



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE SALUD PÚBLICA
CARRERA DE MEDICINA

**“ESTUDIO CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES CON
DIABETES MELLITUS, HOSPITAL PROVINCIAL RIOBAMBA.
2018”**

TRABAJO DE TITULACIÓN

TIPO: PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Presentado para optar el grado académico de:

MÉDICO GENERAL

AUTORES

NEREYDA BELÉN VÁSQUEZ SAMANIEGO

IRENE JANETH PRECIADO QUIÑÓNEZ

Riobamba – Ecuador

2019



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE SALUD PÚBLICA
CARRERA DE MEDICINA

**“ESTUDIO CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES CON
DIABETES MELLITUS, HOSPITAL PROVINCIAL RIOBAMBA.
2018”**

TRABAJO DE TITULACIÓN

TIPO: PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Presentado para optar el grado académico de:

MÉDICO GENERAL

AUTORES: NEREYDA BELÉN VÁSQUEZ SAMANIEGO
IRENE JANETH PRECIADO QUIÑÓNEZ

DIRECTORA: DRA. EIDA ORTIZ

Riobamba – Ecuador

2019

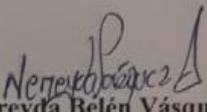
2019 Nereyda Belén Vásquez Samaniego e Irene Janeth Preciado Quiñónez

Se autoriza la reproducción total o parcial, con fines académicos, por cualquier medio o procedimiento, incluyendo la cita bibliográfica del documento, siempre y cuando se reconozca el Derecho de Autor.

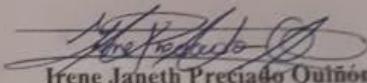
Yo, Nereyda Belén Vásquez Samaniego e Irene Janeth Preciado Quiñónez, declaramos que el presente trabajo de titulación es de nuestra autoría y los resultados del mismo son auténticos. Los textos en el documento que provienen de otras fuentes están debidamente citados y referenciados.

Como autoras asumimos la responsabilidad legal y académica de los contenidos de este trabajo de titulación; El patrimonio intelectual pertenece a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

Riobamba, Mayo 2019.


Nereyda Belén Vásquez Samaniego

0401757216


Irene Janeth Preciado Quiñónez

0803116870

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE SALUD PÚBLICA
CARRERA DE MEDICINA

El Tribunal del trabajo de titulación certifica que: El trabajo de titulación: Tipo: Proyecto de investigación, **ESTUDIO CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES CON DIABETES MELLITUS, HOSPITAL PROVINCIAL RIOBAMBA.2018**, realizado por la señora **NEREYDA BELÉN VÁSQUEZ SAMANIEGO** y la señorita: **IRENE JANETH PRECIADO QUIÑÓNEZ**, ha sido minuciosamente revisado por los Miembros del Tribunal del trabajo de titulación, El mismo que cumple con los requisitos científicos, técnicos, legales, en tal virtud el Tribunal Autoriza su presentación.

	FIRMA	FECHA
Dra. Nilvia Bienvenida Serrano Gómez PRESIDENTE DEL TRIBUNAL		<u>2019-06-18</u>
Dra. Eida Ortiz Zayas DIRECTORA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN	 C.I. 1756715514	<u>2019-06-18</u>
Dr. Edwin Patricio Hinojosa Toledo MIEMBRO DE TRIBUNAL	 Dr. Edwin Hinojosa Toledo ESPECIALISTA MEDICO INTERNISTA MSP 0602066867	<u>2019-06-18</u>

DEDICATORIA

El presente trabajo de investigación es dedicado para nuestros familiares, maestros que nos ayudaron a la realización del mismo, en especial nuestras madres, que son el pilar para no decaer y continuar en este largo camino.

AGRADECIMIENTO

Para la realización del presente trabajo es importante agradecer primero a Dios todopoderoso sin el nada es posible, nuestros padres por su apoyo incondicional, familiares por estar pendientes de nuestro proceso estudiantil, a nuestros maestros por compartir cada uno de sus conocimientos, corrigiendo de forma educada, oportuna y respetuosa algún error cometido, a nuestra tutora la doctora Eida Ortiz, por estar pendiente de cada avance realizado y brindarnos la ayuda necesaria, a la ESPOCH por ser nuestro templo de aprendizaje, a la escuela de medicina y cada una de sus autoridades por permitirnos realizar este trabajo bajo sus normas y guías, al HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE DE RIOBAMBA por ser durante un año nuestro segundo hogar y por otorgar la información necesaria para el análisis del tema del proyecto.

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN	ix
ABSTRAC	x
INTRODUCCIÓN	1
CAPITULO I	
1. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL	3
1.1. Justificación	3
1.2. Planteamiento del problema	4
1.3. Objetivos	5
1.3.1. General	5
1.4. <i>Específicos</i>	5
1.5. Hipótesis	6
1.6. Marco teórico	7
1.6.1. Diabetes mellitus	7
1.6.2. Etiología	8
1.6.3. Características fisiopatológicas de la DM2	8
1.6.4. Diagnóstico	11
1.6.5. Tratamiento	12
1.6.6. Complicaciones	14
1.6.7. Retinopatía	15
1.6.8. Pie diabético	15
CAPITULO II	
2. MARCO METODOLÓGICO	17
2.1. Metodología	17
2.1.1. Diseño de la investigación	17
2.1.2. Población y muestra	17
2.1.3. Criterios de inclusión y exclusión	17

2.2.	Método de recolección de datos	18
2.3.	Identificación de las variables.....	18
2.4.	Resultados esperados	20
CAPÍTULO III		
3.	MARCO DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	21
CONCLUSIONES.....		27
RECOMENDACIONES.....		28
BIBLIOGRAFÍA		

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1-2: Variables de investigación.....	19
Tabla 1-3: Distribución de pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 por sexo.....	21
Tabla 2-3: Distribución de paciente con Diabetes Mellitus tipo 2 por grupo de edades.....	22
Tabla 3-3: Distribución de pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 según etnia.....	23
Tabla 4-3: Distribución de pacientes con Diabetes Mellitus según el lugar de residencia.....	24
Tabla 5-3: Distribución de pacientes con Diabetes Mellitus según los factores de riesgo.....	25
Tabla 6-3: Distribución de los principales diagnósticos al momento del ingreso hospitalario los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2.....	26

RESUMEN

23-V-17

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo conocer la incidencia epidemiológica de pacientes diagnosticados con Diabetes Mellitus tipo 2 en un rango de edad de 20 a 30 años , el cual se realizó bajo la metodología tipo no experimental, descriptiva, retrospectiva, transversal. Entre los criterios de inclusión se describe todas las personas hospitalizadas en el Hospital Provincial General Docente de Riobamba mientras los de exclusión: personas con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 en las edades no especificadas y aquellas con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 1, diabetes gestacional u otro tipo de diabetes. Entre los resultado se destaca un total de 20 pacientes ingresados en el periodo Enero – Diciembre 2018, el sexo femenino tiene un porcentaje del 60% frente al masculino; el 45% de los pacientes ingresados lo hicieron por primera vez y sin diagnóstico previo de la enfermedad, egresando en buenas condiciones y con las respectivas indicaciones que deben seguir en el tratamiento tanto farmacológico como no farmacológico. Concluyendo que un alto porcentaje de personas desconocen que padecen esta patología, ocasionando que las complicaciones aparezcan de manera precipitada, por lo cual es importante realizar controles médicos acompañado de un correcto estilo de vida, mientras más temprano sea el diagnóstico, mejor será el seguimiento de los pacientes.

Palabras claves: <DIABETES MELLITUS>, <NEUROPATIA DIABÉTICA>, <GLICEMIA>, <HEMOGLOBINA GLICOSILADA>, <MICRO VASCULARES>, <HIPOGLICEMIA>, <HIPERGLICEMIA>, <HIPOGLICEMIANTES>



[Handwritten signature]
20/05/2019

ABSTRACT

The objective of this research work is to determine the epidemiological incidence of patients diagnosed with 1 type 2 Diabetes Mellitus in an age range of 20 to 30 years, which was carried out under the non-experimental, descriptive, retrospective, cross-section type methodology. The inclusion criteria describe all the people hospitalized in the Provincial General Teaching Hospital of Riobamba, while those of exclusion: people diagnosed with diabetes mellitus type 2 in the unspecified ages and those diagnosed with diabetes mellitus type 1, gestational diabetes or another type of diabetes. The results highlight a total of 20 patients admitted in the period January-December 2018, the female sex has a percentage of 60% compared to the male; 45% of the admitted patients did so for the first time and without previous diagnosis of the disease, leaving in good conditions and with the respective indications that should be followed in both pharmacological and non-pharmacological treatment. It is concluded that a high percentage of people do not know that they suffer from this pathology, causing complications to appear in a precipitous manner; that is why, it is important to perform medical checks accompanied by a correct lifestyle; as earlier the diagnosis is done, as better the follow-up of patients will be.

Key words: Diabetes Mellitus, Diabetic Neuropathy, Glycemia, Glycosylated Hemoglobin, Micro Vascular, Hypoglycemia, Hyperglycemia, Hypoglycemic Agents.



INTRODUCCIÓN

Se define a la Diabetes Mellitus tipo 2 como un conjunto de patologías metabólicas que se distingue por niveles de glucosa elevada en sangre, que se caracteriza por defectos de la secreción o acción de la insulina e incluso ambas. (IVAN P. D., Diabetes mellitus, 2016)

Se distingue por presentar una disminución progresiva de la secreción de insulina, ya sea por falla en el funcionamiento o disminución de las células beta. Acompañado de un aumento en la resistencia de insulina ocasionado por un incremento de producción de glucosa a nivel hepático, o por menor ingreso de glucosa a nivel tisular. (IVAN P. D., Diabetes Mellitus, 2016)

Un dato importante en estudios realizados indica que esta enfermedad puede generarse por deficiencia de alimentación intraútero o en los primeros años de vida, sumado a una alimentación excesiva en edades mayores, causando así esta patología en edades cada vez menores. (IVAN P. D., Diabetes Mellitus, 2016)

Se realizó un estudio clínico epidemiológico de pacientes con Diabetes mellitus tipo 2 en edades comprendidas entre 20 a 40 años de edad en el Hospital Provincial General Docente de Riobamba, en el período enero - diciembre 2018, ya que se considera en salud pública que es una enfermedad que va aumentando con en el transcurso de los años debido a múltiples factores de riesgos sumado a la poca adherencia al tratamiento por parte de los pacientes y la poca información que poseen éstos para atenuar la enfermedad y llevar un estilo de vida adecuado. (ASSOCIATION, 2018)

Es importante conocer el índice epidemiológico para dar pautas y lograr el empoderamiento de la enfermedad a los pacientes jóvenes comprendidos entre las edades ya mencionadas para evitar comorbilidades a futuro, que son las consecuencias de malos hábitos, sumado a culturas propias de cada población entre ellas la alimentación y el sedentarismo. (Cordero, 2017)

Por lo tanto, mediante este trabajo de investigación pretendemos conocer los valores reales de pacientes hospitalizados teniendo en consideración los factores de riesgo y las complicaciones microvasculares y macrovasculares de esta enfermedad al momento de encontrarse internados en esta Casa de salud.

CAPITULO I

1. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

1.1. Justificación

La presente investigación se realizó en el Hospital General Docente de Riobamba porque nos entrabamos realizando prácticas pre profesionales y esta institución nos dio la respectiva apertura para obtener los datos a través de la filtración de datos brindados por el departamento de estadística basándonos en que la OMS indica que 442 millones de personas entre 18 y 30 años presentan diabetes mellitus tipo 2, es decir, una de cada 11 personas. (Organization, 2018)

La diabetes mellitus tipo 2 constituyen un problema de salud público de primer orden, debido a su elevada y creciente prevalencia y al cuantioso coste sanitario que generan, el abordaje óptimo de esta enfermedad continúa constituyendo un reto para el estudio clínico.

Según el INEC, en el país, la prevalencia de diabetes en la población general de 10 a 59 años es de 2.7 %, destacando un incremento hasta el 10.3 % en el tercer decenio de vida, al 12.3 % para mayores de 60 años y hasta un 15.2 % en el grupo de 60 a 64 años, reportando tasas marcadamente más elevadas en las provincias de la costa y la zona insular con una incidencia mayor en mujeres. Siendo así la segunda causa de muerte seguido de las enfermedades isquémicas del corazón. Es importante recordar que El 14 de noviembre se celebra el “Día Mundial de la Diabetes” en donde se realizan campañas de promoción de la salud y prevención de la enfermedad, para así concientizar a la población acerca de esta patología (INEC, 2017)

Con las modificaciones del estilo de vida y el tratamiento farmacológico se puede lograr reducciones modestas de peso, pero no se puede revertir la Diabetes Mellitus tipo 2 y en muchos casos ni siquiera existe un control metabólico adecuado.

La diabetes puede provocar complicaciones en muchas partes del cuerpo e incrementar el riesgo de muerte prematura, en esta casa de salud se ha convertido en una enfermedad que va incrementando en su incidencia, se propone definiciones en base a investigación científica, factores de riesgo, promoción y prevención de la enfermedad además de su tratamiento.

Mediante un diagnóstico precoz, un control eficaz, adherencia al tratamiento y la prevención, se pueden reducir los costos humanos y económicos. En nuestro país, el último reporte actualizado es del año 2014 en donde el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) informa como segunda causa de mortalidad global a la diabetes mellitus, situándose además como la primera causa de mortalidad en la población femenina y la tercera en la población masculina. (INEC, 2017)

1.2. Planteamiento del problema

¿Cuál será el comportamiento epidemiológico de la Diabetes Mellitus tipo 2 en edades comprendidas entre 20 y 40 años en el Hospital Provincial General De Riobamba en el periodo enero - diciembre 2018?

Según la OMS se estima que, de los 56 millones de defunciones registradas en el 2012, el 68 % (38 millones) se debieron a enfermedades no transmisibles, de las cuales las dos terceras partes (28 millones) se produjeron en países de ingresos bajos y medios. Dentro de estas, las principales se debieron a: enfermedades cardiovasculares, cáncer, diabetes y enfermedades pulmonares crónicas; patologías evitables si se trabaja de manera multisectorial en promoción de la salud y prevención dirigida. (Organization, 2018)

Hasta hace unos cuantos años, la mayoría de los adultos y ancianos de 40 años eran diagnosticados con diabetes mellitus tipo 2, pero en los últimos 5 a 10 años se ha observado un alarmante incremento en la prevalencia de diabetes mellitus tipo 2 en personas cada vez más jóvenes . Identificándose, así como un problema global que se ha complicado por varios factores ambientales y genéticos. (Organization, 2018)

Para lo cual se debe lograr una adecuada asistencia médica empoderando al paciente el tratamiento adecuado de la enfermedad que demandan tanto responsabilidades y obligaciones

como la asistencia acitas de control. Las falencias en alcanzar un control metabólico adecuado en los pacientes son muy preocupantes ya que muchas de comorbilidades pueden ser evitadas.

Bajo una perspectiva diferente se debe mejorar la comprensión del manejo de la diabetes mellitus tipo 2 desde el enfoque de los pacientes, ya que con un conocimiento detallado de la enfermedad se puede alcanzar mejores estrategias, programas y acciones de servicios de salud para mejorar la calidad de vida de los pacientes y lograr control óptimo de su enfermedad.

El personal de salud del hospital tendrá éxito en el tratamiento de Diabetes Mellitus tipo 2 si se logra empoderar a todas las personas con esta enfermedad de manera más inclusiva, es decir, dar a conocer la enfermedad a los familiares o cuidadores a cargo del paciente.

Es importante resaltar el papel que cumple el médico siendo apoyo y guía, para que no se genere un fracaso en el tratamiento tanto farmacológico como no farmacológico, generando diversas consecuencias.

1.3. Objetivos

1.3.1. General

Realizar un estudio clínico epidemiológico de pacientes hospitalizados con diabetes mellitus en edades comprendidas entre 20 a 40 años de edad en el Hospital Provincial General Docente de Riobamba, en el período enero- diciembre 2018

1.4. Específicos

- Identificar el sexo predominante en los pacientes estudiados.
- Definir el grupo de edad donde predomina la enfermedad.
- Conocer la etnia en la cual se presenta con mayor frecuencia.
- Identificar la distribución de los pacientes por cantones.

- Determinar los principales factores de riesgos presentes en los pacientes.
- Evaluar los principales diagnósticos al momento del ingreso hospitalario presentes en los pacientes estudiados.

1.5. Hipótesis

H1: Los pacientes hospitalizados en el Hospital Provincial General Docente Riobamba que oscilan entre 20 a 40 años que tienen DM2 presentan enfermedades multiórganicas.

1.6. Marco teórico

1.6.1. *Diabetes mellitus*

La asignación de Diabetes Mellitus (DM) incluye un conjunto de patologías metabólicas que se distinguen por una marcada hiperglucemia, producto de alteraciones en la evacuación o en la actividad de la insulina o también como resultado de ambos mecanismo.

Al momento de definir a la Diabetes Mellitus tipo 2 como un síndrome de forma heterogénea esto se fundamenta en su origen con una relación tanto genética y ambiental. Cuya principal característica es el aumento de glicemia de manera crónica, teniendo como resultado una disminución en la secreción de la insulina y como consecuencia en la acción de la misma, lo que genera complicaciones que pueden ser tanto aguda como crónicas.

Considerando dicha patología como una de las entidades con un gran índice de afectación en el estilo de vida las personas de manera global, convirtiéndose en un problema de salud pública.

Según la Federación Internacional de Diabetes, un análisis importante reportó en el año 2015, se diagnosticó a nivel mundial aproximadamente un total de 415 millones de personas con edades comprendidas entre los 20 y 79 años, sumando 193 millones que aún no están evaluados. De esta manera se espera que aproximadamente en el año 2040 encontrar en el mundo 642 millones de adultos padeciendo con dicha patología. El mismo reporte declara que en el Ecuador la prevalencia de la enfermedad en adultos entre 20 a 79 años es del 8.5 % (Bellido-Zapata et al. 2018)(Bellido-Zapata et al. 2018)

Se logra identificar un gran incremento de personas con diagnóstico de diabetes mellitus en diferentes países, un poco de historia nos traslada a inicios del siglo XXI, donde alrededor de 159 millones de personas padecían dicha enfermedad: en el año 2010 la cifra aumento entre 225-230 millones, teniendo como una posible cifra en el año 2025 de 380 millones, y 5 años después para el año 2030, se espera un incremento en edades comprendidas entre 45 a 64 años.

Se ha extendido en todo el mundo debido principalmente a cambios en el estilo de vida de la población, asociados a cambios en el patrón alimentario y al sedentarismo, lo que nos predispone a la obesidad y a la resistencia a la insulina (IR). Los individuos afectados por esta enfermedad también pueden presentar una serie de consecuencias, principalmente del tipo cardiovascular, no deseadas, como por ejemplo hipertensión, dislipidemia e hipercoagulabilidad, conducente a la morbilidad y mortalidad por enfermedades vasculares. La coexistencia de muchos de estos trastornos junto a la IR constituye el síndrome metabólico (SM). En la sociedad occidental, el número de enfermos con SM está aumentando con cifras de carácter epidémico: en la actualidad afecta a un 20% de la población general y aproximadamente a un 40% de las personas mayores de 60 años (Libertad Martín 2018). Los últimos datos epidemiológicos y biológicos indican que las etiologías de estas enfermedades pueden compartir mecanismos genéticos y bioquímicos comunes (Talmadge et al. 2018). Un paso muy importante encaminado a la comprensión de la DM2, el SM y la obesidad es la identificación de los genes de susceptibilidad comunes, cuyos mecanismos podrían llevar a establecer objetivos terapéuticos adicionales para el futuro diseño de fármacos.

1.6.2. Etiología

Está directamente relacionada con la obesidad, una actividad física disminuida sumada a una alimentación inadecuada. Sin dejar de lado una resistencia a la insulina.

Con mayor frecuencia está relacionada con personas hipertensas, dislipidemia y obesidad central siendo parte del síndrome metabólico.

Entre los factores de riesgos que encontramos tenemos antecedentes familiares factores ambientales y también se habla de varios genes. (Organization, 2018)

1.6.3. Características fisiopatológicas de la DM2

Existe pleno consenso en relación a reconocer que las alteraciones del metabolismo de la glucosa, se relacionan a dos eventos perfectamente identificables: la deficiente acción de la insulina, la deficiente secreción de la hormona o un efecto combinado de estas dos características (PÉREZ B. 2009). En la DM2 se acepta como evento primario en su desarrollo a la IR en los tejidos periféricos y como evento secundario, pero no menos importante, a los defectos asociados a una deficiencia relativa de secreción de la hormona. La IR puede presentar una buena asociación desde el punto de vista de los marcadores genéticos (algunas alteraciones genéticas reconocidas como el síndrome de Rabson-Mendenhall, Leuprechaunismo y otros,

donde la alteración a nivel del receptor es evidente). Sin embargo, en la mayoría de los casos habituales como en los sujetos con historia familiar de IR, dicho defecto genético obedece a mecanismos no tan claros asociados a predisposición genética en la que se han logrado identificar algunos genes de riesgo (genes candidatos) que podrían condicionar parcialmente el fenotipo del individuo con IR (Calero Bernal y Varela Aguilar 2018)(Domínguez 2014). Desde el punto de vista del mecanismo fisiopatológico, en la DM2 es posible observar tres fases bien definidas.

- a) Aparición de un estado de IR periférica a la insulina, generalmente asociada a valores de normoglicemia.
- b) Una segunda fase asociada a una IR más marcada a nivel de tejidos periféricos (músculo, tejido adiposo) donde existe una sobreproducción de insulina que no alcanza a controlar la homeostasis de glucosa (hiperglicemia postprandial)
- c) Una fase final, asociada a una declinación en el funcionamiento de las células beta pancreáticas, donde disminuye la síntesis de la hormona (los eventos asociados están en plena discusión, uno de ellos es apoptosis por gluco y/o lipotoxicidad) apareciendo la hiperglicemia en ayuno, fenómeno que se traduce como la totalidad del fenotipo Diabetes Mellitus tipo 2.

La Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) es una patología de presentación diversa, con alteraciones genéticas que definen la edad de su aparición clínica y la importancia relativa de sus alteraciones en relación con factores ambientales (alimentación y obesidad). Los casos de DM2 con alteración monogénica son raros y se presentan desde el nacimiento hasta la adolescencia; en ellos el factor obesidad es secundario. En la Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) la influencia del medio ambiente cobra mayor importancia y se caracteriza por ser poligénica y multifactorial, con una progresiva disminución de la secreción de la insulina asociada a la alteración paulatina del control de la glucemia; todas estas características se presentan gradualmente.

Al analizar el diagnóstico de la Diabetes Mellitus tipo 2, está comprendido entre el 85%-95%, con un alto porcentaje en zonas con un menor desarrollo.

Por lo tanto, alrededor de 4 millones de fallecidos en el año están directamente relacionados con esta patología: teniendo una equivalencia de (1 por cada 20 muertos; 8700 muertes cada día y 6 cada minuto), comprometidos con cambios en el estilo vida, relacionados con el sedentarismo, obesidad, hipertensión arterial y un sin número de factores de riesgo cardiovasculares. Motivo por el cual se encuentra como la cuarta causa de muerte a nivel global.

La etiopatogenia de la Diabetes Mellitus tipo 2 no está del todo explícita, por lo que no se puede relacionar con un solo método de estudio patogénico. Al momento se realizan estudios para determinar los distintos efectos bioquímicos y moleculares de nivel primario que se encuentran implicados. Es posible que dos procesos estén involucrados; un incremento de la resistencia a la insulina a nivel de las distintas células diana ya sea a nivel muscular, adiposo o hepático; o bien una alteración de la célula beta pancreática, la cual busca equilibrar este nivel de resistencia en los distintos tejidos, incrementando la secreción de insulina a expensas pancreática. Defectos en dicha secreción y como consecuencia en el resultado pueden observarse en un paciente, siendo complicado diferenciar cuál de estas alteraciones es la etiología principal de la hiperglicemia.

La base para un correcto seguimiento de esta enfermedad es la educación, desde el primer nivel de salud, una correcta prevención en los cuidados que debe tener el paciente diabético, viéndolo de manera integral. Se debe enfocar en brindar información necesaria, permitiendo al paciente tener todas las armas necesarias para defenderse contra esta enfermedad, donde incluye sus hábitos y habilidades. Pero lo más importante es concientizar al paciente de su enfermedad para que junto con el personal de salud obtenga los resultados esperados, todo esto debe ser de manera continua y progresiva, y recordar que cada paciente es diferente ajustando todos estos parámetros de manera personal. Sin dejar de lado el apoyo familiar e involucrarlos en el seguimiento, recordando que son parte fundamental en la correcta incorporación que tenga el paciente con el tratamiento.

La educación proporcionada al paciente con Diabetes Mellitus tipo 2. El tiempo dedicado y la individualización de la educación son factores asociados con un mejor control a largo plazo de la enfermedad y, consecuentemente, con una mayor eficacia en su manejo clínico.

Este constante proceso de educación, debe estar acompañado de la actualización de conocimientos que pueden influenciar en las alteraciones en la conducta del paciente, cuyo mayor objetivo es un estilo de vida propio del paciente diabético, enfocándose en disminuir las complicaciones a corto y largo plazo.

Un beneficio fisiológico de la acción física es la notable acción de la insulina a nivel sistémico en un promedio de 2 a 72 horas, además de encontrar una increíble ventaja en la presión sistólica comparada con la diastólica, sin dejar de lado el incremento de la aceptación de glucosa a nivel muscular y hepático. Es importante recalcar que, a mayor acción física, el resultado es mayor uso de carbohidratos. Dicha actividad física descende los niveles de glucosa durante las primeras 24 horas.

Es así como se debe tener en cuenta varios factores que intervienen en los resultados de manera general, teniendo como base que la actividad física mantiene una correcta acción de la insulina, un control riguroso de la glucosa, sin dejar de lado la oxidación primaria de las grasas y degradación del colesterol LDL. Sumando a todo esto una pérdida de peso, la cual es óptima para disminuir la dislipidemia, pero, aun así, análisis recientes informan que, aunque no se genera la pérdida de peso, ayuda de manera significativa en el control glucémico, disminuyendo el tejido adiposo visceral, los triglicéridos plasmáticos, ayudando en los niveles de óxido nítrico, la disfunción endotelial y la depresión.

1.6.4. Diagnóstico

Para el diagnóstico de la Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) utilizan cualquiera de estos parámetros:

1. Glucemia sin desayunar medida en sangre venosa que sea igual o mayor a 126 mg/dl, que debe ser rectificada con una prueba tomada posteriormente.
2. Glucemia medida en sangre venoso que sea igual o mayor a 200 mg/dl, 2 horas después de una carga de 75 gr de glucosa durante una prueba de tolerancia oral a la glucosa (PTOG).
3. Síntomas clínicos de diabetes más 1 toma de glucosa casual medida en sangre venosa que sea igual a mayor a 200 mg/Dl. Las sintomatologías más comunes de la diabetes incluyen el aumento del apetito, poliuria, polidipsia y pérdida inexplicable de peso.
4. Una hemoglobina glicosilada A1c (HbA1c)* mayor o igual a 6,5 % (Bellido-Zapata et al. 2018)

1.6.5. Tratamiento

El tratamiento consta de tres puntos esenciales: dieta, ejercicio y medicamentos. De estos últimos existen dos tipos: hipoglucemiantes orales e insulina, incluyendo el tratamiento de las complicaciones crónicas de la diabetes.

El tratamiento de la Diabetes Mellitus tipo 2 (DT2) debe basarse en un diagnóstico positivo sólido, realizado en unos minutos de entrevista: la edad, las circunstancias de detección, la historia familiar y la historia ponderal son características. Empieza por una modificación terapéutica del modo de vida, que afecta a la alimentación y la actividad física, cuyo primer objetivo es el control del exceso ponderal, que puede requerir una cirugía bariátrica en caso de obesidad mórbida.

La primera prescripción medicamentosa es la metformina, respetando las contraindicaciones y teniendo en cuenta los efectos secundarios digestivos. Los antidiabéticos orales de segunda elección pueden elegirse según su objetivo glucémico, en ayunas (sulfamidas hipoglucemiantes) o posprandial (glinidas, gliptinas, acarbosa) y según el riesgo hipoglucémico (con las dos primeras clases), lo cual aporta todo su interés a la autovigilancia glucémica.

Después son necesarias las inyecciones, con análogos del péptido similar al glucagón 1 (GLP-1) para la glucemia posprandial y por su efecto favorable sobre el peso, sin riesgo hipoglucémico, y la insulina « al acostarse », eficaz sobre la hiperglucemia en ayunas. La intensificación hacia los esquemas de múltiples inyecciones de insulina es una continuación lógica, desarrollada progresivamente (« basal plus » y después « bolo-basal ») o inmediatamente en caso de hiperglucemia acelerada por una enfermedad intercurrente.

Puede llegar hasta la utilización de una bomba externa de insulina en caso de fenómeno del alba, de resistencia a la insulina importante o de embarazo. En todos los casos, la estrategia es multifactorial, asociada a los controles de la hipertensión arterial (HTA) y de la dislipidemia, y a una orientación hacia la dieta mediterránea para atenuar el riesgo cardiovascular.

En esta etapa, la educación terapéutica de los pacientes es esencial para que automaticen la adquisición de un modo de vida favorable, de la autovigilancia glucémica, de las inyecciones y las adaptaciones de dosis, y en la prevención de las lesiones de los pies cuando la sensibilidad está alterada.

En los pacientes con un riesgo metabólico elevado de desarrollar una Diabetes Mellitus tipo 2 (DT2) (intolerantes a la glucosa), los estudios de intervención permiten confirmar con un grado elevado de prueba que la actividad física (AF) representa un medio importante para prevenir la aparición de una DT2: reducción del 50%, en promedio, de la incidencia de la DT2, pero también disminución del aumento de riesgo cardiovascular.

El sedentarismo, también es un factor de riesgo de desarrollar una Diabetes Mellitus tipo 2, independiente del grado de actividad física. En los pacientes que sufren una Diabetes Mellitus tipo 2, los efectos de la actividad física sobrepasan el marco de los efectos sobre la resistencia a la insulina y la ayuda en la obtención de un mejor equilibrio glucémico, porque participan también en el control lipídico, el perfil tensional y las comorbilidades asociadas, a la vez que mejoran la calidad de vida.

Estos efectos favorables de la actividad física se obtienen sea cual sea el tipo: resistencia o reforzamiento muscular o combinación de ambos. Numerosos efectos favorables sobre el estado de salud pueden obtenerse sin modificación del peso.

En la mayoría de los pacientes que tienen un nivel bajo diario de actividad física y no están físicamente en forma, la prescripción debe ser individualizada, adaptada y progresiva.

Además, los efectos favorables tienen una duración limitada en el tiempo, lo cual señala la importancia de la regularidad y de su mantenimiento a largo plazo. La perennización de un modo de vida activo en el paciente con Diabetes Mellitus tipo 2 no solamente requiere una cooperación entre los diferentes profesionales de la salud, sino también estrategias que asocien un soporte (social, familiar, asociaciones de pacientes, redes de diabetes, etc.) con adquisición de las

competencias necesarias para la mejora del estado de salud y la gestión de la diabetes en particular (importancia de la educación terapéutica) y un seguimiento regular.

1.6.6. Complicaciones

Las personas que padecen de diabetes mellitus por lo general presentan diversas complicaciones que van a provocar una serie de enfermedades y en ocasiones llega hasta la muerte. Entre cada paciente con diabetes mellitus tipo 2 las complicaciones de esta enfermedad pueden demorar años en hacerse presentes. Se considera como complicaciones agudas a las glicemias bajas, crisis de glicemias altas como son: la cetoacidosis diabética y el estado hiperosmolar.

Hay que tomar en cuenta a las complicaciones crónicas como retinopatía, nefropatía, heridas en los pies, patologías en los ojos como catarata neuropatía y enfermedades cardiovasculares las complicaciones crónicas se dividen en micro y macrovasculares.

1.6.6.1. Macrovasculares

Enfermedad cardiovascular: Es la primera causa de morbilidad y mortalidad provocando más gasto a la familia y al estado. Esta complicación va acompañada de la hipertensión arterial y la dislipidemia. Por lo tanto es necesario verificar por igual las enfermedades concomitantes para así prevenir y dar atención médica inmediata y eficaz.

1.6.6.2. Microvasculares

- a. *Nefropatía:* Según el ADA en el año 2017 expone que la enfermedad renal crónica (ERC) causada por la diabetes se produce en un 20 a 40% de las personas que padecen esta enfermedad y es una causa de enfermedad renal terminal, esta morbilidad se identifica o se diagnostica con la presencia del aumento o la elevación de la albuminuria y la disminución de los niveles de filtrado glomerular (TFG) u otras manifestaciones de deterioro a nivel renal. Se presenta o se manifiesta en un tiempo aproximado de 10 años, una vez inicia la enfermedad. Según el Análisis de la Situación de la Enfermedad Renal

Crónica en 2015, las muertes o defunciones en adultos mayores son de 3.6%, y los casos de enfermedad renal crónica (ERC) en un 70.5% se deben a diabetes mellitus (DM) e hipertensión arterial.

b. *Neuropatía*: la neuropatía diabética (NP) se hace presente con diversas sintomatologías como:

1) *Polineuropatía distal simétrica*, tiene relevancia porque puede provocar daños en los nervios periféricos ya que en un 50% de casos es asintomática es decir, no presenta sintomatología y si no se reconoce y previene a tiempo puede traer más comorbilidades.

2) *Neuropatía diabética autonómica*, es un afección en la funcionalidad neurovascular y generalmente la falla autonómica ante una glicemia baja, varias de las manifestaciones clínicas que se hacen más evidentes son taquicardia en reposo, hipotensión ortostática, disfunción eréctil, e incontinencia urinaria

3) *Neuropatía vascular autonómica*, se puede manifestar con taquicardia en reposo y ortostasis y está asociado independientemente con la mortalidad cardiovascular.

1.6.7. Retinopatía

Es una enfermedad que está asociada directamente a la proporción del tiempo que se diagnostica la enfermedad y los niveles de azúcar o glicemia en sangre, también es la principal causa de los nuevos casos de ceguera entre las edades de 20 a 74 años. Que se caracteriza por el daño paulatino y progresivo de los vasos sanguíneos de la retina. Se conoce que las complicaciones de la diabetes incrementa el riesgo de retinopatía como la nefropatía y la hipertensión arterial.

Diversos investigadores clasifican así en: maculopatía siendo esta una de las causas de pérdida rápida de la visión, retinopatía no proliferativa, retinopatía preproliferativa, y retinopatía proliferativa.

1.6.8. Pie diabético

El aumento de la glucosa mantenida causa un deterioro en los nervios y vasos periféricos del pie lo que provoca la descenso de la sensibilidad y el flujo sanguíneo, por lo cual produce una

disminución en la oxigenación y después un daño tisular que con el tiempo y una presión constante en dicha zona causando un proceso ulcerativo que si no es tratado a tiempo puede concluir a una amputación del área afectada.

Las infecciones del pie forman parte de una afección de las partes blandas con mayor frecuencia en el paciente diabético lo cual puede generar osteomielitis, amputación e incluso la muerte. Por otra parte, la existencia de signos inflamatorios en un pie no ulcerado puede corresponder a una artropatía como la de Charcot. Ésta se produce como consecuencia directa de microtraumas sobre la estructura ósea del pie, ocasionando atrofia en la zona.

CAPITULO II

2. MARCO METODOLÓGICO

2.1. Metodología

2.1.1. *Diseño de la investigación*

Se realizó una investigación de tipo no experimental, descriptiva, retrospectiva, transversal; tomando datos de pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2 en edades comprendidas entre 20 a 40 años en el Hospital Provincial General Docente Riobamba en el periodo comprendido de enero a diciembre del 2018.

2.1.2. *Población y muestra*

La muestra estuvo compuesta por los pacientes hospitalizados con Diabetes Mellitus tipo 2 en el rango de edad de 20 a 40 años en el Hospital Provincial General de Riobamba en el periodo comprendido de enero a diciembre del 2018.

2.1.3. *Criterios de inclusión y exclusión*

Criterios de inclusión:

- Todas las personas hospitalizadas en el Hospital Provincial General Docente de Riobamba con edades comprendidas entre 20 a 40 años con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2, desde Enero del 2018 hasta Diciembre del 2018.

Criterios de exclusión:

- Personas con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2 en las edades no especificadas.
- Personas con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 1, diabetes gestacional u otro tipo de diabetes.

2.2. Método de recolección de datos

Para realizar esta investigación se obtuvo datos del departamento de estadísticas en donde se filtraron a los pacientes hospitalizados en esta casa de salud de acuerdo a los criterios de inclusión ya mencionados.

En donde se seleccionaron historias clínicas de los paciente con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 hospitalizados en edades comprendidas entre 20 y 40 años atendidos en el Hospital Provincial General de Riobamba en el período enero 2018 – diciembre 2018.

Se recogió información de una fuente secundaria y para el procesamiento de los datos se utilizaron técnicas y procedimientos de estadística descriptiva.

2.3. Identificación de las variables

Se analizaron variables cualitativas y cuantitativas como: edad, sexo, factores de riesgo, distribución geográfica y complicaciones.

2.3.1. Tabla 2-1: Variables de investigación

Variable	Tipo de variable	Escala	Descripción	Indicador
Sexo	Cualitativa nominal dicotómica	Masculino Femenino	Según sexo definido fenotípicamente	Frecuencia y porcentaje de pacientes hospitalizados según sexo.
Edad	Cuantitativa continua	20 a 25 años 26 a 30 años 31 a 35 años 36 a 40 años	Según años cumplidos en el momento de la investigación.	Frecuencia y porcentaje de pacientes hospitalizados según grupo de edades
Etnia	Cualitativa Nominal politomica	Mestizo Indígena Afroecuatoriano Blanca	Según la etnia con la que se indentifican los pacientes hospitalizados al momento de la investigación	Frecuencia y porcentaje de pacientes hospitalizados según la etnia
Distribución geográfica	Cualitativa nominal Politomica	Riobamba Guano Tunshi Chunchi Chambo Guaranda	Según el área de donde proviene originalmente el paciente.	Frecuencia y porcentaje de pacientes hospitalizados según su distribución geográfica
Factores de riesgo	Cualitativa nominal Politomica	Obesidad Diabetes mellitus gestacional Sedentarismo Antecedentes familiares Síndrome de ovario poli quístico	Según los factores de riesgo que presenten los pacientes hospitalizados en el momento de la investigación	Frecuencia y porcentaje de pacientes hospitalizados según los factores de riesgo

Diagnósticos al ingreso	Cualitativa nominal politómica	Sin diagnóstico de ingreso Infección de vías urinarias Edema renal Neumonía Hipoglicemia	Según el diagnóstico al momento la hospitalización de pacientes la cual haya sido debidamente diagnosticada por un profesional de la salud	Frecuencia y porcentaje de pacientes hospitalizados según el diagnóstico de ingreso
-------------------------	--------------------------------	--	--	---

2.4. Resultados esperados

Identificar el comportamiento clínico-epidemiológico de la Diabetes mellitus tipo 2 en los pacientes hospitalizados en las edades comprendidas entre 20 a 40 años en el Hospital Provincial General Docente Riobamba.

CAPITULO III

3. MARCO DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

3.1. TABLA 3-1: Distribución de pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 por sexo

SEXO	CANTIDAD	PORCENTAJE
Masculino	9	45%
Femenino	11	55%
Total	20	100%

Fuente: Departamento de estadística del Hospital Provincial General Docente de Riobamba

Realizado por: Vásquez, Nereyda, Preciado Irene, 2019

Análisis: En la tabla número 1, se muestra la distribución por sexo en donde encontramos que un total de 20 pacientes con predominio del sexo femenino con 11 pacientes con un 55%, frente a 9 pacientes masculinos con un porcentaje de 45%.

Discusión: Los datos encontrados corresponden con los estudios revisados donde hablan que el sexo predominante es el femenino ya que entre los factores de riesgo principales se encuentra el sobrepeso y la obesidad con predominio en las mujeres, un dato importante es el antecedente de Diabetes gestacional para presentar dicha enfermedad. (BARRIONUEVO, 2017)

En un estudio titulado Características clínico-epidemiológicas de pacientes con Diabetes Mellitus de tipo 2 en un área de salud realizado en Santiago de Cuba. En el 2016 los resultados obtenidos fueron que 258 de los 350 pacientes, eran féminas, para 73,7 %. (Garbey1*, 2017)

Comparando con el estudio titulado Prevalencia de enfermedad renal crónica no diagnosticada en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 en atención primaria a la salud. Realizada en la Unidad de Medicina Familiar número 9 San Pedro de los Pinos, del Instituto Mexicano del Seguro Social. México 2015 demostró que la muestra poblacional de este estudio fue de 218 pacientes, de los que 53% de la población pertenecía al género femenino (salud & CALVO, 2015)

3.2. Tabla 3-2: Distribución de paciente con Diabetes Mellitus tipo 2 por grupo de edades.

GRUPOS DE EDADES	CANTIDAD	PORCENTAJE
20 -25 años	3	15%
26-30 años	4	20%
31-35 años	4	20%
36-40 años	9	45%
Total	20	100%

Fuente: Departamento de estadística del Hospital Provincial General Docente de Riobamba

Realizado por: Vásquez, Nereyda, Preciado Irene, 2019

Análisis: En la tabla número 2, se muestra la distribución por grupo de edades en donde encontramos predominaron los pacientes del grupo de edad comprendido en las edades 36-40 años, con un total de 9 pacientes lo que corresponde al porcentaje del 45%.

Discusión: Los datos encontrados corresponden con lo revisado en el estudio realizado en Cuenca – Ecuador en el año 2017 en donde se evaluó la prevalencia y factores de riesgo de la diabetes mellitus observándose un total de 64 pacientes en el rango de edad de 30- 39 años, concluyendo que esta patología cada día se presenta en personas de edades menores. (BARRIONUEVO, 2017)

En el estudio titulado Características clínico-epidemiológicas de pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 en un área de salud realizado en Santiago de Cuba. En el 2016. La edad mínima fue de 27 años y la máxima de 93, con una media de $63,3 \pm 8,2$ y una primacía del grupo etario de 60-69 (124 integrantes, para 35,4 %). (Garbey1*, 2017)

Comparando con estudio titulado Prevalencia de enfermedad renal crónica no diagnosticada en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 en atención primaria a la salud. Realizada en la Unidad de Medicina Familiar número 9 San Pedro de los Pinos, del Instituto Mexicano del Seguro Social. México 2015 reporta que El 85% de los pacientes eran mayores de 70 años, 12% tenía entre 65 y 69 años y 3%, entre 60 y 64 años (salud & CALVO, 2015)

3.3. Tabla 3-3: Distribución de pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 según etnia

ETNIA	CANTIDAD	PORCENTAJE
Mestiza	19	95%
Indígena	1	5%
Afroecuatoriana	0	0%
Blanca	0	0%
Total	20	100%

Fuente: Departamento de estadística del Hospital Provincial General Docente de Riobamba

Realizado por: Vásquez, Nereyda, Preciado Irene, 2019

Análisis: En la tabla 3, podemos observar que de los 20 pacientes estudiados, 19 se auto identificaron como mestizos con un porcentaje del 95% y un paciente como indígena que corresponde al 5% de la muestra estudiada.

Discusión: Los datos encontrados corresponden con otros estudios por ejemplo: EL artículo Diabetes Mellitus Tipo 2 y sus factores de riesgo en Cuenca- Ecuador en donde la mayoría de pacientes específicamente 245 se auto identificaron como mestizos, lo que fundamenta el número encontrado en este trabajo. Ya que esta etnia tiene mayor predisposición para asistir a los controles médicos sin dejar de lado los factores riesgos. Es así que podemos decir que la etnia indígena presenta un porcentaje menor quizás debido a sus costumbres y culturas prefiriendo acudir a la medicina ancestral como parte de la cura de sus enfermedades, sin dejar de lado la complicaciones que puedes presentar por la situación geográfica ocasionando que no acudan a tiempo a una casa de salud. (BARRIONUEVO, 2017)

En un estudio titulado “PREVALENCIA DE DIABETES MELLITUS 2 Y FACTORES ASOCIADOS EN SOCIOS DEL CENTRO COMERCIAL LAS MERCEDES DEL CANTÓN EL GUABO, EL ORO, 2014” realizado en Guayaquil. 2015 de obtuvieron los siguientes datos que de 199 personas el 78,4% son de etnia mestiza, y 12,1% indígenas En un estudio realizado en 2015 titulado Factores de riesgo relacionados con la aparición de Diabetes mellitus tipo 2 en pacientes que acuden a consulta general. Realizado en UNAN, Managua. En donde obtuvieron los siguientes resultados de 87 pacientes estudiados encontraron que 95.4 % son de raza mestiza (orientación, 2017)

En un estudio realizado en 2015 titulado Factores de riesgo relacionados con la aparición de Diabetes Mellitus tipo 2 en pacientes que acuden a consulta general. Realizado en UNAN, Managua. En donde obtuvieron los siguientes resultados de 87 pacientes estudiados encontraron que el 95.4 % son de etnia mestiza (orientación, 2017)

3.4. Tabla 3-4: Distribución de pacientes con Diabetes Mellitus según el lugar de residencia

CANTÓN	CANTIDAD	PORCENTAJE
Riobamba	14	70%
Guano	1	5%
Tunshi	1	5%
Chunchi	1	5%
Chambo	2	10%
Otros	1	5%
Total	20	100%

Fuente: Departamento de estadística del Hospital Provincial General Docente de Riobamba

Realizado por: Vásquez, Nereyda, Preciado Irene, 2019

Análisis: En la tabla 4, podemos observar la distribución según los cantones de donde proceden los pacientes, en donde la mayoría de pacientes hospitalizados se observa en el cantón de Riobamba con un total de 14 pacientes lo que corresponde a el 70%, seguido del cantón de Chambo donde se encontraron 2 pacientes correspondiendo al 10%.

Discusión: Los datos que encontramos en cuanto los cantones hablan de que en esta enfermedad la gran mayoría de los pacientes viven en zona urbana y suburbana. Teniendo relación con el estudio realizado en la ciudad de Cuenca-Ecuador en donde la mayoría de las personas residen en localidades urbanas y suburbanas. Además es importante conocer que acuden a los centros de salud siendo la primera puerta de entrada al sistema de salud y posteriormente de ser evaluados son referidos a establecimiento de mayor complejidad como el caso del Hospital Provincial General Docente de Riobamba en donde existe la cobertura de médicos especializados, teniendo además en este estudio un paciente procedente de la ciudad de Guaranda atendido en esta casa de salud, ya que se cuenta con una cartera de servicio completa para el tratamiento de esta enfermedad.(BARRIONUEVO, 2017)

En el estudio realizado en México llamado Prevalencia de Diabetes por diagnóstico médico previo en México en el año 2018, donde se trabajó con una muestra de 9725 personas, los resultados indicaron que el 55% de las personas viven en zona urbana. (Rosalba R. M., 2018)

En el estudio titulado Escenario futuro de la Diabetes Mellitus tipo 2 estimado con un modelo de simulación dinámico predictivo, realizado en 58 municipios del estado de San Luis Potosí, el 75% de las personas viven en la zona rural con viviendas con televisión. (Dario, 2017)

3.5. Tabla 3-5: Distribución de pacientes con Diabetes Mellitus según los factores de Riesgo

FACTORES DE RIESGO	CANTIDAD	PORCENTAJE
Obesidad	7	35%
Sedentarismo	2	10%
Tabaquismo	3	15%
Síndrome de ovario poliquístico	1	5%
Diabetes mellitus gestacional	2	10%
Antecedente familiar de Diabetes Mellitus tipo 2	5	25%
TOTAL	20	100%

Fuente: Departamento de estadística del Hospital Provincial General Docente de Riobamba

Realizado por: Vásquez, Nereyda, Preciado Irene, 2019

Análisis: En la tabla 5 se puede observar la distribución de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 según los factores de riesgo, donde el que presenta mayor número es la obesidad con un total de 7 pacientes que corresponde a un porcentaje del 35%, seguido del antecedente familiar de Diabetes Mellitus tipo 2 con un total de 5 personas y un porcentaje del 25%.

Discusión: En el estudio realizado en la ciudad Cuenca - Ecuador en donde se analizan los factores de riesgos, se observa que un total de 10 personas presentan obesidad. Justificando los resultados encontrados en nuestro trabajo de investigación en donde 7 personas presentan el factor de riesgo de obesidad. (BARRIONUEVO, 2017)

En el estudio riesgo de Diabetes Mellitus tipo 2, sobrepeso y obesidad en adultos del distrito de Barranquilla, los resultados de una muestra de 322 personas, reportan que el principal factor de riesgo fue la obesidad con 76,6%. (Rodríguez Leyton Mylene*, 2018)

En el estudio denominado Factores de riesgo asociados con la aparición de Diabetes Mellitus tipo 2 en personas adultas, con una muestra de 100 personas se indica que los pacientes con obesidad presentan un alto porcentaje de desarrollar Diabetes Mellitus tipo 2 relacionado además al antecedente familiar de presentar Diabetes Mellitus tipo 2. (Yadicelis Llorente Columbié, 2016)

3.6. Tabla 3-6: Principales diagnósticos al momento del ingreso hospitalario de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2

COMPLICACIONES PRESENTES	CANTIDAD	PORCENTAJE
Sin diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2	9	45%
Infección de vías urinarias	1	5%
Hipertensión arterial	2	10%
Edema renal	1	5%
Neumonía	1	5%
Hipoglicemia	1	5%
Otras	5	25%
Total	20	100%

Fuente: Departamento de estadística del Hospital Provincial General Docente de Riobamba

Realizado por: Vásquez, Nereyda, Preciado Irene, 2019

Análisis: En la tabla 6, se encuentra la distribución por los principales diagnósticos al momento del ingreso hospitalario, se observa que el mayor porcentaje de pacientes hospitalizados desconocían que presentaban esta patología, y fueron internados debido a una descompensación de la misma generándose en ese momento el diagnóstico. Siendo un total de 9 pacientes con un porcentaje de del 45%.

Discusión: Mediante esta tabla se pudo identificar que el mayor porcentaje de pacientes ingresó desconociendo que padecían esta enfermedad, realizado en la ciudad de Cuenca –Ecuador en donde también se concluye que la mayoría de pacientes desconocen que padecen esta enfermedad. Demostrando que a pesar de las diversas campañas de salud, la población aún no está del todo educada y no identifican el alcance tanto sistémico como psicológico que puede tener la Diabetes Mellitus tipo 2. (BARRIONUEVO, 2017)

En el estudio riesgo de Diabetes Mellitus tipo 2, sobrepeso y obesidad en adultos del distrito de Barranquilla, indica que aproximadamente 193 millones de personas no presentan diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2 según datos de la Federación Internacional de Diabetes. (Rodríguez Leyton Mylene*, 2018)

En el estudio titulado Escenario futuro de la Diabetes Mellitus tipo 2 estimado con un modelo de simulación dinámico predictivo, realizado en 58 municipios del estado de San Luis Potosí, indica que aproximadamente un 5,8% de personas que desconocen que padecen Diabetes Mellitus tipo 2. (Dario, 2017)

CONCLUSIONES

En este trabajo de investigación.

El sexo que predominó fue el femenino frente al masculino.

El grupo de edad con mayor porcentaje fue el comprendido entre las edades de 36- 40 años, al ser comparados con los demás grupos etarios incluidos en el proyecto de investigación.

Los pacientes del grupo estudiado se autoidentificaron como mestizos casi en su totalidad.

Las personas hospitalizadas provenían en su mayoría del cantón Riobamba seguidos de los del cantón Chambo.

Los principales factores de riesgo encontrados fueron la obesidad, luego el antecedente familiar de Diabetes Mellitus tipo 2, sin dejar de lado al tabaquismo.

Al momento del ingreso hospitalario, la mayoría de los pacientes desconocían que padecían Diabetes Mellitus tipo 2, ingresando por una descompensación de la misma.

RECOMENDACIONES

Una vez realizado el mencionado trabajo de investigación, podemos recomendar:

Realizar un trabajo desde el primer nivel de atención con pacientes que tengan factores de riesgo para la Diabetes Mellitus tipo 2.

Implementar la atención integral para estos pacientes donde incluyamos la valoración por el especialista en Otorrinolaringología aunque sea una vez en el año y la realización de exámenes como el fondo de ojo que deben ser analizados por el especialista.

Promover actividades con los pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2 para evitar complicaciones.

Capacitar al personal de salud para que su conocimiento y conducta sea la indicada ante las múltiples variaciones clínicas que los pacientes con esta patología pueden presentar.

BIBLIOGRAFÍA

BELLIDO-ZAPATA, A., RUIZ-MUGGI, J.E., NEIRA-SÁNCHEZ, E.R. y MÁLAGA, G., 2018. Implementación y aplicación de la «Guía de práctica clínica para el diagnóstico, tratamiento y control de la diabetes mellitus tipo 2 en el primer nivel de atención» en una red de establecimientos de salud públicos de Lima. *Acta Médica Peruana*, vol. 35, no. 1, pp. 14-19. ISSN 1728-5917.

CALERO BERNAL, M.L. y VARELA AGUILAR, J.M., 2018. Diabetes tipo 2 infantojuvenil. *Revista Clínica Española*, vol. 218, no. 7, pp. 372-381. ISSN 0014-2565. DOI 10.1016/j.rce.2018.03.020.

CANDELA, J.M., [sin fecha]. ¿Cuáles son los factores de riesgo para desarrollar diabetes mellitus tipo 2? , pp. 3.

CARRERA, F.J.R. y GARCÍA, Á.C., [sin fecha]. PERFIL CLÍNICO DE LOS PACIENTES DIAGNOSTICADOS DE DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN EL ÁREA SANITARIA DE VIGO. *Rev Esp Salud Pública.*, vol. 92, pp. 11.

CEREZO-HUERTA, K., YÁÑEZ-TÉLLEZ, G. y AGUILAR-SALINAS, C.A., 2019. Funcionamiento ejecutivo y Artículo original adherencia terapéutica en la diabetes mellitus tipo 2. *Archivos de Neurociencias*, vol. 23, no. 3, pp. 42-53.

CORDERO, L.C.A., ROJAS, J. y BERMÚDEZ, V., [sin fecha]. Prevalencia de la diabetes mellitus tipo 2 y sus factores de riesgo en individuos adultos de la ciudad de Cuenca- Ecuador. , pp. 13.

CORDERO, L.C.A., ROJAS, J. y BERMÚDEZ, V., [sin fecha]. Prevalencia de la diabetes mellitus tipo 2 y sus factores de riesgo en individuos adultos de la ciudad de Cuenca- Ecuador. , pp. 13.

DOMÍNGUEZ, C., 2014. Guía de práctica clínica de diabetes mellitus tipo 2. *ARCHIVOS DE MEDICINA*, vol. 10, no. 2, pp. 18. DOI 10.3823/1212.

DONAIRE, J.A.G., NADAL, J.F., FORTÚNEZ, P.M.R., BARBA, E.L., PEÑA, L.O. y MIGUEL, M.R. de, 2018. Epidemiological multicentre study on the education provided to patients with type 2 diabetes mellitus in the Spanish Health Care System. The Forma2 study. *Semergen: revista española de medicina de familia*, no. 1, pp. 5-12. ISSN 1138-3593.

DUCLOS, M., 2018. Actividad física en la diabetes tipo 2. *EMC - Tratado de Medicina*, vol. 22, no. 2, pp. 1-10. ISSN 1636-5410. DOI 10.1016/S1636-5410(18)89307-2.

ECUADOR, M. de S. pública, 2014. *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición: ENSANUT-ECU 2012*. Quito: INEC. ISBN 978-9942-07-659-5.

EZKURRA LOIOLA, P., [sin fecha]. *GUÍA DE ACTUALIZACIÓN EN DIABETES MELLITUS TIPO 2* [en línea]. S.l.: Fundación redGDPS. [Consulta: 18 mayo 2019]. Disponible en: http://redgdps.org/gestor/upload/GUIA2016/Guia_Actualizacion_2016.pdf.

HERNÁNDEZ, M.F.V., SEGOVIA, A.L.C., ÁLVAREZ, M.A.D., CASTRO, Á.J.A., CASTELLANOS, L.M.O. y BETANCOURT, C.A., 2018. EVALUACIÓN DEL EFECTO DE FÁRMACOS HIPOGLUCEMIANTES Y EL PERFIL DE LÍPIDOS EN PACIENTES CON DIABETES. *JÓVENES EN LA CIENCIA*, vol. 4, no. 1, pp. 358-362. ISSN 2395-9797.

LIBERTAD MARTÍN, A., 2018. Adherencia terapéutica y factores influyentes en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Revista Cubana de Medicina General Integral* [en línea], vol. 33, no. 4. [Consulta: 17 mayo 2019]. ISSN 1561-3038. Disponible en: <http://www.revmgi.sld.cu/index.php/mgi/article/view/369>.

LLORENTE COLUMBIÉ, Y., MIGUEL-SOCA, P.E., RIVAS VÁZQUEZ, D. y BORREGO CHI, Y., 2016. Factores de riesgo asociados con la aparición de diabetes mellitus tipo 2 en personas adultas. *Revista Cubana de Endocrinología*, vol. 27, no. 2, pp. 0-0. ISSN 1561-2953.

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA, [sin fecha]. *Diabetes mellitus tipo 2. Guía de Práctica Clínica* [en línea]. S.l.: Ministerio de Salud Pública del Ecuador. [Consulta: 18 mayo 2019]. Disponible en: https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/05/Diabetes-mellitus_GPC.pdf.

PATERNINA-DE LA OSA, A., VILLAQUIRÁN-HURTADO, A., JÁCOME-VELASCO, S., GALVIS-FERNÁNDEZ, B. y GRANADOS-VIDAL, Y.A., 2017. Actividad física en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 y relación con características sociodemográficas, clínicas y antropométricas. *Universidad y Salud*, vol. 20, no. 1, pp. 72. ISSN 2389-7066, 0124-7107. DOI 10.22267/rus.182001.111.

PEREYRA-GARCÍA CASTRO, F.M., OLIVA GARCÍA, J.G., GARCÍA NUÑEZ, M.A., GARCÍA BRAY, B.F., SUAREZ LLANOS, J.P., MONEVA ARCE, M.E. y PALACIO ABIZANDA, J.E., 2019. Eficacia en la remisión de la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes sometidos a cirugía bariátrica en nuestro medio. *Endocrinología, Diabetes y Nutrición*, vol. 66, no. 1, pp. 56-61. ISSN 2530-0164. DOI 10.1016/j.endinu.2018.08.007.

PÉREZ B., 2009. Epidemiología y fisiopatología de la diabetes mellitus tipo 2. *Revista Médica Clínica Las Condes*, vol. 20, no. 5, pp. 565-571. ISSN 0716-8640.

PÉREZ-DÍAZ, I., [sin fecha]. Definición de diabetes mellitus tipo 2. *Gaceta Médica de México.*, pp. 6.

PÉREZ-DÍAZ, I., [sin fecha]. Definición de diabetes mellitus tipo 2. *Gaceta Médica de México.*, pp. 6.

RAMIREZ, S. y SHIRLEY, M., 2018. Distribución de factores de riesgo en pacientes con diabetes mellitus tipo II en el servicio de endocrinología del Hospital Sergio E. Bernales Collique – Comas de enero a diciembre del 2017. *Universidad Privada San Juan Bautista* [en línea], [Consulta: 18 mayo 2019]. Disponible en: <http://repositorio.upsjb.edu.pe/handle/upsjb/1692>.

RAMOS |, R., 2018. *Adherencia terapéutica, nivel de conocimientos de la enfermedad y autoestima en pacientes diabéticos tipo 2* [en línea]. 2018. S.l.: Gaceta Médica Espirituana. [Consulta: 18 mayo 2019]. Disponible en: <http://revgmespirituana.sld.cu/index.php/gme/article/view/1498>.

RIGALLEAU, V., CHERIFI, B., BLANCO, L., ALEXANDRE, L. y MOHAMMEDI, K., 2018. Tratamiento de la diabetes tipo 2. *EMC - Tratado de Medicina*, vol. 22, no. 2, pp. 1-7. ISSN 1636-5410. DOI 10.1016/S1636-5410(18)89306-0.

SAILA, O., 2008. *Guía de Práctica Clínica sobre Diabetes tipo 2*. 1ra. 2008: Bilbao - España. ISBN 978-84-457-2753-3.

SOLERA CAMARASA, G., SOLERA ALBERO, J., TÁRRAGA MARCOS, L., MADRONA MARCOS, F., GÁLVEZ CASAS, A. y TÁRRAGA LÓPEZ, P.J., 2018. Evaluación de la efectividad del farmacéutico en la mejora de la adherencia terapéutica de pacientes con diabetes mellitus tipo 2: revisión sistemática y meta-análisis. *Medicina General y de Familia* [en línea]. [Consulta: 18 mayo 2019]. Disponible en: <http://mgyf.org/evaluacion-efectividad-farmacéutico-en-mejora-adherencia-terapéutica-pacientes-con-diabetes-mellitus-tipo-2/>.

TALMADGE, K., PHILIPSON, L., REUSCH, J., HILL-BRIGGS, F., YOUSSEF, G., BERTHA, B., CHING, M., CLARK, M.P., HERRICK, D.J. y CEFALU, W.T., 2018. AMERICAN DIABETES ASSOCIATION OFFICERS CHAIR OF THE BOARD. , pp. 150.