"

Por lo expuesto:

Ruego a Usted, tenga a bien acceder a mi solicitud, por ser de justicia.

Monsefú, Enero de 2018

Atentamente

MARTIN PUICON GUZMAN

DNI: 44700222

ANEXO N° 03: Centro de Salud Monsefú “Miguel Custodio Pisfil”



Instrumentos

FORMATO DE ATENCION INTEGRAL DEL ADULTO

FECHA: ____/____/____

DATOS GENERALES

Apellido: _____ Nombre: _____ Sexo: M F Otro

Local de nacimiento: _____ Procedencia: _____ F. Nac: _____

Dº de Involucro: _____ Centro Educativo: _____ Estado Civil: _____ Etnia: _____ Ocupación: _____

Madre o Padre, acompañante o cuidador: _____ Edad: _____ Identificación (DNI): _____

ANTECEDENTES

Personales	Si	No	Familiares	Si	No
Tuberculosis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Consumo de tabaco	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
VI. Transmisión Sexual	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Consumo de alcohol	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
VII. VIH	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Consumo de drogas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hipertensión	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Trombolisis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Diabetes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Hospitalización	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Asma	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Insuf. Cardíaca	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Obesidad/obesidad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Cáncer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Infarto cardíaco	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Cáncer de otro órgano	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dislipidemia (colesterol)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	OTROS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Enf. Renal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Depresión	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Virus (HIV, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Prós. Psicológicas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Comorbilidades	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Otros	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Depresión	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
Esquizofrenia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			

Descripción de antecedentes y otros: _____

Recepción de medicamentos: No Sí (Otro: tiempo de uso u otra observación)

Medicamento de uso frecuente: _____

Situación: Estado de ciclo de menstruación: _____ Número de embarazos anteriores (último 3 meses): _____
 Hacia vivos: Sí No RS con personas del mismo sexo: Sí No

Menstruación: Fecha de última regla: _____ RIG: _____
 Menstrual puntual: No Sí Doloroso: Sí No

Parto: Normal Cesárea Otro

Parto: Alto Bajo Complicado Parto: Preeclámpsico Placenta: _____

Actividad y hábitos: No Sí



Ficha Epidemiológica

Historias Clínicas