



**UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE CUENCA**

**COMUNIDAD
EDUCATIVA AL
SERVICIO DEL PUEBLO**

**UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR
CARRERA DE MEDICINA**

**“CARACTERÍSTICAS CLÍNICO – EPIDEMIOLOGICAS Y CONTROL
METABÓLICO EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2
ATENDIDOS EN CONSULTA EXTERNA, HOSPITAL JOSÉ FELIX
VALDIVIESO, 2018.”**

Trabajo de graduación previo a la obtención del título de
MÉDICO/A

Autor:

Gabriela Monserrath Ramírez Álava

Directora:

Dra. Sandra Patricia Ochoa Zamora, Mgs

Asesora:

Lcda. Carem Francelys Prieto Fuenmayor, Mgs

CUENCA – ECUADOR

2019



RESUMEN

Objetivo: Determinar las características clínico – epidemiológicas y control metabólico de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en consulta externa en el Hospital José Félix Valdivieso, 2018.

Metodología: estudio, observacional, descriptivo, de corte transversal, de diseño no experimental. La muestra fue censal, constituida por 73 pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2, que cumplieron con los criterios de inclusión. La información fue tabulada y analizada por el programa IBM SPSS V15 e interpretada en cuadro y gráficos estadísticos según el tipo de variable.

Resultados: el promedio de edad fue de 67,7 años, el 78,1% de sexo femenino, el 75,3% de pacientes casados, 24,7% de pacientes tuvo HbA1c <7%, 52,2% colesterol total <200mg/dl, 31,3% HDL > 40mmg/dl en hombres y 24,6% >50mg/dl en mujeres, 34,2% LDL <100mg/dl y 46,6% triglicéridos <150mg/dl, 75,3% tuvo un control metabólico inadecuado, 56,2% tiempo de evolución de la enfermedad ≥10 años, 43,8% de 3 a 4 controles al año, 47,6% antecedentes patológicos familiares de DMT2, 37% obesidad clase I, 35,6% sobrepeso, 90,4% valores de presión arterial dentro del rango normal y el 72,6% presentó HTA.

Conclusiones: el control metabólico en esta población fue ineficiente ya que un porcentaje elevado de pacientes no cumplen con la meta establecida de hemoglobina glicosilada, al relacionar las medias de las variables estudiadas con el control metabólico se determinó que hubo alteración estadísticamente significativa en los triglicéridos en los pacientes con un mal control.

PALABRAS CLAVE: DIABETES MELLITUS TIPO 2, CONTROL METABÓLICO, HEMOGLOBINA GLICOSILADA.



ABSTRACT

Objective: To determine the clinical - epidemiological characteristics and metabolic control of patients with type 2 diabetes mellitus treated in the outpatient clinic at the “José Félix Valdivieso” Hospital in 2018.

Methodology: A descriptive, observational, cross-sectional and non-experimental design research. The sample was census, formed by 73 patients diagnosed with type 2 diabetes mellitus who met the inclusion criteria. The data was tabulated by the IBM SPSS V15 software and analyzed in statistical tables and charts according to the type of variable.

Results: The average age was 67.7 years, 78.1% female, 75.3% married patients, 24.7% patients had HbA1c <7%, 52.2% total cholesterol <200mg / dl, 31.3% HDL > 40mg / dl in men and 24.6% > 50mg / dl in women, 34.2% LDL <100mg / dl and 46.6% triglycerides <150mg / dl, 75.3% had inappropriate metabolic control, 56.2% disease evolution time ≥ 10 years, 43.8% 3 to 4 controls per year, 47.6% family history of DMT2, 37% type I obesity, 35.6 % overweight, 90.4% blood pressure values within the normal range and 72.6% presented hypertension.

Conclusions: The metabolic control in the sample was inefficient since a high percentage of patients do not meet the established aim of glycosylated hemoglobin, when relating the average of the variables with the metabolic control it was concluded that there was statistically significant change in triglycerides in patients with a poor metabolic control.

KEYWORDS: MELLITUS TYPE 2 DIABETES, METABOLIC CONTROL, GLYCOSILATED HEMOGLOBIN.



ÍNDICE DE CONTENIDOS

.....	I
RESUMEN	II
ABSTRACT.....	III
AUTORIZACION PARA PUBLICACION EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL	VII
CLÁSULA DE PROPIEDAD INTELECTUAL	VIII
CARTA DE COMPROMISO ÉTICO.....	IX
AGRADECIMIENTO	X
DEDICATORIA	XI
CAPÍTULO I.....	1
INTRODUCCIÓN.	1
ANTECEDENTES.	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.	3
JUSTIFICACIÓN.	5
CAPÍTULO II.....	6
FUNDAMENTO TEORICO.	6
Generalidades.	6
Recomendaciones de la Guía de Atención Médica en Diabetes de la Asociación Americana de Diabetes (ADA) y la Guía de Práctica Clínica de Diabetes Mellitus tipo 2 del Ministerio de Salud Pública del Ecuador acerca del control metabólico.	8
CAPÍTULO III.....	12
OBJETIVOS.	12
OBJETIVO GENERAL.	12



OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	12
CAPÍTULO IV.....	13
METODOLOGIA.....	13
TIPO DE INVESTIGACIÓN Y DISEÑO GENERAL DEL ESTUDIO.....	13
DEFINICIÓN OPERACIONAL DE LAS VARIABLES.....	13
UNIVERSO DE ESTUDIO, SELECCIÓN Y TAMAÑO DE MUESTRA, UNIDAD DE ANÁLISIS Y OBSERVACIÓN.....	14
CRITERIOS DE INCLUSION Y EXCLUSION	14
PROCEDIMIENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN, INSTRUMENTOS A UTILIZAR Y MÉTODOS PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE LOS DATOS.....	14
PROCEDIMIENTOS PARA GARANTIZAR ASPECTOS ÉTICOS EN LAS INVESTIGACIONES CON SUJETOS HUMANOS.....	15
PLAN DE ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.....	15
DESCRIPCION DE VARIABLES	16
ACTIVIDADES Y REVISION DE RECURSOS.....	19
CAPÍTULO V.....	21
ANALISIS DE RESULTADOS.....	21
CAPÍTULO VI.....	27
DISCUSIÓN.....	27
CAPÍTULO VII.....	32
CONCLUSIONES.....	32
RECOMENDACIONES.....	33
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	34
ANEXOS	39



Anexo N°1: Oficio de Bioética.....	39
Anexo N°2: Oficio de coordinación de investigación	40
Anexo N°3: Oficio de autorización del Hospital José Félix Valdivieso, Santa Isabel.....	41
Anexo N°3: Formulario de recolección de datos	42
Anexo N°4: Informe de antiplagio.....	44
Anexo N°5: Rubrica de primer par revisor	45
Anexo N°6: Rubrica de segundo par revisor	46
Anexo N°7: Rúbrica de dirección de carrera	47
Anexo N°8: Informe final de Investigación	48
Anexo N°9: Informe del centro de idiomas	49



AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL

Yo, Gabriela Monserrath Ramírez Alava, con cédula de identidad número 0106418288, en calidad de autora y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación "CARACTERÍSTICAS CLÍNICO – EPIDEMIOLÓGICAS Y CONTROL METABÓLICO EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 ATENDIDOS EN CONSULTA EXTERNA, HOSPITAL JOSÉ FÉLIX VALDIVIESO, 2018" de conformidad con el Art. 114 del código orgánico de la economía social de los conocimientos, creatividad e innovación, reconozco a favor de la Universidad Católica de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad Católica de Cuenca para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el Repositorio Institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 20 de septiembre de 2019

Gabriela Monserrath Ramírez Alava

C.I.: 0106418288



CLÁUSULA DE PROPIEDAD INTELECTUAL

Yo, Gabriela Monserrath Ramírez Alava, autora del trabajo de titulación "CARACTERÍSTICAS CLÍNICO - EPIDEMIOLOGICAS Y CONTROL METABÓLICO EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 ATENDIDOS EN CONSULTA EXTERNA, HOSPITAL JOSÉ FÉLIX VALDIVIESO, 2018", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, 20 de septiembre de 2019

Gabriela Monserrath Ramírez Alava

C.I.: 0106418288



CARTA DE COMPROMISO ÉTICO

Yo, Gabriela Monserrath Ramírez Alava, con cédula de ciudadanía N° 0106418288, autora del trabajo de investigación previo a la obtención de título de Médico, con el tema "CARACTERÍSTICAS CLÍNICO – EPIDEMIOLOGICAS Y CONTROL METABÓLICO EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 ATENDIDOS EN CONSULTA EXTERNA, HOSPITAL JOSÉ FÉLIX VALDIVIESO, 2018", mediante la suscripción del presente documento me comprometo a que toda la información recolectada se utilizará estrictamente para el análisis y desarrollo de la investigación, los datos estadísticos obtenidos serán de manera confidencial y no se revelará a personas ajenas a este proyecto.

La matriz utilizada para la recolección de datos que se realiza tiene fines académicos. Los datos que se recolectaran permitirá conocer las características clínico – epidemiológicas y el control metabólico de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital José Félix Valdivieso; las personas que no participen en este proyecto de investigación no podrán conocer ninguna información que permita la identificación de las personas participantes.

Cuenca, 20 de septiembre de 2019

Gabriela Monserrath Ramírez Alava

C.I.: 0106418288



AGRADECIMIENTO

Agradezco primero a Dios, por llenarme de sabiduría, paciencia y persistencia para culminar con éxito mis metas propuestas.

Agradezco a mis padres Romel e Isabel, a mis hermanos Juan Esteban y Sebastián y a mi prima Andrea, por su constante apoyo incondicional, por ser mis pilares y por confiar y creer en mi durante toda esta etapa de mi carrera.

De igual manera, mis más sinceros agradecimientos a la Dra. Patricia Ochoa y a la Dra. Carem Prieto por su dirección y guía, ya que con sus conocimientos y asesoría permitieron la realización de este trabajo.



DEDICATORIA

A mis padres, por su amor, trabajo y sacrificio en todos estos años, gracias a ustedes he logrado llegar hasta aquí.

A mis hermanos, por estar siempre presentes, ayudándome y acompañándome en todo este recorrido.

A todas las personas que me han apoyado y han hecho que el trabajo se realice con éxito en especial a aquellos que me abrieron las puertas y compartieron sus conocimientos.



CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN.

ANTECEDENTES.

La prevalencia de la Diabetes Mellitus tipo 2 (DMT2) a nivel mundial ha ido en aumento durante los últimos veinte años y ha sido considerada como un importante problema de salud pública (1).

En un estudio publicado en 2013, de tipo descriptivo, transversal, retrospectivo, realizado en el Servicio de Endocrinología del Centro Médico Naval del Perú, con el propósito de determinar la frecuencia con la que los pacientes diagnosticados de diabetes mellitus tipo 2 (DMT2) llevan un adecuado control metabólico usando los parámetros de la Asociación Americana de Diabetes (ADA), se evaluaron 218 historias clínicas, donde se evidenció que el porcentaje de pacientes con un adecuado control metabólico fue de 50,88% (hemoglobina glicosilada menor a 7%), la edad promedio fue de 59,86 años, el promedio de tiempo de evolución de la enfermedad fue de 8,19 años, el 19,30% de los pacientes tuvo un peso dentro de parámetros normales, mientras que 32,20% presentó obesidad y 48,50% sobrepeso, en cuanto al tratamiento el 67,6% estuvo en tratamiento con antidiabéticos orales, 28,82% con insulina y 3,58% únicamente dieta; los pacientes con hipertensión arterial (HTA) correspondió al 40,21% y 60,14% con dislipidemia (2).

En 2014, Mónica Osuna y colaboradores realizaron un estudio descriptivo, de tipo serie de casos con el fin de detallar las características demográficas y clínicas y control metabólico de los pacientes con DMT2 internados en el Hospital San José en Bogotá, Colombia, para lo cual se evaluaron 318 pacientes, de los cuales el 81% no cumplían con las metas establecidas del control metabólico; el 19% de los pacientes presentó una hemoglobina glicosilada (HbA1c) menor a 7%, 49,2% HbA1c mayor a 7% y menor a 9% y el 31,8% una HbA1c mayor a 9%, la edad promedio fue de $65 \pm 13,7$ años, la mediana del tiempo de evolución de la



enfermedad fue de 10 años, el 55% de los pacientes presentaba tratamiento con insulina, 34% con antidiabéticos orales, 17% ambos y 2,8% solamente dieta, en cuanto a las comorbilidades el 71% correspondió a HTA, 65% dislipidemia y 20% obesidad. Los pacientes que estuvieron hospitalizados por más de 10 días fueron aquellos con mal control metabólico. Durante el estudio ocurrieron 17 defunciones donde, la edad, el nivel de HbA1c y la insuficiencia cardiaca congestiva tuvieron asociación significativa con la mortalidad de estos pacientes (3).

Otro estudio realizado en 2014 de tipo epidemiológico, transversal y multicéntrico, con el objetivo de evaluar el grado de control glucémico y factores asociados en pacientes con DMT2 en España, donde se estudiaron 5.382 pacientes, se determinó que el 48,6% de los pacientes tenía una HbA1c menor a 7%; aquellos con una HbA1c mayor a 7% fueron los que tenían mayor tiempo de evolución de la enfermedad, mayor prevalencia de lesión de órgano diana y factores de riesgo cardiovasculares, más hipoglicemias en el año previo al estudio, tratamiento antidiabético complejo y mayor aumento de peso; mientras que los factores asociados a un mejor control glucémico fueron la ausencia de tratamiento con insulina, ausencia de obesidad abdominal y dislipidemia aterogénica, tiempo de evolución de la enfermedad menor a 10 años y la edad mayor a 70 años (4).

María del Carmen Santes y colaboradores publicaron en 2016 un estudio de tipo analítico, transversal cuyo objetivo fue determinar el estado nutricional y control metabólico de los pacientes con DMT2 de un Centro de Salud de Poza Rica, Veracruz, México, en el cual fueron evaluados 33 pacientes donde se evidenció que el 24,2% de los pacientes presentó un peso normal, 42,4% sobrepeso y 33,3% obesidad; los pacientes con una presión arterial con cifras óptimas fue del 33,3%; en el 39,4% de los pacientes se determinaron valores de colesterol de muy alto riesgo para la salud, el 15,2% de alto riesgo y el 33,3% valor normal; en cuanto a los triglicéridos los valores de muy alto riesgo se dieron en el 3% de los pacientes, de alto riesgo en el 51,5% y solamente el 12,1% correspondió a pacientes con valores recomendables (5).



PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

Según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) la prevalencia de Diabetes Mellitus tipo 2 (DMT2) ha ido incrementando de manera significativa a nivel mundial, teniendo en el año 1980 un número de 108 millones de individuos con este padecimiento, frente a 422 millones en el año 2014, representando una prevalencia de 8,5%. De igual manera, se estima que anualmente se presentan alrededor de 1,5 millones de defunciones debido a esta patología. Gran parte de estas muertes (aproximadamente el 43%), se dan en pacientes menores de 70 años, sin embargo la prematuridad con la que ocurren es altamente prevenible si la enfermedad es bien atendida y si se mantiene un control periódico adecuado (6,7).

En la actualidad la DMT2 constituye un problema de salud pública en el Ecuador, dado el incremento de individuos que desarrollan la enfermedad, conjuntamente con las complicaciones y el deterioro del estilo de vida que puede ocasionar en los enfermos (8). En el año 2017 se registraron 4.895 defunciones a causa de esta enfermedad según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), ocupando el segundo lugar dentro de las diez principales causas de muerte en dicho año (9).

Se ha descrito que conservar un correcto control metabólico en el paciente con DMT2 se considera la meta principal del tratamiento para prevenir o disminuir el desarrollo de complicaciones (10). Del mismo modo, se sabe que la presencia de complicaciones están estrechamente relacionadas con un importante deterioro en la calidad de vida (2). Estudios realizados acerca del control metabólico sugieren que aproximadamente el 50% de los individuos con DMT2 no alcanzan o no mantienen los objetivos recomendados y que solamente el 14,3% cumple con las metas de hemoglobina glicosilada, presión arterial, colesterol de lipoproteínas de baja densidad (LDLc) y eliminación del consumo de tabaco (11,12).

Numerosas investigaciones indican que, pese a las recomendaciones basadas en evidencia, no se logra un grado aceptable de control en un número considerable de



pacientes diabéticos. En Latinoamérica se ha evidenciado que hasta un 70% de individuos con DMT2 posee un inadecuado control metabólico (13,14).

En definitiva, por lo expuesto anteriormente, es importante llevar a cabo este estudio ya que, además de constituir un gran problema en nuestro medio, es fundamental que los pacientes con DMT2 lleven un adecuado seguimiento de la enfermedad y cumplan con las metas del control metabólico establecidas para prevenir complicaciones y por lo tanto mejorar la calidad de vida y disminuir la mortalidad temprana debida a esta causa, puesto que como se mencionó es altamente prevenible.

La pregunta de investigación que se plantea en este estudio es la siguiente: ¿Cuáles son las características clínico - epidemiológicas y grado de control metabólico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos por consulta externa en el Hospital José Félix Valdivieso, en el año 2018?



JUSTIFICACIÓN.

La DMT2 es una enfermedad crónica que ha obtenido un aumento significativo en cuanto a su prevalencia, considerándose a nivel mundial como un problema de salud pública que genera un cambio importante en la calidad de vida de las personas que la padecen. Esta realidad es alarmante para la comunidad en general, debido al conflicto que simboliza esta enfermedad, tanto para el sistema de salud como para los pacientes y su entorno, es por esto que los objetivos principales dedicados a la intervención en estos pacientes están enfocados en disminuir de manera significativa la perturbación del estado metabólico de los mismos, prevenir la aparición de complicaciones crónicas y por lo tanto contribuir al mejoramiento del su estilo de vida.

Claramente manteniendo un manejo adecuado por parte del personal de salud, conjuntamente con la colaboración del paciente dispuesto a acatar las recomendaciones e indicaciones ofrecidas por el médico, es posible llegar a la obtención del cumplimiento de las metas establecidas para un correcto control metabólico, el mismo que repercute de manera favorable en la calidad de vida y en la disminución de la morbimortalidad de estos individuos.

Por esta razón, el propósito de este trabajo es conocer y documentar las características clínicas y el grado de control metabólico que llevan los pacientes con DMT2, contribuyendo con datos locales sobre el tema y que además pueden significar un aporte para la institución para evaluar las estrategias actualmente utilizadas para el cumplimiento de este cometido y saber con certeza y mediante información veraz la eficacia de las mismas.



CAPÍTULO II

FUNDAMENTO TEORICO.

Generalidades.

La diabetes mellitus tipo 2 (DMT2), es una enfermedad crónica no transmisible que constituye un desorden endócrino-metabólico, caracterizado por una hiperglicemia crónica y alteraciones en el metabolismo de los carbohidratos, lípidos y proteínas como consecuencia de anomalías en la secreción o en la acción de la insulina (15,16). La resistencia a la insulina es una de las principales características de los pacientes con esta enfermedad, provocando efectos que repercuten a nivel hepático, tejido adiposo, músculo y miocardio, por una producción excesiva de glucosa. Este factor fisiopatológico suele mantenerse constante a lo largo de la evolución de la enfermedad. La pérdida continua de la función de las células beta pancreáticas condiciona el progreso de la enfermedad, y es responsable de que muchos pacientes finalmente requieran insulina de forma indefinida para controlar su hiperglicemia (17–19).

La DMT2 se manifiesta afectando en medida variable a todos los órganos, sin embargo, representa uno de los principales factores de riesgo para enfermedades cardiovasculares, de igual manera, suele presentarse conjuntamente con otros diversos trastornos metabólicos que ayudan sinérgicamente para aumentar el riesgo cardiovascular, como dislipidemias e hipertensión arterial. Se ha demostrado la existencia del elevado riesgo que tienen los pacientes con DMT2 para la manifestación de complicaciones micro y macrovasculares, principalmente aquellos que presentan otros factores de riesgo cardiovascular. (7,20)

Numerosas guías de práctica clínica recomiendan enfocar el cuidado de estos pacientes especialmente al control de la glicemia, la presión arterial, el LDL colesterol y la supresión del tabaquismo, de igual manera recomiendan realizar intervenciones para detectar complicaciones de manera temprana, con el fin de reducir la morbimortalidad y mejorar el estilo de vida de estos pacientes (20,21). El



control metabólico no adecuado en los pacientes diabéticos está asociado con la perturbación de parámetros bioquímicos y clínicos produciendo una serie de complicaciones como: incapacidad transitoria, secuelas permanentes e incluso mortalidad temprana (22,23).

Los pacientes con DMT2 pueden conseguir llevar una vida prolongada y sana siempre y cuando la enfermedad se diagnostique a tiempo y se atienda adecuadamente, en base a protocolos estandarizados para lograr la prevención de complicaciones y morbilidad prematura; enfatizando en educar al paciente para su propio cuidado y para conseguir un estilo de vida saludable, en conjunto con el monitoreo de exámenes periódicos para el control metabólico y para descubrir a tiempo la aparición de complicaciones y tratarlas de manera oportuna (6,24).

En la actualidad se estiman cifras importantes de pacientes que consideran irrelevante la realización de actividad física y terapia nutricional para conseguir un adecuado control metabólico, constituyendo un problema de salud pública debido al efecto que produce el no cumplir con estas acciones aportando al deterioro de la enfermedad. Por esto, es importante fortalecer y enfatizar no solo en la adherencia al tratamiento farmacológico, sino también, en la adopción de estilos de vida saludable, el acatar las recomendaciones brindadas por el personal de salud y el cumplimiento de las metas para un correcto control metabólico (15,25,26).

Los indicadores bioquímicos más empleados para la interpretación del control metabólico en pacientes con DMT2 son el porcentaje de HbA1c y el valor de la glicemia, los mismos se relacionan con la conducta de otras variables bioquímicas y fisiológicas como son el colesterol total, colesterol HDL, colesterol LDL, triglicéridos y presión arterial, aumentando así su estimación diagnóstica y terapéutica, originando de esta manera criterios óptimos de interpretación y juicio para el análisis y manejo de esta patología (27,28).



La atención que se brinda a los pacientes debe tener como objetivo el adecuado control metabólico, ya que existen parámetros puntuales para el cumplimiento de este propósito en diversas guías de práctica clínica (22).

Recomendaciones de la Guía de Atención Médica en Diabetes de la Asociación Americana de Diabetes (ADA) y la Guía de Práctica Clínica de Diabetes Mellitus tipo 2 del Ministerio de Salud Pública del Ecuador acerca del control metabólico.

La Guía de Atención Médica en Diabetes de la Asociación Americana de Diabetes (ADA) 2019, al igual que la Guía de Práctica Clínica (GPC) de DMT2 del Ministerio de Salud Pública (MSP) del Ecuador, recomiendan determinar HbA1c por dos ocasiones al año en individuos que cumplan con las metas metabólicas, mientras que, en pacientes con cambio en su terapia o aquellos que no cumplan los objetivos establecidos, la recomendación es por 4 ocasiones al año (29,30).

Esta prueba es considerada la principal herramienta para evaluar el control glucémico y tiene un fuerte valor predictivo para las complicaciones de la DMT2. Por lo tanto, debe realizarse de manera rutinaria en todos los pacientes en la evaluación inicial y como parte de la atención continua (30).

Es recomendado que el objetivo general de HbA1c sea personalizada de acuerdo con la edad, tiempo de evolución de la enfermedad y presencia de complicaciones y comorbilidades. Sin embargo, se considera un objetivo razonable una HbA1c < 7% (29,30).

Tabla 1. Objetivos terapéuticos de hemoglobina glicosilada en pacientes con DMT2 según recomendaciones de la GPC del MSP del Ecuador.

Edad	Tiempo de evolución de la enfermedad, presencia de complicaciones y/o comorbilidades.	Objetivo de HbA1c
-------------	--	--------------------------



<65 años	Ausencia de complicaciones o comorbilidades severas.	<7.0%
	≥ 15 años de evolución, o con complicaciones y/o comorbilidades severas.	<8.0%
66 – 75 años	≤ 15 años de evolución o ausencia de complicaciones y/o comorbilidades severas.	<7.0%
	>15 años de evolución o ausencia de complicaciones y/o comorbilidades severas.	<7.0% – 8.0%
	Con complicaciones o comorbilidades severas.	<8.5%
>75 años	No se debe abandonar el control de la sintomatología de hiperglicemia, independientemente del objetivo de la hemoglobina glicosilada (29).	<8.5% (29)

Guía de Práctica Clínica de Diabetes Mellitus tipo 2. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. 2017

Tabla 2. Objetivos terapéuticos de hemoglobina glicosilada según recomendaciones de la ADA

Objetivos de HbA1c	Características de los pacientes
HbA1c < 7%	Se considera como un objetivo razonable general en adultos no gestantes.
HbA1c < 6,5%	Puede considerarse en pacientes con DMT2 de corta duración, tratados solo con cambios en el estilo de vida o metformina, larga esperanza de vida o enfermedad cardiovascular no significativa.
HbA1c < 8%	Puede ser adecuado en pacientes con antecedentes de hipoglicemia severa, esperanza de vida limitada, complicaciones micro o macrovasculares avanzadas, afecciones comórbidas extensas o diabetes de larga evolución (30).

Guía de Atención Médica en Diabetes de la Asociación Americana de Diabetes (ADA) 2019.



En cuanto a los objetivos de la presión arterial (PA), según la Guía de Atención Médica en Diabetes de la ADA 2019 y la GPC de DMT2 del MSP del Ecuador, la recomendación es mantener una PA sistólica menor a 140 mmHg y una PA diastólica menor a 90 mmHg. Sin embargo, para los pacientes con riesgo cardiovascular elevado, es adecuada una meta de PA sistólica de 130 mmHg y una PA diastólica de 80 mmHg (29,30).

También la GPC de DMT2 del MSP del Ecuador recomienda mantener de forma ideal en estos pacientes un peso equivalente a un índice de masa corporal (IMC) entre 18.5 y 25 kg/m², mientras que, en adultos mayores es deseable obtener un IMC entre 23 y 28 kg/m² (29).

Tabla 3. Clasificación del índice de masa corporal (IMC)

Normal	18.5 – 24.9 kg/m ²
Sobrepeso	25.5 – 29.9 kg/m ²
Obesidad grado I	30.0 – 34.9 kg/m ²
Obesidad grado II	35.0 – 39.9 kg/m ²
Obesidad grado III	≥40 kg/m ² (29)

Guía de Práctica Clínica de Diabetes Mellitus tipo 2. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. 2017

Con respecto al perfil lipídico, la Guía de Atención Médica en Diabetes de la ADA 2019, recomienda que la meta deseable es un LDLc <100 mg/dl, niveles de triglicéridos <150 mg/dl y HDLc >40 mg/dl en varones y >50 mg/dl en mujeres. Se recomienda solicitar perfil lipídico al menos una vez al año (30).

En cuanto al consumo de tabaco y sus derivados, las guías recomiendan abandonar de manera absoluta este hábito. Los fumadores con DMT2 y las personas con diabetes expuestas al humo del tabaco de forma indirecta, tienen un mayor riesgo de sufrir un evento cerebrovascular, muerte prematura, complicaciones



microvasculares y un peor control glicémico en comparación con los pacientes no fumadores (29,30)

Tabla 4. Objetivos de control metabólico en pacientes con DMT2 según recomendaciones de la ADA y la GPC del MSP del Ecuador.

Parámetro	Objetivo
HbA1c	< 7%
Glicemia en ayunas	80 – 130 mg/dl
Presión arterial	< 140/90 mmHg
Colesterol LDL	<100 mg/dl
Colesterol HDL	>40 mg/dl en hombres >50 mg/dl en mujeres
Triglicéridos	< 150 mg/dl
Tabaquismo	Abandono del hábito
Control de peso	Índice de masa corporal entre 18.5 y 25 kg/m ² (29,30)



CAPÍTULO III

OBJETIVOS.

OBJETIVO GENERAL.

Determinar las características clínico – epidemiológicas y control metabólico de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 atendidos en consulta externa en el Hospital José Félix Valdivieso en el año 2018.

OBJETIVOS ESPECIFICOS.

- Describir las características sociodemográficas de los pacientes: edad, sexo, estado civil.
- Caracterizar a la población según las variables bioquímicas: hemoglobina glicosilada, colesterol total, HDLc, LDLc, triglicéridos.
- Describir las características clínicas de la población: tiempo de evolución de la enfermedad, número de controles al año, antecedentes patológicos familiares de DMT2, índice de masa corporal, presión arterial, comorbilidades.
- Determinar el estado de control metabólico en los pacientes objeto de estudio mediante los valores de hemoglobina glicosilada.
- Evidenciar diferencias estadísticas entre los valores de las medias de las características clínicas (presión arterial, índice de masa corporal) y bioquímicas según el control metabólico



CAPÍTULO IV

METODOLOGIA.

TIPO DE INVESTIGACIÓN Y DISEÑO GENERAL DEL ESTUDIO.

Se trata de un estudio, observacional, descriptivo, de corte transversal, de diseño no experimental tanto que las variables de estudio no serán manipuladas por el investigador.

DEFINICIÓN OPERACIONAL DE LAS VARIABLES.

- Sociodemográficas
 - Edad
 - Sexo
 - Estado civil
- Características clínicas.
 - Tiempo de evolución de la enfermedad
 - Número de controles al año
 - Antecedentes patológicos familiares de DMT2
 - Índice de masa corporal (IMC)
 - Presión arterial
 - Comorbilidades
- Parámetros bioquímicos.
 - Hemoglobina glicosilada
 - Colesterol total
 - Colesterol de lipoproteína de alta densidad (HDLc)
 - Colesterol de lipoproteína de baja densidad (LDLc)
 - Triglicéridos



UNIVERSO DE ESTUDIO, SELECCIÓN Y TAMAÑO DE MUESTRA, UNIDAD DE ANÁLISIS Y OBSERVACIÓN.

UNIVERSO: el universo estará constituido por todos los pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2 que acudieron a consulta externa de Medicina Interna en el Hospital José Félix Valdivieso en el año 2018.

MUESTRA: en esta investigación la muestra fue censal, ya que se realizará un análisis de todo el universo, el mismo que está constituido por 87 pacientes con diagnóstico de DMT2 que acudieron a control por consulta externa de medicina interna en el periodo de estudio. Los datos obtenidos serán analizados y tabulados con el programa IBM SPSS V15.

CRITERIOS DE INCLUSION Y EXCLUSION

CRITERIOS DE INCLUSION

- Pacientes con diagnóstico de DMT2 de al menos seis meses de evolución.
- Pacientes de ambos sexos.
- Historias clínicas de dichos pacientes que contengan información clara y completa.

CRITERIOS DE EXCLUSION

- Pacientes sin controles posteriores al diagnóstico de DMT2
- Pacientes embarazadas.

PROCEDIMIENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN, INSTRUMENTOS A UTILIZAR Y MÉTODOS PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE LOS DATOS.

En este estudio se revisaron las 87 historias clínicas de los pacientes con DMT2 atendidos en consulta externa de Medicina Interna en el año 2018, de las cuales 14 fueron excluidas debido a que no cumplieron con los criterios de inclusión establecidos, obteniendo finalmente un total de 73 historias clínicas.



La recolección de datos se llevará a cabo mediante la elaboración de un formulario diseñado para el estudio donde constarán las variables descritas, el mismo que será previamente revisado y aprobado por el Departamento de Titulación y el Comité de Bioética de la Unidad de Salud y Bienestar de la Universidad Católica de Cuenca. La información se obtendrá de la revisión y respectivo análisis de cada una de las historias clínicas de los pacientes que cumplan con los criterios de inclusión en el periodo establecido.

PROCEDIMIENTOS PARA GARANTIZAR ASPECTOS ÉTICOS EN LAS INVESTIGACIONES CON SUJETOS HUMANOS.

El presente estudio no está enfocado con motivos experimentales, por lo tanto, esta investigación no supone ningún tipo de riesgo para el paciente. Para proceder con el estudio se contará con la respectiva autorización por parte del comité de Bioética de la Unidad de Salud y Bienestar de la Universidad Católica de Cuenca y de las autoridades del Hospital José Félix Valdivieso para acceder a la información de las historias clínicas garantizando la veracidad y confidencialidad de los datos y el anonimato de los pacientes.

PLAN DE ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.

La información obtenida de las fichas clínicas en la recolección de datos será tabulada y analizada por el programa IBM SPSS V15, la información será detallada de acuerdo al tipo de variable, para las variables cualitativas se representarán en valores de frecuencia y porcentaje, mientras que, para las variables cuantitativas se realizará mediante estadísticas de medidas de tendencia central y dispersión.

Para comprobar la normalidad de las variables se aplicó el test Kolmogorov – Smirnov y posteriormente se utilizó la prueba de t Student con aquellas variables cuantitativas que cumplieran con una distribución normal. Se consideró un valor $p < 0,05$ como estadísticamente significativo.



DESCRIPCION DE VARIABLES

Operacionalización de las variables.

Variable	Definición	Dimensión	Indicador	Escala
Edad	Son los años cumplidos por la persona desde su nacimiento hasta el momento del estudio.	Cronológica	Edad en años	18 – 35 36 – 64 ≥65
Sexo	Características anatómicas, fisiológicas y cromosómicas que distinguen entre hombre y mujer.	Cualitativa	Caracteres sexuales	-Hombre -Mujer
Estado Civil	Condición en la que se encuentra un individuo en relación con sus circunstancias personales que constan en el registro civil correspondiente a su situación legal en función de si tiene o no pareja.	Cualitativa	Cedula de identidad	Soltero(a) Unión libre Casado(a) Divorciado(a) Viudo(a)
Tiempo de evolución de la enfermedad	Tiempo transcurrido desde el diagnóstico de la enfermedad hasta el momento del estudio.	Cuantitativa	Historia clínica	<10 años ≥10años
Número de controles al año.	Frecuencia anual con la que el paciente acude a control de la enfermedad	Cuantitativa	Historia clínica	≤2 3-4 >4



	(DMT2) en el período de estudio.			
Antecedentes patológicos familiares de DMT2	Presencia de DMT2 en la familia hasta el segundo grado de consanguinidad	Cualitativo	Historia clínica	Si No
Índice de masa corporal	Método utilizado para clasificar el estado ponderal de un individuo calculado mediante una fórmula con las variables de peso y talla.	Cuantitativa	Historia clínica	Normal 18.5 - 24.9 Sobrepeso 25 - 29.9 Obesidad clase I 30 - 34.9 Obesidad clase II 35.0 - 39.9 Obesidad clase III >40
Presión arterial	Fuerza ejercida por la sangre sobre las paredes de los vasos sanguíneos.	Cuantitativa	Valor registrado en la historia clínica	-Presión sistólica <140 -Presión diastólica <90 -Presión sistólica ≥140 -Presión diastólica ≥90
Comorbilidades	Se refiere a patologías coexistentes además del diagnóstico actual.	Cualitativa	Historia clínica	Hipertensión arterial Evento Cerebro Vascular (ECV) Hipotiroidismo Cardiopatía isquémica
Hemoglobina glicosilada	Porcentaje de la fracción de hemoglobina que se encuentra adherida a la glucosa.	Cuantitativa	Guía de Atención Médica en Diabetes de la ADA y GPC de DMT2 del MSP del Ecuador.	HbA1c < 7% HbA1c ≥ 7%



Colesterol total	Cantidad de colesterol total en la sangre.	Cuantitativa	Guía de Atención Médica en Diabetes de la ADA y GPC de DMT2 del MSP del Ecuador.	<200 mg/dl ≥200 mg/dl
HDL colesterol	Lipoproteínas encargadas de transportar el colesterol desde los tejidos hasta el hígado.	Cuantitativa	Guía de Atención Médica en Diabetes de la ADA y GPC de DMT2 del MSP del Ecuador.	-Hombres >40 mg/dl ≤40 mg/dl -Mujeres >50 mg/dl ≤50 mg/dl
LDL colesterol	Lipoproteínas encargadas de transportar el colesterol a los tejidos, incluyendo las arterias.	Cuantitativa	Guía de Atención Médica en Diabetes de la ADA y GPC de DMT2 del MSP del Ecuador.	<100 mg/dl ≥100 mg/dl
Triglicéridos	Lípidos que constituyen una forma de almacenamiento de energía en el cuerpo para cubrir ciertas necesidades metabólicas.	Cuantitativa	Guía de Atención Médica en Diabetes de la ADA y GPC de DMT2 del MSP del Ecuador.	<150 mg/dl ≥150 mg/dl



ACTIVIDADES Y REVISION DE RECURSOS

Cronograma de actividades.

Actividades	Mes N°1	Mes N°2	Mes N°3	Mes N°4	Mes N°5
Aprobación de microproyecto	■				
Revisión y recolección bibliográfica	■	■			
Elaboración y aprobación del protocolo de tesis		■	■		
Recolección de datos			■	■	
Tabulación de datos				■	■
Descripción y análisis de la información				■	■
Revisión y correcciones					■
Entrega final					■



Recursos.

N°	Descripción	Cantidad	Valor unitario \$	Valor total \$
1	Materiales oficina	80 materiales	1.50 - 10	225
2	Movilización	100 movilizaciones	4.20	420
3	Impresiones	700 copias	0,25	175
4	Navegación web	500 horas	0,60	300
5	Empastado	4 empastados	50	200
6	Anillados	4 anilladas	5	20
			Total	\$ 1170



CAPÍTULO V

ANÁLISIS DE RESULTADOS.

Tabla #1 Distribución de acuerdo a las características sociodemográficas de 73 pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en consulta externa de medicina interna en el Hospital José Félix Valdivieso en el año 2018.

Características Sociodemográficas				
		Frecuencia	Porcentaje	
Edad	18-35	1	1,4	
	X±DE	36-64	25	34,2
	67,7 ± 11,3	≥65	47	64,4
		Total	73	100,0
Sexo	Masculino	16	21,9	
	Femenino	57	78,1	
	Total	73	100,0	
Estado Civil	Soltero(a)	8	11,0	
	Unión libre	1	1,4	
	Casado(a)	55	75,3	
	Divorciado(a)	2	2,7	
	Viudo(a)	7	9,6	
	Total	73	100,0	

Fuente: base de datos del programa SPSS v 15

Realizado por: Gabriela Monserrath Ramirez Álava

En la tabla número uno se muestran las características sociodemográficas de los pacientes donde, la edad media fue de 67,7 años ± 11,3, el 64,4% corresponde a aquellos con edad ≥ 65 años, seguido de los pacientes con rango de edad comprendido entre 36 a 64 años con el 34,2%; con respecto al sexo las mujeres ocuparon el 78,1% del total y el 21,9% fueron hombres; el 75,3% de los pacientes fueron casados, seguido del 11% de pacientes solteros y el 9,6% de pacientes viudos.



Tabla #2 Distribución de acuerdo a los parámetros bioquímicos de 73 pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en consulta externa de medicina interna en el Hospital José Félix Valdivieso en el año 2018.

Parámetros bioquímicos				
		Frecuencia	Porcentaje	X±DE
Hemoglobina Glicosilada	<7%	18	24,7	9,35% ± 2,67%
	>7%	55	75,3	
	Total	73	100,0	
Colesterol Total	<200 mg/dl	41	56,2	203,27mg/dl ±50,47mg/dl
	>200 mg/dl	32	43,8	
	Total	73	100,0	
HDL Colesterol	>40 mg/dl - Hombre	5	31,3	HDLc hombres 38,74 mg/dl ± 11,01 mg/dl
	<40 mg/dl - Hombre	11	68,8	
	Total	16	100,0	
	> 50mg/dl - Mujer	14	24,6	HDLc mujeres 43,16 mg/dl ± 15,75 mg/dl
	< 50mg/dl - Mujer	43	75,4	
	Total	57	100,0	
LDL Colesterol	<100 mg/dl	25	34,2	126,42 mg/dl ± 51,65 mg/dl
	>100 md/dl	48	65,8	
	Total	73	100,0	
Triglicéridos	<150 mg/dl	34	46,6	185,92 mg/dl ± 104,98 mg/dl
	>150 mg/dl	39	53,4	
	Total	73	100,0	

Fuente: base de datos del programa SPSS v 15

Realizado por: Gabriela Monserrath Ramirez Álava

En la tabla número dos se evidencia la distribución de los pacientes según las variables bioquímicas donde, la hemoglobina glicosilada media fue 9,35% ± 2,67%, solamente el 24,7% de los pacientes tuvo una HbA1c <7% y el 75,3% una HbA1c



>7%; el 56,2% tuvo un colesterol total <200 mg/dl y el 43,8% un colesterol total >200mg/dl con una media de 203,27 mg/dl \pm 50,47 mg/dl; el HDLc >40 mg/dl en hombres fue del 31,3% y >50 mg/dl en mujeres fue del 24,6%, siendo la media del HDLc en hombre 38,74 mg/dl \pm 11,01 mg/dl y en mujeres 43,16 mg/dl \pm 15,75 mg/dl; en cuanto al LDLc el 34,2% obtuvo valores <100 mg/dl y la media fue 126,42 mg/dl \pm 51,65 mg/dl y finalmente 46,6% tuvo triglicéridos <150 mg/dl con una media de 185,92 mg/dl \pm 104,98 mg/dl.

Tabla #3 Distribución de acuerdo a las características clínicas de 73 pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en consulta externa en el Hospital José Félix Valdivieso en el año 2018.

Características clínicas de la población			
		Frecuencia	Porcentaje
Tiempo de evolución de la enfermedad	<10	32	43,8
	\geq 10	41	56,2
	Total	73	100,0
Número de controles al año	\leq 2	12	16,4
	3-4	32	43,8
	>4	29	39,7
	Total	73	100,0
	Antecedentes patológicos familiares de diabetes mellitus tipo 2	Si	35
No		38	52,1
Total		73	100,0
Índice de masa corporal X\pmDE 31,30 kg/m ² \pm 5,22 kg/m ²	Normal - 18.5 a 24.9 kg/m ²	5	6,8
	Sobrepeso - 25 a 29.9 kg/m ²	26	35,6
	Obesidad Clase I - 30 a 34.9 kg/m ²	27	37,0
	Obesidad Clase II - 35 a 39.9 kg/m ²	12	16,4
	Obesidad Clase III - >40 kg/m ²	3	4,1
	Total	73	100,0
Presión arterial sistólica X\pmDE	Presión Sistólica <140 mmHg	66	90,4
	Presión Sistólica >140 mmHg	7	9,6



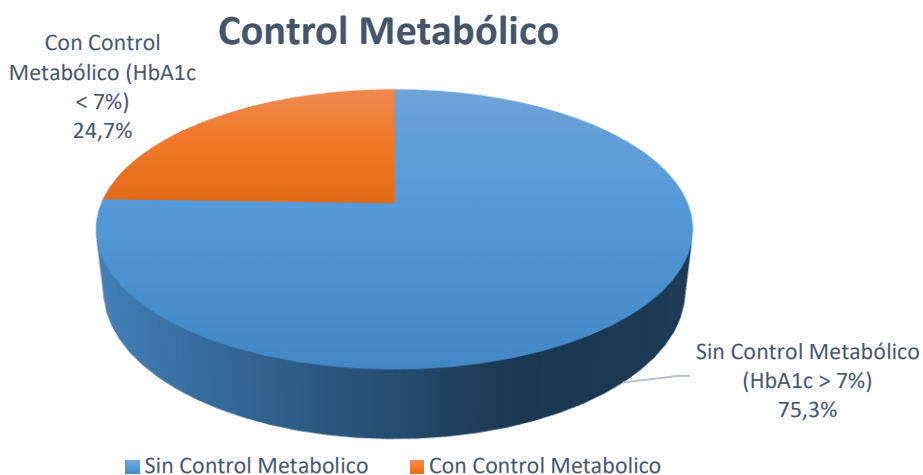
	116,59 mmHg \pm 15,09 mmHg	Total	73	100,0
Presión arterial diastólica		Presión Diastólica <90 mmHg	66	90,4
	X\pmDE	Presión Diastólica >90 mmHg	7	9,6
	69,68 mmHg \pm 11,36	Total	73	100,0
Comorbilidades		Hipertensión Arterial	53	72,6
		Ninguno	20	27,4

Fuente: base de datos del programa SPSS v 15

Realizado por: Gabriela Monserrath Ramirez Álava

En la tabla número tres se muestra la distribución de los pacientes según las características clínicas donde, el 56,2% de la población tuvo un tiempo de evolución de la enfermedad mayor o igual a 10 años y el 43,8% menor a 10 años; en cuanto al número de controles realizados en ese año el 43,8% de los pacientes tuvieron entre 3 a 4 controles, seguido del 39,7% con más de 4 controles; el 47,9% de los pacientes tenía antecedentes patológicos familiares de DMT2, mientras que el 52,1% no tenía antecedentes; la media del índice de masa corporal fue 31,30 kg/m² \pm 5,22 kg/m², el 37% de los pacientes tuvo obesidad clase I, seguido del 35,6% con sobrepeso y solamente el 6,8% de los pacientes tuvo un peso normal con respecto al índice de masa corporal; en cuanto a la presión arterial el 90,4% tuvo valores de presión sistólica < 140 mmHg y presión diastólica <90 mmHg con una media de 116,59 mmHg \pm 15,09 mmHg y 69,68 mmHg \pm 11,36 respectivamente y finalmente el cuanto a las comorbilidades el 72,6% de los pacientes tuvo hipertensión arterial y el 27,4% no tuvo ninguna comorbilidad.

Grafico #1 Distribución de acuerdo al estado de control metabólico según los valores de hemoglobina glicosilada de 73 pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en consulta externa en el Hospital José Félix Valdivieso en el año 2018.



Fuente: base de datos del programa SPSS v 15

Realizado por: Gabriela Monserrath Ramirez Álava

En el gráfico número uno se aprecia la distribución de los pacientes de acuerdo al estado de control metabólico mediante los valores de hemoglobina glicosilada teniendo como resultado que el 75,3% de la población de estudio tuvo un inadecuado control metabólico mientras que solamente el 24,7% obtuvo un buen control.

Tabla #4 Distribución de acuerdo a las diferencias estadísticas entre los valores de las medias de las características clínicas y bioquímicas según el control metabólico de 73 pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en consulta externa en el Hospital José Félix Valdivieso en el año 2018.

Características clínicas y bioquímicas según el control metabólico					
	Control Metabólico	N	Media	Desviación Estándar	p
Índice de masa corporal	Si	18	29,50	3,42	0,093
	No	55	31,89	5,59	
Triglicéridos	Si	18	141,07	53,68	0,004
	No	55	200,60	113,56	
Colesterol Total	Si	18	198,82	52,43	0,678
	No	55	204,73	50,22	



LDL Colesterol	Si	18	120,58	33,05	0,669
	No	55	128,33	56,54	
HDL Colesterol	Si	18	43,38	16,08	0,700
	No	55	41,81	14,62	
Presión arterial sistólica	Si	18	116,67	16,08	0,980
	No	55	116,56	14,90	
Presión arterial diastólica	Si	18	71,00	12,18	0,575
	No	55	69,25	11,16	

Fuente: base de datos del programa SPSS v 15

Realizado por: Gabriela Monserrath Ramirez Álava

En la tabla número cuatro se muestran las diferencias estadísticas entre los valores de las medias de las características clínicas y bioquímicas de los pacientes, obteniendo como resultado que la variable alterada significativamente cuando no existe control metabólico es la de los triglicéridos con un valor de $p=0,004$, en los pacientes que cumplen con las metas de control metabólico la media de los triglicéridos se encuentran dentro de parámetros normales.

Con respecto al índice de masa corporal los pacientes con un adecuado control metabólico según el valor de la media presentan sobrepeso, mientras que los pacientes con control inadecuado presentan obesidad tipo I. En cuanto al colesterol total, la media se encuentra dentro de parámetros normales en los pacientes con control metabólico adecuado, mientras que se encuentra levemente alterada en aquellos con control inadecuado; la media LDLc y el HDLc por su parte se encuentran alterados tanto en pacientes con buen control, como en los que no tienen un correcto control; las medias de la presión arterial tanto sistólica como diastólica se encuentran dentro de parámetros normales en pacientes con adecuado control y de igual manera en aquellos con control inadecuado.



CAPÍTULO VI

DISCUSIÓN.

En el presente estudio se incluyó a toda la población de pacientes que acudieron a consulta externa de medicina interna en el Hospital José Félix Valdivieso en el año 2018, obteniendo un número total de 73 pacientes que cumplieron con los criterios establecidos para el estudio, por lo tanto, la muestra fue censal.

En esta investigación se determinó que la edad media de los pacientes estudiados fue de 67,7 años, el sexo predominante fue el femenino con el 78,1% del total y en cuanto al estado civil el 75,3% fueron pacientes casados, datos similares se reportaron en distintos estudios como en aquel realizado por Pérez A., Mediavilla J., en España, en el año 2014, donde la edad media de los pacientes estudiados fue de 67 años (4), mientras que, en otro estudio realizado por Osuna M., y Rivera M., en Bogotá-Colombia, en el año 2014, establecieron que la edad media fue de 65 años (3).

Con respecto al sexo las proporciones fueron similares a las publicaciones de otros autores como en el estudio realizado por Figueroa M., y Cruz J., en México en el año 2014 donde la mayoría de pacientes objeto de estudio fueron mujeres, ocupando el 73,3% (31), al igual que el estudio realizado por Gabetta J., Amarilla A., y colaboradores en Paraguay, en el año 2018 donde el 70% de pacientes fueron de sexo femenino (32); del mismo modo, en una investigación realizada por García G., y Reyes M., en México, en el año 2017, el 66,1% de los pacientes eran casados (22).

En este estudio se evidenció que la HbA1c media fue de 9,35 %, el mismo que representa un valor considerablemente elevado por encima del punto de cohorte establecido, el 75,3 % de los pacientes tuvo una HbA1c > 7 %, es decir que la gran mayoría no cumplió con el principal objetivo de control metabólico, observándose en esta población un alto porcentaje de pacientes con un inadecuado control metabólico según los valores de HbA1c; estos resultados se pueden relacionar con



lo reportado por García J., Lara R., y colaboradores en una investigación realizada en México, en el año 2016, donde la HbA1c media fue de 8,44 % y el 87,2 % de la población tuvo una HbA1c > 7 % (27), demostrando el deficiente control metabólico que existe en la población de estudio en la investigación citada, similar al de nuestra población, donde si bien la HbA1c media es inferior al reportado en nuestro estudio, el porcentaje de pacientes con control metabólico inadecuado es mayor.

De igual manera en una publicación realizada por Jasso L., y Villena A., en Perú en el año 2015, obtuvieron una HbA1c media de 8,4% con el 68,2% de la población con HbA1c > 7 %, los autores de este estudio reportan que el porcentaje de pacientes con control inadecuado aumenta a 90,7% cuando se considera en conjunto con los niveles de LDLc y la presión arterial sistólica (33), según estos resultados el control metabólico en esta población es malo tomando en cuenta los valores de HbA1c, siendo nuestro estudio el de mayor porcentaje de control inadecuado.

También podemos comparar los resultados de la investigación de Pérez A., Mediavilla J. citada anteriormente, donde reportan que el 51,4% de los pacientes estudiados tienen una HbA1c > 7 % con una media de 7,1 %, representando valores inferiores al de nuestro estudio, además estos autores determinaron según sus variables de estudio que la ausencia de tratamiento con insulina, la ausencia de obesidad abdominal y dislipemia aterogénica, el tiempo de evolución de DMT2 menor a 10 años y la edad mayor a 70 años se asociaron con un mejor control metabólico (4), mientras que, en nuestra investigación al relacionar las medias de las variables estudiadas con el control metabólico se determinó que la variable que se altera significativamente cuando no existe un adecuado control es la de los triglicéridos, al contrario del resto de variables donde no hubo diferencias estadísticamente significativas.

Con respecto al perfil lipídico en nuestro estudio el 56,2% de la población tuvo un colesterol total <200 mg/dl con una media de 203,27mg/dl, es decir que la mitad de



los pacientes cumplen con la meta de control en este parámetro, sin embargo, con respecto a los demás parámetros bioquímicos el HDLc >40 mg/dl en hombres fue del 31,3% y >50 mg/dl en mujeres fue del 24,6%, con una media de 38,74 mg/dl y 43,16 mg/dl respectivamente, el 34,2% obtuvo valores de LDLc <100 mg/dl con una media de 126,42 mg/dl y el 46,6% tuvo triglicéridos <150 mg/dl y la media fue de 185,92 mg/dl, por lo tanto, existe un bajo porcentaje de pacientes que cumplen con estos objetivos de control, además con respecto a los valores de las medias de dichos parámetros bioquímicos se evidencia que todos estos se encuentran fuera del rango recomendado.

Estos resultados pueden compararse con los observados por los autores Jasso L., y Villena A., en su publicación anteriormente citada, quienes reportaron un porcentaje superior al de nuestra población con respecto al colesterol total < 200mg/dl con el 68,2% de los pacientes, el HDLc >40 mg/dl en hombres fue del 37% y >50 mg/dl en mujeres fue del 26,2 %, el LDLc < 100mg/dl fue del 37,4 % y de triglicéridos < 150 mg/dl fue del 40,2% (33), constituyendo datos muy similares a los de nuestro estudio.

Por otra parte, en una investigación realizada por Pinto M., Guevara X., y colaboradores en Lima-Perú en el año 2017, reportaron valores que difieren con nuestro estudio respecto las medias de los parámetros bioquímicos, obteniendo que la media de colesterol total fue de 179,3 mg/dl, HDLc con una media de 43,1 mg/dl, LDLc con una media de 103,6 mg/dl y de triglicéridos la media fue de 139 mg/dl (24), de tal manera que, solamente el valor de la media de LDLc se encuentra levemente alterada, al contrario con nuestro estudio donde todas las medias de los parámetros bioquímicos se encontraban fuera del rango establecido.

En relación a las características clínicas se determinó que el 56,2% de la población de estudio tuvo un tiempo de evolución de la enfermedad ≥ 10 años, el 47,9% de los pacientes tenía antecedentes patológicos familiares de DMT2, el 72,6% presentó como comorbilidad hipertensión arterial, lo que comprende un alto



porcentaje de comorbilidad entre DMT2 y la presencia de HTA en esta población, la media del índice de masa corporal fue 31,30 kg/m², valor correspondiente a obesidad tipo I, el 37% tuvo obesidad clase I, el 35,6% sobrepeso y solamente el 6,8% de los pacientes tuvo un índice de masa corporal normal, el 90,4% tuvo valores de presión sistólica < 140 mmHg y presión diastólica <90 mmHg con una media de 116,59 mmHg y 69,68 mmHg respectivamente.

Mientras que, en un estudio realizado por Palacios M., en Paute – Ecuador, en el año 2018, reportó valores inferiores a nuestro estudio con respecto a antecedentes patológicos familiares de DMT2 que fue del 38,5%, hipertensión arterial como comorbilidad con el 48,1% y de pacientes con sobrepeso con el 30,8%, sin embargo, el porcentaje de pacientes con obesidad tipo I fue mayor al de nuestro estudio con el 40,4 % (19)

Del mismo modo, estos resultados se pueden comparar con los datos evidenciados por los autores mencionados anteriormente, Pinto M., Guevara X., y colaboradores, quienes determinaron que el 49,6 % de los pacientes en su estudio tuvieron un tiempo de evolución de la enfermedad > 10 años, el 53,7 % presentó HTA, siendo estos porcentajes inferiores a los de nuestro estudio, no obstante, el porcentaje de pacientes con antecedentes patológicos familiares de DMT2 fue mayor con el 59%, y en cuanto al índice de masa corporal la media fue de 30,3 kg/m², similar al de nuestro estudio (24).

Finalmente, se pueden comparar nuevamente nuestro estudio con lo reportado por autores Figueroa M., y Cruz J., en su investigación donde la media de presión arterial sistólica fue de 122.45 mmHg y de presión arterial diastólica de 78,39 mmHg, con una media de índice de masa corporal de 29,5 kg/m² (31), se puede apreciar que estos valores, a excepción del índice de masa corporal, son superiores a los obtenidos en nuestro estudio, sin embargo en ambas investigaciones la media de presión arterial de los pacientes se encuentra dentro de los parámetros de control,



sin embargo, el índice de masa corporal sigue representando un valor por encima de lo recomendando en los dos estudios.



CAPÍTULO VII

CONCLUSIONES.

Luego del respectivo análisis de la información obtenida se encontró que:

- En total fueron estudiados 73 pacientes con DMT2 con una edad media de 67,6 años, siendo la mayoría de esta población de sexo femenino y estado civil casados.
- Los porcentajes de la población que cumplieron con los valores recomendados de los parámetros bioquímicos fueron: de HbA1c el 24,7%, colesterol total el 56,2%, HDLc hombres el 31,3% y mujeres el 24,6%, LDLc el 34,2% y triglicéridos el 46,6%.
- La mayoría de pacientes tuvo un tiempo de evolución de la enfermedad mayor a 10 años, con 3 a 4 controles en el año de estudio, sin antecedentes patológicos familiares de DMT2 y un elevado porcentaje de paciente con HTA como comorbilidad.
- Con respecto al índice de masa corporal el porcentaje más alto de pacientes tuvo obesidad tipo I y sobrepeso, mientras que, los valores de presión arterial estuvieron dentro del rango de control.
- El control metabólico según los valores de HbA1c fue ineficiente en el 75,3% de los pacientes.
- Al relacionar las medias de las características clínicas y bioquímicas de los pacientes con el control metabólico se determinó que los triglicéridos se alteran de manera significativa en los pacientes con control metabólico inadecuado.



RECOMENDACIONES.

- Implementar y reforzar las estrategias de evaluación y programas de atención en pacientes con diabetes mellitus tipo 2.
- Educar a los pacientes y a sus familias sobre la importancia y la necesidad de asistir regularmente a los controles de la enfermedad y fomentar el autocuidado de los pacientes.
- Informar, promover y enfatizar en la importancia de mantener y adoptar estilos de vida saludable.
- Proponer nuevos estudios y realizar un seguimiento acerca del control metabólico en esta población.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Balcázar Rincón LE, Melchor Ruiz L del C, Ramírez Alcántara YL. Diabetimss: impacto del programa en el control metabólico de pacientes con diabetes tipo 2 en una unidad de medicina familiar. *Atención Fam.* 2018;25(3):103–7.
2. Ayala Y, Acosta M, Zapata L. Control metabólico de pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Rev Soc Peru Med Interna.* 2013;26(2):68–70.
3. Osuna M, Rivera MC, Bocanegra C de J, Lancheros A, Tovar H, Hernandez J, et al. Caracterización de la diabetes mellitus tipo 2 y el control metabólico en el paciente hospitalizado. *Acta Médica Colomb.* 2014;39(4):344–51.
4. Pérez A, Mediavilla JJ, Miñambres I, González-Segura D. Control glucémico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en España. *Rev Clin Esp.* 2014;214(8):429–36.
5. Santes M, Mar A, Martínez N, Meléndez S. Estado nutricional y control metabólico en pacientes diabéticos. *Rev Médica Veracruz.* 2016;16(1):7–18.
6. Informe Mundial sobre la Diabetes. World Health Organization. 2016;76.
7. Altamirano L, Vásquez M, Cordero G, Álvares R, Añez R, Rojas J, et al. Prevalencia de la diabetes mellitus tipo 2 y sus factores de riesgo en individuos adultos de la ciudad de Cuenca- Ecuador. *Av en Biomed.* 2017;6(1):10–21.
8. Zavala-Calahorrano A, Fernández E. Diabetes mellitus tipo 2 en el Ecuador: revisión epidemiológica. 2018;2(2):2–6.
9. Instituto Nacional de Estadística y Censos. Registro Estadístico de Nacidos Vivos y Defunciones 2017. Instituto Nacional de Estadística y Censos. 2017. p. 1–65.
10. Urbán-Reyes BR, Coghlan-López JJ, Castañeda-Sánchez O. Estilo de vida y



control glucémico en pacientes con Diabetes Mellitus en el primer nivel de atención. *Atención Fam.* 2015;22(3):7–10.

11. Chrvala CA, Sherr D, Lipman RD. Diabetes self-management education for adults with type 2 diabetes mellitus: A systematic review of the effect on glycemic control. *Patient Educ Couns.* 2016;99(6):926–43.
12. Foundations of Care: Education, Nutrition, Physical Activity, Smoking Cessation, Psychosocial Care, and Immunization. *Diabetes Care.* 2015;38(1):S20–30.
13. Ji LN, Lu JM, Guo XH, Yang WY, Weng JP, Jia WP, et al. Glycemic control among patients in China with type 2 diabetes mellitus receiving oral drugs or injectables. *BMC Public Health.* 2013;13(1).
14. Commendatore V, Dieuzeide G, Faingold C, Fuente G, Luján D, Aschner P, et al. Registry of people with diabetes in three Latin American countries: A suitable approach to evaluate the quality of health care provided to people with type 2 diabetes. *Int J Clin Pract.* 2013;67(12):1261–6.
15. Arteaga Noriega A, Cogollo Jiménez R, Muñoz Monterroza D. Apoyo social y control metabólico en la diabetes mellitus tipo 2. *Rev Cuid [Internet].* 2017;8(2):1668–76.
16. Pablo Ascher, Carlos Mendivil, Juan Pinzon JF. Guías ALAD sobre diagnóstico, control y tratamiento de la Diabetes Mellitus Tipo 2 con Medicina Basada en Evidencia. *Rev la Asoc Latinoam Diabetes.* 2013;17–128.
17. Cajigal Y, Odalys A, Roque M, Eduardo A. Características clínicas , epidemiológicas y metabólicas en diabéticos tipo 2 recién diagnosticados con insulina como terapéutica transitoria *Clinical , epidemiological and metabolic characteristics in type 2 diabetics newly diagnosed with insulin as tran.* *MEDICIEGO.* 2018;24:4–13.



18. Mazzucchelli C, Bordone C, Maggi D, Cordera R. Management of hyperglycemia in type 2 diabetes, 2015: A patient-centered approach. Update to a position statement of the American diabetes association and the European association for the study of diabetes. *Diabetes care* 2015;38:140-149. *Diabetes Care*. 2015;38(8):e125–6.
19. Palacio Rojas M, Bermúdez V, Hernández Lalinde J, Ajila Vacarela J, Peñaloza Buele Y, Aguirre Carrión C, et al. Comportamiento epidemiológico de la diabetes mellitus tipo 2 y sus factores de riesgo en pacientes adultos en la consulta externa del Hospital Básico de Paute, Azuay - Ecuador. *Latinoam Hipertens*. 2018;13(2).
20. Herrero A, Pinillos J, Sabio P, Martín JL, Garzón G, Gil. Grado en que se alcanzan los objetivos de control en pacientes con diabetes de tipo 2 en diferentes grupos poblacionales. *Semergen [Internet]*. 2017;43(8):550–6.
21. James P, Oparil S, Carter B, Cushman W. Evidence-Based Guideline for the Management of High Blood Pressure in Adults in 2014 (JNC8). *Bangladesh J Med*. 2015;25(1):1–2.
22. García Morales G, Reyes Jiménez M. Inercia clínica en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en una unidad de medicina familiar de Acapulco Guerrero, México. *Atención Fam [Internet]*. 2017;24(3):102–6.
23. Aujoulat I, Jacquemin P, Hermans MP, Rietzschel E, Scheen A, Tréfois P, et al. Clinical inertia in general practice, a matter of debate: A qualitative study with 114 general practitioners in Belgium. *BMC Fam Pract*. 2015;16(1):1–6.
24. Pinto M, Guevra X, Huaylinos Y, Chia S. Características clínicas y epidemiológicas de los pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2 tratados con insulina en un hospital general de Lima. *Rev Soc Peru Med Interna*. 2017;30(1):6–10.
25. Cedillo IG, Antúnez BVM. Eficacia de la entrevista motivacional para promover



- la adherencia terapéutica en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Univ Psychol.* 2015;14(2):511–22.
26. Rodríguez-López MR, Varela A MT, Rincón-Hoyos H, Velasco P MM, Caicedo B DM, Méndez P F, et al. Prevalencia y factores asociados a la adherencia al tratamiento no farmacológico en pacientes con hipertensión y diabetes en servicios de baja complejidad. *Rev Fac Nac Salud Pública [Internet].* 2015;33(2).
 27. Orri JJG, Severino RDL, Juarez MZ, Celio N V, Perez JJP, Miranda OIR. Análisis por conglomerados para evaluar el control metabólico de pacientes diabéticos tipo 2. *Nutr Clin y Diet Hosp.* 2016;36(4):117–24.
 28. Handelsman Y, Bloomgarden ZT, Grunberger G, Umpierrez G, Zimmerman RS, Bailey TS, et al. American Association of Clinical Endocrinologists and American College of Endocrinology – Clinical Practice Guidelines for Developing a Diabetes Mellitus Comprehensive care plan – 2015 — executive summary. *endocr pract.* 2015;21(4):413–37.
 29. Guía de Práctica Clínica (GPC) de Diabetes mellitus tipo 2. *Minist Salud Publica.* 2017;1:1–16.
 30. Riddle M, Bakris G, Boulton A, D'Alessio D, Hood K, Hu F, et al. American Diabetes Association: Standards of Medical Care in Diabetes—2019. *Diabetes Care.* 2019;42(1).
 31. Figueroa-suárez ME, Cruz-toledo JE, Ortiz-aguirre AR. Estilo de vida y control metabólico en diabéticos del programa DiabetIMSS. 2014;29–34.
 32. Gabetta J, Amarilla A, Rivelli R, Guillén G, Cantero L, Arami J, et al. Control glucémico de pacientes diabéticos en dos Unidades de Salud Familiar , Paraguay , 2018 . *Rev virtual Soc Parag Med Int.* 2019;6(1):21–30.
 33. Jasso-Huamán LE, Villena-Pacheco A, Guevara-Linares X. Control



metabólico en pacientes diabéticos ambulatorios de un hospital general. Rev
Medica Hered. 2016;26(3):167.



ANEXOS

Anexo N°1: Oficio de Bioética.



UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE CUENCA
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO

Cuenca, 8/8/2019

El Comité Institucional de Bioética en Investigación en Seres Humanos de la Universidad Católica de Cuenca, Carrera de Medicina.

CERTIFICA

Que ha conocido, analizado y aprobado el **proyecto de investigación** titulado

Características clínico epidemiológicas y control metabólico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en consulta externa, Hospital José Felix Valdiviezo, 2018.

Trabajo de titulación realizado por Gabriela Monserrath Ramírez Álava

Código: Ra88CarME27

DR. CARLOS FLORES MONTESINOS

RESPONSABLE COMITÉ DE BIOÉTICA



Anexo N°2: Oficio de coordinación de investigación.



UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE CUENCA
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR
CARRERA DE MEDICINA Y ENFERMERÍA

Cuenca, 08 de agosto de 2019.

Señor Doctor.
Juan Tola
DIRECTOR DEL HOSPITAL JOSE FELIX VALDIVIESO
Su despacho. -

De mis consideraciones:

Con un atento saludo me dirijo a usted, para solicitar de la manera más comedida su autorización para que el estudiante de la Carrera de Medicina RAMIREZ ALAVA GABRIELA MONSERRATH con CI: 0106418288, puedan permitirle realizar su trabajo de investigación en su distinguido hospital, con la finalidad de recopilar información, que requiere para el desarrollo de su trabajo, de titulación cuyo tema ha aprobado sido revisado como factible y lleva como título: "CARACTERISTICAS CLINICO EPIDEMIOLOGICAS Y CONTROL METABOLICO EN PACIENTES CON DIABTES MELLITUS TIPO 2 ATENDIDOS EN CONSULTA EXTERNA, HOSPITAL JOSE FELIX VALDIVIESO, 2018". La Investigación será dirigida por la Dra. Patricia Ochoa, especialista en Nutrición, docente de la Facultad de Medicina de la Universidad Católica de Cuenca.

En espera de poder contar con su apoyo para el desarrollo de esta importante actividad académica, agradezco de antemano y me suscribo de usted.

Atentamente:

UNIVERSIDAD CATOLICA DE CUENCA
UNIDAD DE SALUD Y BIENESTAR
CARRERA MEDICINA
DEPARTAMENTO DE UNIDAD TITULACIÓN
LCDA. CAREM PRIETO F. MGS.

Responsable de Titulación Carrera de Medicina-Matriz de la Universidad Católica de Cuenca



Hospital José Félix Valdivieso

RECIBIDO

Fecha: 12-8-19 Hora: 12:00

Nombre: Patricia Ochoa

Anexos: 01

Manual Vega y Pio Bravo
Teléfonos: 830752 – 4123175
www.ucacue.edu.ec



Anexo N°3: Oficio de autorización del Hospital José Félix Valdivieso, Santa Isabel.

MINISTERIO DE SALUD



**Coordinación Zonal 6 - SALUD
Distrito 01D03 – GIRÓN A SANTA ISABEL- SALUD**

Oficio Nro. MSP-CZ6-DD01D03-HJFV-2019-0150-O

Santa Isabel, 21 de agosto de 2019

Asunto: Solicita permiso para realizar trabajo de tesis datos estadísticos

Magister
Carem Francelys Prieto Fuenmayor
En su Despacho

De mi consideración:

Reciba un cordial saludo, en respuesta al Documento No. MSP-UDAU-2019-0180-E, tras realizar la valoración de la solicitud con Comité Docente Asistencial, se decide autorizar a la Señorita Ramirez Alava Gabriela Monserrath, para que lleve a cabo su trabajo de investigación en el Hospital José Félix Valdivieso, cuyo título es: "CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS Y CONTROL METABÓLICO EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 ATENDIDOS EN CONSULTA EXTERNA, HOSPITAL JOSÉ FÉLIX VALDIVIESO, 2018".

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,

Dr. Brian Ortiz/Calle

DIRECTOR DEL HOSPITAL JOSÉ FÉLIX VALDIVIESO, SUBROGANTE



Referencias:

- MSP-UDAU-2019-0180-E



Anexo N°3: Formulario de recolección de datos

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Unidad Académica de Salud y Bienestar, Carrera de Medicina.

**"CARACTERÍSTICAS CLÍNICO - EPIDEMIOLÓGICAS Y CONTROL
METABÓLICO EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 ATENDIDOS
EN CONSULTA EXTERNA, HOSPITAL JOSE FELIX VALDIVIESO, 2018."**

N° de formulario: 11

- Edad: 56
 - 18.5 - 24.9
- Sexo:
 - Masculino ()
 - Femenino (x)
- Estado Civil:
 - Soltero(a) ()
 - Unión libre ()
 - Casado(a) (x)
 - Divorciado(a) ()
 - Viudo(a) ()
- Tiempo de evolución de la enfermedad:
 - <10 años (x)
 - ≥10 años ()
- Número de controles al año:
 - ≤2 ()
 - 3-4 (x)
 - >4 ()
- Antecedentes patológicos familiares de DMT2:
 - Si ()
 - No (x)
- Índice de Masa Corporal:
 - Normal ()
 - Sobrepeso ()
 - 25 - 29.9
 - Obesidad clase I ()
 - 30 - 34.9
 - Obesidad clase II (x)
 - 35.0 - 39.9
 - Obesidad clase III ()
 - >40
- Presión arterial:
 - Presión sistólica <140 (x)
 - Presión diastólica <90 (x)
 - Presión sistólica ≥140 ()
 - Presión diastólica ≥90 ()
- Comorbilidades:
 - Hipertensión arterial ()
 - Evento Cerebro Vascular (ECV) ()
 - Hipotiroidismo ()
 - Cardiopatía Isquémica ()
 - Otra ()



- Ninguna (X)
- Hemoglobina Glicosilada:
 - HbA1c < 7% ()
 - HbA1c ≥ 7% (X)
- Colesterol total:
 - <200 mg/dl (X)
 - ≥200 mg/dl ()
- HDL colesterol:
 - Hombres
 - >40 mg/dl ()
 - Mujeres
 - ≤40 mg/dl ()
 - >50 mg/dl ()
 - ≤50 mg/dl (X)
- LDL colesterol:
 - <100 mg/dl ()
 - ≥100 mg/dl (X)
- Triglicéridos:
 - <150 mg/dl ()
 - ≥150 mg/dl (X)

Autora: Gabriela Monserrath Ramírez Álava



Anexo N°4: Informe de antiplagio.

INFORME FINAL DE TITULACION GABRIELA MONSERRATH RAMIREZ ALAVA

INFORME DE ORIGINALIDAD

6%

INDICE DE SIMILITUD

7%

FUENTES DE
INTERNET

4%

PUBLICACIONES

7%

TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

Submitted to Universidad Catolica De Cuenca

Trabajo del estudiante

2%

2

www.hgp.gob.ec

Fuente de Internet

1%

3

www.laalamedilla.org

Fuente de Internet

1%

4

Submitted to Universidad Cesar Vallejo

Trabajo del estudiante

1%

5

Submitted to Universidad de San Martín de
Porres

Trabajo del estudiante

1%

6

scielosp.org

Fuente de Internet

1%

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias

< 1%

Excluir bibliografía

Activo



Anexo N°5: Rubrica de primer par revisor.



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO



UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR – CARRERA DE MEDICINA – UNIDAD DE TITULACIÓN

Rubrica 5 Pares Revisores

La presente rubrica hace referencia a la revisión que realizarán dos docentes de la carrera de medicina, uno afín al tema y otro por parte del Departamento de Titulación, quienes a posterior formarán parte del jurado de sustentación de tesis, se evaluará el cumplimiento de las normativas de presentación de trabajo final de tesis y su contenido. Este documento es calificado sobre 5 puntos por cada docente designado, obteniéndose una calificación total de los dos docentes de 10 puntos.

Tema: Características clínico-epidemiológicas y control metabólico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en consulta externa, Hospital José Félix Valdivieso, 2018.

Nombre del estudiante: Gabriel Monserrath Ramírez Alvarado

Director: Dra. Sandra Patricia Ochoa Zamora

Nombre de par revisor:

PROCESO	EVALUACIÓN			
	Cumple	Cumple parcialmente	No cumple	Calificación
Estructura de tesis	<input checked="" type="checkbox"/>			1/1
Redacción Científica	<input checked="" type="checkbox"/>			1/1
Pensamiento crítico	<input checked="" type="checkbox"/>			1/1
Marco teórico	<input checked="" type="checkbox"/>			1/1
Anexos	<input checked="" type="checkbox"/>			1/1
Total	<input checked="" type="checkbox"/>			5/5

CONCLUSIÓN*	
Tesis apta para sustentación	<input checked="" type="checkbox"/>
Tesis apta para sustentación con modificaciones	<input type="checkbox"/>
Tesis no apta para sustentación	<input type="checkbox"/>

* Marcar con una x lo que corresponda

Observaciones y recomendaciones:

Dra. Sandra Patricia Ochoa Zamora
Firma y sello de responsable

[Firma]
Firma de aceptación del estudiante





Anexo N°6: Rubrica de segundo par revisor.



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR – CARRERA DE MEDICINA – UNIDAD DE TITULACIÓN

Rubrica 5 Pares Revisores

La presente rubrica hace referencia a la revisión que realizarán dos docentes de la carrera de medicina, uno afín al tema y otro por parte del Departamento de Titulación, quienes a posterior formarán parte del jurado de sustentación de tesis, se evaluará el cumplimiento de las normativas de presentación de trabajo final de tesis y su contenido. Este documento es calificado sobre 5 puntos por cada docente designado, obteniéndose una calificación total de los dos docentes de 10 puntos.

Tema: Características clínicas-epidemiológicas y control metabólico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en consultorio externo, Hospital José Félix Urdueña, 2018.

Nombre del estudiante: Gabriela Mansorath Ramirez Alvar

Director: Dra. Sandra Patricia Ochoa Zamora

Nombre de par revisor:

PROCESO	EVALUACIÓN			
	Cumple	Cumple parcialmente	No cumple	Calificación
Estructura de tesis	✓			1 /1
Redacción Científica	✓			0,9 /1
Pensamiento crítico	✓			0,9 /1
Marco teórico	✓			1 /1
Anexos	✓			1 /1
Total				4,8 /5

CONCLUSIÓN*	
Tesis apta para sustentación	✓
Tesis apta para sustentación con modificaciones	
Tesis no apta para sustentación	

* Marcar con una x lo que corresponda

Observaciones y recomendaciones:

Gabriela Alvar M.
0602751762

Firma y sello de responsable

Firma de aceptación del estudiante

Manuel Vega y Pio Bravo
Teléfonos: 830752 – 4123175

www.ucacue.edu.ec



Anexo N°7: Rúbrica de dirección de carrera.



UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR – CARRERA DE MEDICINA – UNIDAD DE TITULACIÓN

Rubrica – Revisión final por parte de Dirección de Carrera de Medicina

Tema: *Características clínica epidemiológicas y control metabólico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en consulto externo, Hospital José Félix Urdinola, 2018.*

Nombre del estudiante: *Gabriel Mansueth Ramirez Alayo*

Nombre del responsable de la calificación

Director: *Dra. Sandra Patricia Ochoa Zamora*

Asesor: *Ldo. Carlos Francelys Prieto Fuenmayor*


PROCESO	EVALUACIÓN				
	Cumple	Cumple parcialmente	No cumple	Calificación	
				Aprobado	reprobado
Estructura de tesis	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	
Redacción Científica	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	
Pensamiento crítico	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	
Marco teórico	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	
Anexos	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	

* Marcar con una x lo que corresponda

CONCLUSIÓN*	
Tesis apta para sustentación	<input checked="" type="checkbox"/>
Tesis apta para sustentación con modificaciones	<input type="checkbox"/>
Tesis no apta para sustentación	<input type="checkbox"/>

* Marcar con una x lo que corresponda

Observaciones y recomendaciones:


 Firma y sello del Director o Representante de Dirección de la Carrera de Medicina


 Firma de aceptación del estudiante



Anexo N°8: Informe final de Investigación.



UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE CUENCA

COMUNIDAD
EDUCATIVA AL
SERVICIO DEL PUEBLO

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

UNIVERSIDAD CATOLICA DE CUENCA
UNIDAD ACADEMICA DE SALUD Y BIENESTAR
CARRERA DE MEDICINA

INFORME DE CULMINACIÓN DE TRABAJO DE TITULACION "TRABAJO DE TITULACIÓN"

Antecedentes: para el internado mayo 2018 – abril 2019, se realizó el respectivo cronograma para la realización del trabajo de titulación, para su estricto cumplimiento por parte de los estudiantes, el mismo que fue aprobado por el departamento de titulación y de dirección de carrera. Para culminar el trabajo de titulación el estudiante debe haber conseguido todas las rubricas de calificación de director y asesor, y finalmente las rubricas de pares revisores, para poder solicitar sustentación del trabajo con el oficio de aval del director del mismo.

Informe: La alumna RAMIREZ ALAVA GABRIELA MONSERRATH ha cumplido todos los requisitos para solicitar fecha de sustentación del Trabajo de Titulación titulado: CARACTERISTICAS CLINICO EPIDEMIOLOGICAS Y CONTROL METABOLICO EN PACIENTES CON DIABTES MELLITUS TIPO 2 ATENDIDOS EN CONSULTA EXTERNA, HOSPITAL JOSE FELIZ VALDIVIESO, 2018, obteniendo las siguientes notas:

1. Rubricas de director y asesor: 40/40
2. Rubrica de pares revisores: 9.8/10
3. Sustentación de tema tesis: pendiente/50
4. Total: 49.8/100

Revisores: DR. GABRIEL HUGO/ DRA. NANCY VANEGAS

Director: DRA. PATRICIA OCHOA/ **Asesor:** DRA. CAREM PRIETO

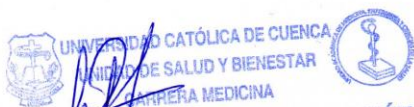
Conclusiones: de acuerdo a lo antes expuesto se concluye:

5. La alumna ha cumplido los requisitos de ley para poder sustentar su tema Trabajo de Titulación y obtener los 50 puntos restantes de la nota global de su opción de titulación.

Recomendaciones: de acuerdo a todo lo expuesto en este presente informe se recomienda lo siguiente:

- a. Realizar los trámites pertinentes para la designación de jurado y fecha de sustentación del Trabajo de Titulación de la alumna antes mencionada.

Atentamente,



Lcda. Carem Prieto M. Sc.
Responsable de Titulación de la Carrera de Medicina de la UCACUE



19 SEP 2013

RECIBIDO
HORA: 14h48 FIRMA: [Signature]



Anexo N°9: Informe del centro de idiomas.



CENTRO DE IDIOMAS

Cuenca, 20 de septiembre del 2019

EL CENTRO DE IDIOMAS DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA, CERTIFICA QUE EL DOCUMENTO QUE ANTECEDE FUE TRADUCIDO POR PERSONAL DEL CENTRO PARA LO CUAL DOY FE Y SUSCRIBO


Dr. Wladimir Quinche Orellana, Msc.
SECRETARIO

