

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA
UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR
CARRERA DE MEDICINA

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
GRADO DE MÉDICO**

**PREVALENCIA Y FACTORES DE ADHERENCIA A INSULINOTERAPIA EN
DIABÉTICOS MAYORES DE 30 AÑOS EN EL HOSPITAL HOMERO
CASTANIER CRESPO, AZOGUES 2019**

AUTOR:

CHRISTIAN ROMAN LEÓN LUCERO

DIRECTOR:

DR. JORGE DE JESUS BUELVAS MUZA

ASESOR:

DR. JORGE DE JESUS BUELVAS MUZA

CUENCA

2019

RESUMEN

INTRODUCCIÓN: La insulinoterapia es uno de los tratamientos más efectivos para los pacientes diabéticos, su adherencia es fundamental. No obstante, existen factores que inciden negativamente en la salud del paciente cuando el tratamiento se incumple, por lo cual se justifica la realización de este estudio.

OBJETIVO GENERAL: Determinar la prevalencia y factores de la adherencia a insulinoterapia en diabéticos mayores de 30 años en el Hospital Homero Castanier Crespo, 2019.

METODOLOGÍA: Se trata de un estudio cuantitativo analítico transversal a 200 pacientes diabéticos mayores de 30 años en tratamiento con insulinoterapia en el año 2019. Se empleó el programa SPSS para el procesamiento de los datos. Para el análisis descriptivo se emplearon variables cuantitativas y cualitativas categorizadas, para medir la relación entre la adherencia terapéutica y los factores que determinan la misma se empleó el estadígrafo Chi cuadrado de Pearson (X^2) y el cálculo de Odds Ratio (OR) e Intervalo de Confianza (IC) para establecer factores de riesgo.

RESULTADOS: La prevalencia de la adherencia fue de 43,50, la principal razón para la no adherencia fueron las ocupaciones y el olvido con un 68,1% para cada uno, y el factor protector para la no adherencia fue haber tenido una educación secundaria (OR=0,47; IC95%=0,24-0,92).

CONCLUSIONES: La prevalencia de adherencia fue menos de la mitad de la población estudiada, el principal factor protector es recibir una educación formal secundaria.

PALABRAS CLAVE: Prevalencia, adherencia, insulinoterapia.

ABSTRACT

INTRODUCTION: Insulin therapy is one of the most effective treatments for diabetic patients, its adherence is essential. However, there are factors that negatively affect the patient's health when the treatment is included, which is why the study is warranted.

GENERAL OBJECTIVE: To determine the prevalence and adherence factors to insulin therapy in diabetics over 30 years of age at the Homero Castanier Crespo hospital, 2019.

METHODOLOGY: This is a cross-sectional analytical quantitative study of 200 diabetic patients over 30 years of age treated with insulin therapy in 2019. The spss program was used for data processing. For the descriptive analysis categorized quantitative and qualitative variables were used, to measure the relationship between therapeutic adherence and the factors that determine it, the pearson chi square statistic (χ^2) and the odds ratio (or) and interval interval calculation were used. Confidence (ci) to establish risk factors.

RESULTS: The prevalence of adherence was 43.50, the main reason for non-adherence was occupations and forgetfulness with 68.1% for each, and the protective factor for non-adherence was to have had a secondary education (or = 0.47; 95% ci = 0.24-0.92).

CONCLUSIONS: The prevalence of adherence was less than half of the population studied, the main protective factor is to receive a formal secondary education.

KEY WORDS: prevalence, adherence, insulin therapy.

ÍNDICE

RESUMEN	2
ABSTRACT	3
AUTORIZACION PARA PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO DIGITAL	7
CLÁUSULA DE PROPIEDAD INTELECTUAL	8
CARTA DE COMPROMISO ÉTICO	9
AGRADECIMIENTO.....	10
DEDICATORIA.....	11
CAPÍTULO I	12
1. INTRODUCCIÓN	12
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	13
1.1.1 SITUACIÓN PROBLEMÁTICA	13
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	14
1.3 JUSTIFICACIÓN	15
CAPÍTULO II	15
2. FUNDAMENTO TEÓRICO	15
2.1 ANTECEDENTES	15
2.2 BASES TEÓRICAS.....	17
2.2.1 CLASIFICACIÓN	18
2.2.2 CRITERIOS DIAGNÓSTICOS.....	19
2.2.3 TRATAMIENTO.....	19
2.2.4 ADHERENCIA TERAPÉUTICA	22
2.2.5 FACTORES DE NO ADHERENCIA	23
CAPÍTULO III	24
3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	24
3.1 OBJETIVO GENERAL:	24

3.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS:	24
3.3	HIPÓTESIS	25
CAPÍTULO IV		25
4.	DISEÑO METODOLÓGICO	25
4.1	ÁREA DE ESTUDIO.....	25
4.1.1	TIPO Y DISEÑO DE ESTUDIO	25
4.2	ÁREA DE INVESTIGACIÓN	25
4.2.1	UNIVERSO DE INVESTIGACIÓN	25
4.2.2	SELECCIÓN Y TAMAÑO DE LA MUESTRA	26
4.2.3	POBLACIÓN, MUESTRO Y MUESTRA	27
4.2.4	MUESTRA	27
4.2.5	UNIDAD DE ANÁLISIS Y OBSERVACIÓN	27
4.3	CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN	27
4.3.1	CRITERIOS DE INCLUSIÓN:.....	27
4.3.2	CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:.....	27
4.4	MÉTODOS E INSTRUMENTOS PARA OBTENER LA INFORMACIÓN .	27
4.4.1	MÉTODOS DE PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN.....	27
4.4.2	TÉCNICA.....	28
4.4.3	PROCEDIMIENTO PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE INSTRUMENTOS A UTILIZAR.....	28
4.4.4	MEDIDAS ESTADÍSTICAS	28
4.5	PROCEDIMIENTOS PARA GARANTIZAR LOS PROCESOS BIOÉTICOS 29	
4.6	DESCRIPCIÓN DE VARIABLES.....	29
4.7	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	29
CAPÍTULO V		32
5.	RESULTADOS	32
5.1	CUMPLIMIENTO DEL ESTUDIO	32
5.2	CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN DE ESTUDIO.....	32

5.3 ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.....	33
CAPÍTULO VII.....	37
6. DISCUSION.....	37
7. CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y BIBLIOGRAFÍA.....	41
7.1 CONCLUSIONES.....	41
7.2 RECOMENDACIONES.....	41
7.3 BIBLIOGRAFIA.....	43
ACTIVIDADES Y PREVISIÓN DE RECURSOS.....	48
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	48
PRESUPUESTO ANALÍTICO.....	48
FINANCIAMIENTO.....	48
ANEXOS.....	50
ANEXO N° 1: CUESTIONARO DE MORISKY-GREEN Y LEVINE.....	50
ANEXO N° 2: FORMULARIO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	50
ANEXO N° 3: CONSENTIMIENTO INFORMADO.....	50
ANEXO N° 4: OFICIO DE BIOÉTICA.....	50
ANEXO N° 5: INFORME DE SISTEMA ANTIPLAGIO.....	50
ANEXO N° 6: OFICIO DE AUTORIZACION DEL HOSPITAL HOMERO CASTANIER CREPO.....	50
ANEXO N° 7: RUBRICA DE PARES REVISORES.....	50
ANEXO N° 8: RUBRICA DE PARES REVISORES.....	50
ANEXO N° 9: RUBRICA DE DIRECCIÓN DE CARRERA.....	50
ANEXO N° 10: CARTA DE APROBACIÓN DE DIRECTOR DE TESIS.....	50
ANEXO N° 11: INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN.....	50



AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL

Yo, Christian Román León Lucero, con cédula de identidad número 0104747845, en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación de "Prevalencia y factores de adherencia a insulino terapia en diabéticos mayores de 30 años en el hospital Homero Castanier Crespo, Azogues 2019", 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, 21 de Octubre del 2019

Christian Román León Lucero
C.I.: 0104747845



CLÁUSULA DE PROPIEDAD INTELECTUAL

Yo, Christian Román León Lucero, autor del trabajo de titulación "Prevalencia y factores de adherencia a insulino terapia en diabéticos mayores de 30 años en el hospital Homero Castanier Crespo, Azogues 2019", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor.

Cuenca, 21 de Octubre del 2019

Christian Román León Lucero
C.I.: 0104747845
AUTOR



CARTA DE COMPROMISO ÉTICO

Yo, Christian Román León Lucero con cédula de ciudadanía N° 0104747845 autor del trabajo de investigación previo a la obtención de título de Médico, con el tema "Prevalencia y factores de adherencia a insulino terapia en diabéticos mayores de 30 años en el hospital Homero Castanier Crespo, Azogues 2019", mediante la suscripción del presente documento me comprometo a que toda la información recolectada se utilizara estrictamente para el análisis y desarrollo de la investigación, los datos estadísticos obtenidos serán de manera confidencial y no se revelara 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 la prevalencia y factores de adherencia a insulino terapia en diabéticos mayores de 30 años en el hospital Homero Castanier Crespo, Azogues 2019; las personas que no participen en este proyecto de investigación no podrán conocer ninguna información que permita la identificación de las personas participantes.

Cuenca, 21 de Octubre del 2019

Christian Román León Lucero
C.I.: 0104747845
Autor de la Investigación

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por ser mi guía durante todo este tiempo. A mis padres y hermanas quienes me han apoyado y me han dado fortaleza en cada momento para poder cumplir esta gran meta. A mis profesores, por su valioso aporte, por sus conocimientos y experiencias, durante el transcurso de esta carrera. A mis amigos de la universidad y de internado con quienes compartí todo este tiempo. A Daniela por su apoyo, amor y confianza. Al Dr. Jorge de Jesús Buelvas Muza por ser parte fundamental para que la realización de esta investigación.

DEDICATORIA

A mis padres quienes con su gran amor y ejemplo me han enseñado a luchar por mis sueños sin importar lo difícil que pueda ser, no existe nada imposible.

A mi abuelito Servilio quien me ha dado su amor y ternura siempre y a mi abuelita Rosa que me cuida desde el cielo, cuyo sueño siempre fue verme cumplir mi gran sueño.

A mis hermanas, que me han entregado su confianza, amor y apoyo incondicionalmente

A mi hijo, Matías que es el mayor regalo que Dios me pudo dar, quien día a día me llena de fortaleza y ganas para superarme, todo esto es por ti. Te amo

CAPÍTULO I

1. INTRODUCCIÓN

La Asociación Americana de Diabetes (ADA) define a la Diabetes Mellitus como “un grupo de enfermedades metabólicas caracterizadas por hiperglucemia, resultado de defectos en la secreción de insulina, acción de la misma, o ambos”. (1)

Esta patología se caracteriza por una diversa presentación conformada por alteraciones genéticas que especifican la edad de aparición clínica y por factores ambientales como alimentación y obesidad que tiene gran relación con las alteraciones presentes en la misma, debido a su carácter poligénico y multifactorial. (2)

Esta enfermedad es tratada desde el ámbito farmacológico y no farmacológico con cambios en el estilo de vida (dieta, ejercicio, hábitos tóxicos). El primer paso es la monoterapia, con lo que se espera mantener una HbAc1 menor a 8%, sin embargo, cuando esto no se logra se debe iniciar con terapia combinada.

Existen casos en los que no se logra cumplir con dichos objetivos, por lo que se debe iniciar con insulino terapia para lograr un control metabólico adecuado; para esto es necesario una buena adherencia al tratamiento para poder cumplir con las pautas indicadas por el médico.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) definió el término adherencia como el grado en el que la conducta de un paciente, con relación a la administración de medicación, el seguimiento de una dieta o los cambios de hábitos de vida, corresponde a las prescripciones dadas por el médico. (3)

La buena o mala adherencia al tratamiento determina el cumplimiento de los objetivos terapéuticos que permitan al paciente realizar sus actividades diarias con total normalidad o por otro lado aumenta el riesgo de presentar descompensaciones de su enfermedad y posibles futuras complicaciones.

Todo lo explicado en los párrafos anteriores, llamaron la atención del autor para establecer como objetivo la prevalencia y factores asociados a la adherencia a insulino terapia en diabéticos mayores a 30 años en el Hospital Homero Castanier Crespo, Azogues – Ecuador.

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1.1 SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

El objetivo de esta investigación está relacionado con la prevalencia y los factores asociados a la adherencia a insulinoterapia en diabéticos mayores a 30 años en el Hospital Homero Castanier Crespo, Azogues – Ecuador.

Se realizó un análisis prospectivo transversal, las variables del estudio presentaron un origen cuantitativo, en relación a variables demográficas y específicas relacionadas a enfermedades crónicas no transmisibles.

La pregunta del proyecto fue ¿Cuál es la prevalencia y los factores asociados a la adherencia a insulinoterapia en diabéticos mayores a 30 años en el Hospital Homero Castanier Crespo, Azogues 2019? y la hipótesis fue afirmar o responder esta interrogante, para lo cual se aplicará la encuesta previamente elaborada a los pacientes hospitalizados en las áreas de medicina interna, emergencia, cirugía, traumatología del Hospital Homero Castanier Crespo.

A pesar de que existen varios avances dentro del tratamiento y control glucémico de los pacientes con Diabetes tipo 2 para reducir sus principales complicaciones; estos objetivos están lejos de cumplirse, según el estudio CODE-2 “Costo de Diabetes Mellitus tipo 2 en Europa”, una de las principales razones se debe al gasto farmacéutico.(4)

Un estudio realizado en la ciudad de México publicado en el 2011 denominado “Costos de la Diabetes en América Latina” concluyó que en relación al costo directo los insumos que representan mayor gasto son los medicamentos, seguidos de los gastos en consulta y diagnóstico de la enfermedad y con un grado menor se encuentra el precio por hospitalizaciones debido a descompensaciones, sin tomar en cuenta el manejo de las complicaciones. (5)

El estudio “Adherencia al tratamiento en pacientes con Diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo II” determinó que de una muestra de 100 pacientes se obtuvo un resultado de un 56% de adherencia al tratamiento farmacológico y un 44% de pacientes que no tienen una buena adherencia al tratamiento”. (6)

La adherencia al tratamiento engloba factores asociados al paciente como la aceptación del mismo y el cumplimiento según las prescripciones médicas; factores socioeconómicos como: el nivel de economía, factores asociados al ambiente

(aislamiento social, mitos en salud), factores asociados a la interacción médico-paciente, factores relacionados con la gravedad de su sintomatología, la velocidad de progresión o presencia de complicaciones y la disponibilidad de tratamientos efectivos; todos estos factores son responsables del fracaso en el cumplimiento de los objetivos para un buen control glucémico (7,8).

Por tal motivo, la no adherencia al tratamiento farmacológico de insulina responde a dos categorías que son: intencional y no intencional dependiendo de los factores asociados que incidan en su desarrollo. En el primer caso se trata de un proceso donde el paciente toma la decisión de no realizar el tratamiento adecuadamente y a pesar de que esa decisión obedece a las convicciones propias del paciente, este es consciente de evaluar los beneficios y consecuencias que pueda generar el tratamiento. (9)

Por su parte, la no adherencia no intencional es un proceso pasivo donde los pacientes por olvido, descuido o cualquier otra circunstancia imprevista no cumplen debidamente con el tratamiento; este tipo de no adherencia involuntaria alcanza entre el 20 y 50% de los casos.(10)

En este sentido, son diversos los factores asociados que inciden en la prevalencia de este tipo de situaciones en pacientes con Diabetes Mellitus, ya que intervienen los factores socioeconómicos, los macroeconómicos relacionados con los sistemas sanitarios, los relacionados con el fármaco y los relacionados con el paciente. Por lo tanto, cuando se identifican cada uno de esos factores, es preciso analizar de qué manera inciden en la prevalencia de la adherencia a tratamientos de insulino terapia en pacientes diabéticos. (11)

¿Cuál es la prevalencia y los factores asociados a la adherencia a insulino terapia en diabéticos mayores a 30 años en el Hospital Homero Castanier Crespo, Azogues 2019?

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuál es la prevalencia y los factores asociados a la adherencia a insulino terapia en diabéticos mayores a 30 años en el Hospital Homero Castanier Crespo, Azogues 2019?

1.3 JUSTIFICACIÓN

La Diabetes Mellitus tipo 2 es una enfermedad crónica, en la que si no existe un control adecuado posteriormente se presentarán graves complicaciones que pueden ser de tipo microvascular y macrovascular, siendo las más comunes la retinopatía, nefropatía y neuropatía diabética, siendo más frecuentes en la segunda década de hiperglicemia.(12) La razón de esta investigación es determinar cuáles son los principales factores sociales que intervienen en la adherencia a la insulino terapia en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 debido a que esta situación provoca un fallo en el cumplimiento del control glucémico y posteriormente la aparición de las complicaciones más comunes de esta patología.

El uso de la insulino terapia como terapia permanente en la Diabetes Mellitus tipo 2 está indicado cuando, el tratamiento con hipoglucemiantes orales y el cambio de estilo de vida no son suficientes para obtener un adecuado control de la glicemia. La ALAD (Asociación Latinoamericana de la Diabetes) refiere que la mayoría de pacientes que presentan un control de la glicemia adecuado, se encuentran administrándose insulina aproximadamente desde 15 años luego de haber sido diagnosticados de Diabetes Mellitus tipo 2. (13)

Se realizará un estudio cuantitativo analítico prospectivo transversal en pacientes mayores de 30 años con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2 en tratamiento con insulino terapia que acudan al hospital Homero Castanier Crespo, en el estudio se buscará determinar la prevalencia de la adherencia al tratamiento con insulina que nos permitirá establecer el cumplimiento terapéutico y los principales factores asociados de adherencia al tratamiento

CAPÍTULO II

2. FUNDAMENTO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES

La Diabetes Mellitus tipo 2 también conocida como “No insulino dependiente” es una enfermedad crónica que afecta al páncreas que consiste en resistencia a la insulina, la disfunción de las células β y la disminución de la secreción de insulina. La Asociación Americana de Diabetes (ADA de sus siglas en inglés) define a la Diabetes Mellitus (DM) como un “grupo de enfermedades metabólicas” que se

caracterizan por un estado hipoglucémico, debido a defectos en la secreción de insulina, acción de la misma, o ambos. (1,14)

La Diabetes Mellitus tipo 2 es una patología que se observa de manera más común en adultos mayores debido a factores como la edad y las comorbilidades acompañantes, sin embargo, se observa con más frecuencia en niños, adolescentes y adultos jóvenes debido al incremento en los niveles de obesidad, sedentarismo y una dieta inadecuada. (15)

Según la Federación Internacional de Diabetes, en el 2015 existieron 415 millones de adultos con un rango de edad entre los 20 y 79 años con diagnóstico de diabetes a nivel mundial, incluyendo 193 millones que aún no están diagnosticados. Debido a estas cifras se espera que para el año 2040 existirán en el mundo 642 millones de personas que padecerán esta enfermedad. Dentro de este reporte se encuentra que en el Ecuador la prevalencia de la patología en adultos entre 20 a 79 años es del 8,5 %. (2)

En América latina existe 26 millones de diabéticos, cantidad que representa el 7% de la población total mundial de pacientes diagnosticados con esta enfermedad. Se pronostica que para el año 2030 se producirá un aumento de esta patología de hasta 39,9 millones de casos, se describen algunas posibles causas como el envejecimiento de la población, la obesidad y el sedentarismo. (16)

En Ecuador la diabetes está afectando a la población con porcentajes cada vez más preocupantes, según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición “ENSANUT” la prevalencia de Diabetes Mellitus tipo 2 es del 7% de los cuales el 58% usan insulina como farmacoterapia dentro de un rango de edad de 10 a 59 años, sin embargo este dato va en aumento a partir de los 30 años y se considera que después de los 50 años 1 de cada 10 ecuatorianos presentarán diabetes. (17)

La historia natural de la enfermedad es desfavorable pudiendo llegar a un estado de carencia absoluta de insulina y con ello la necesidad inmediata de administrarla. Esto ha sido comprobado por varias investigaciones, entre los más destacados el United Kingdom Prospective Diabetes Study UKPDS, han concluido que luego de nueve años de la aparición de la DM2, el 75% de los pacientes con DM2 necesitan la utilización de un nuevo fármaco y que alrededor del 60% de pacientes requiere usar insulina para el manejo adecuado de sus glicemias. (18)

El objetivo del tratamiento es determinado por la hemoglobina glicosilada, el cual debe informar un porcentaje menor de 6,5% o 8% en pacientes que presenten complicaciones microvasculares y macrovasculares, cuando este objetivo no se logra con la Metformina o un régimen de 2 medicamentos, la American Association of Diabetes recomienda la inclusión en el plan terapéutico de una dosis diaria de insulina basal. (13,19)

La adherencia al tratamiento es el nivel de cumplimiento que tiene un paciente con respecto a las prescripciones farmacológicas según lo indicado por el facultativo, se considera un problema de tal magnitud, que la OMS lo considera un tema prioritario de salud pública y que por lo tanto deben emprenderse acciones para su prevención y control. (20)

En los últimos estudios que se han realizado se ha tomado mayor énfasis a los factores que se relacionan con la adherencia al tratamiento de la diabetes, entre los más destacados podemos mencionar el nivel de conocimiento del paciente sobre la enfermedad, las habilidades de autocuidado, la identificación de síntomas, el estrés y las relaciones intersociales dentro de este implica a la familia en el cuidado del paciente para mejorar el control de su glicemia. (21)

2.2 BASES TEÓRICAS

DIABETES MELLITUS TIPO 2

La Diabetes Mellitus es una enfermedad metabólica que se caracteriza por un estado de hiperglucemia crónica, debido a una coexistencia de insulino-resistencia a nivel muscular y del tejido adiposo y defectos multiorgánicos, a todos estos factores se le suma el deterioro funcional de las células beta del páncreas, aumento de producción de glucosa y la secreción inadecuada de glucagón. (2)

La Diabetes Mellitus es uno de los problemas de salud más graves en el mundo cuya prevalencia ha aumentado con el pasar de los años y que poco a poco ha exigido una mayor atención en las consultas médicas debido a los factores de riesgo y asociados que producen graves complicaciones en los pacientes que no atienden a tiempo dicha enfermedad. (22)

No obstante, importantes avances científicos se han generado en el mundo farmacológico para atender esta patología que además exige una adherencia total

a los tratamientos farmacológicos y no farmacológicos para garantizar la efectividad del mismo. Por ello, un paciente diabético necesita aplicar diariamente una serie de medidas correctivas en su estilo de vida que van desde una alimentación saludable y adecuada a su tipo de diabetes hasta aumentar su actividad física y control de la enfermedad con frecuentes visitas médicas, pruebas de laboratorio y control de sus niveles de glucosa sanguínea. (23)

Es por ello que la mayoría de los expertos recomiendan al paciente que padece cualquier tipo de Diabetes Mellitus; se eduque respecto a la enfermedad que padece debido a que cada uno de esos conocimientos básicos pueden marcar la diferencia pues ayudan a evitar o disminuir las consecuencias que derivan otras complicaciones asociadas a esta enfermedad.

2.2.1 CLASIFICACIÓN

La diabetes se puede clasificar en las siguientes categorías generales:

- **Diabetes Tipo 1:** es producida por una destrucción autoinmune de las células beta del páncreas que produce una deficiencia absoluta de insulina en el organismo.
- **Diabetes tipo 2:** se debe a una pérdida de manera progresiva de la función secretora de insulina que realizan las células beta, que es provocada en su mayor parte por una resistencia a la insulina.
- **Diabetes Mellitus gestacional:** enfermedad diagnosticada generalmente durante el segundo o tercer trimestre de gestación, sin evidencia de haber presentado esta patología antes del inicio de la gestación.
- **Otros tipos específicos de diabetes:** son casos que se producen debido a otras causas como ejemplo el síndrome de diabetes monogénica como la diabetes neonatal y la diabetes de inicio en la madurez (MODY); también pueden ser provocadas por enfermedades del páncreas exocrino como la fibrosis quística y la pancreatitis; otra causa frecuente es la diabetes provocada por sustancias químicas como el uso de glucocorticoides o fármacos utilizados en el tratamiento del VIH/SIDA. (23)

2.2.2 CRITERIOS DIAGNÓSTICOS

Los criterios diagnósticos de Diabetes Mellitus tipo 2 son:

1. Síntomas y glucemia al azar ≥ 200 mg/dl.
2. Glucemia basal ≥ 126 mg/dl.
3. Glucemia basal a las 2 horas de un PTOG ≥ 200 mg/dl.
4. HbA1c $\geq 6,5\%$.

Los valores de glicemia basal, prueba de tolerancia oral a la glucosa (PTOG) o Hemoglobina glicosilada (HbA1) deben ser confirmadas en 2 días diferentes con la excepción de que el resultado sea mayor o igual a 200 mg/dl y que se acompañe de síntomas. (24)

Debido a la dificultad y alta variabilidad la PTOG con 75 gramos de glucosa debe realizarse únicamente en situaciones en las que exista discordancia entre la glicemia basal y la Hemoglobina glicosilada (HbA1c). (25)

2.2.3 TRATAMIENTO

- Los principales objetivos en el tratamiento de la Diabetes Mellitus son:
- Mantener al paciente libre de síntomas y signos relacionados con la hiperglicemia e impedir las complicaciones agudas.
- Disminuir o evitar la aparición de complicaciones crónicas.
- Permitir un estado en el que el paciente pueda realizar sus actividades cotidianas normalmente en ámbitos físicos, mentales, laborales y sociales, con la mejor calidad de vida posible. (26)
- El manejo óptimo del paciente diabético debe tener un enfoque multifactorial, es decir lograr un adecuado control de los factores de riesgo, incluyendo comorbilidades como dislipidemia, hipertensión arterial, entre otras y hábitos tóxicos como el tabaquismo y el consumo de alcohol; esto nos permitirá lograr un buen control glicémico de esta enfermedad y prevenir posibles complicaciones. (15)

Tratamiento no farmacológico

El tratamiento no farmacológico consiste principalmente en la modificación del estilo de vida y la reducción del peso corporal en pacientes con sobrepeso; este

tratamiento integral es capaz de controlar de manera conjunta la mayoría de problemas metabólicos que existen en las personas que padecen de diabetes que incluyen la hiperglicemia, la resistencia a la insulina, dislipoproteínemia y comorbilidades como la hipertensión arterial. Para llevar a cabo este tipo de tratamiento se debe tener planteado un plan de educación terapéutica, alimentación, ejercicio físico y hábitos saludables; todos estos puntos permiten un buen nivel de adherencia al tratamiento y el cumplimiento de los objetivos planteados por el médico. (26)

Tratamiento farmacológico

Este tratamiento consiste en primera instancia en una monoterapia utilizando Metformina como primera opción de tratamiento para mejorar la tolerancia y reducir los efectos adversos; a su vez debe ir acompañado de un cambio en el estilo de vida como se mencionó con anterioridad. (27)

La American Diabetes Association (ADA) y la European Association for the Study of Diabetes (EASD) recomiendan iniciar la doble terapia o terapia combinada con Metformina y otro antidiabético oral en pacientes adultos con Diabetes Mellitus tipo 2 cuando durante un período de 3 meses no se ha logrado alcanzar los objetivos terapéuticos de HbA1c con monoterapia, o un valor de HbA1c mayor de 8%. (24,27) Existen pacientes que han sido tratados con terapia combinada o doble terapia pero que presentan un mal control metabólico y glicémico (glicemia basal mayor a 300 mg/dl + sintomatología) por este motivo el siguiente paso en el tratamiento consiste en la insulinización. (27,28)

Insulinoterapia

En el avance científico de la medicina, el descubrimiento de la insulina ha sido uno de los grandes logros científicos del siglo XX, debido a que ha permitido reducir significativamente los índices de mortalidad en personas que padecen de Diabetes Mellitus. Actualmente, las personas que padecen esta enfermedad tienen la oportunidad de sobrevivir a pesar de que el riesgo a desarrollar complicaciones es elevado. (29)

Atender los altos niveles de glucosa en la sangre es una de las prioridades para los médicos que buscan controlar la Diabetes Mellitus, pues son células del cuerpo que

no se puede utilizar porque la hormona de la insulina no funciona adecuadamente, provocando síntomas y alteraciones en el organismo que producen enorme malestar en la persona que lo padece.

Por esta razón, resulta importante apearse a los tratamientos prescritos por el médico en función de mejorar tanto los niveles de glucosa, hemoglobina y Glicemia. Entendiendo que el desarrollo de esta enfermedad depende en gran medida del compromiso que el paciente tenga de ajustar los cambios necesarios en su estilo de vida y de cumplir con las indicaciones médicas pues será de gran incidencia el comportamiento que éste mantenga para que su salud y bienestar se mantengan o empeoren. (2,22)

La insulino terapia genera beneficios importantes para los pacientes diabéticos cualquiera sea su nivel de intensidad ya que aumenta la tolerancia del organismo para los hidratos de carbono y las grasas permitiendo así un equilibrio nutritivo de las proteínas, su nivel óptimo permite el reemplazo insulínico que imite en forma dinámica la secreción pancreática ajustando diferentes esquemas terapéuticos que se ajusten a las necesidades de cada paciente.

El tratamiento con insulino terapia considera la importancia que tiene el control óptimo de las glicemias pre y post prandiales, por eso busca:

- Normalizar la Glucosa en ayunas.
- Normalizar la Glicemia post-prandial.
- Minimizar el riesgo de Hipoglicemia.
- Reducir el riesgo y los altos costos de las complicaciones.
- Mantener niveles de Hemoglobina glicosilada entre 6% a 7%.
- Glicemias en ayunas y preprandiales entre 79 y 120 mg/dl.
- Glicemias pos-prandiales menores de 160mg/dl. (29)

Inconvenientes de la Insulino terapia

Existen diversos factores que impiden que un exitoso tratamiento de insulino terapia, entre los que destacan el rechazo a múltiples inyecciones; el temor a la hipoglucemia; temor a aumentar de peso por el efecto que puede causar la insulina; alteraciones temporales de la visión; edemas transitorios.

Otro de las barreras que se interponen para la efectividad de la insulino terapia es la no adherencia al tratamiento incluyendo una ausencia del monitoreo de la glicemia capilar que incide en las dosis y esquemas particulares. (29)

2.2.4 ADHERENCIA TERAPÉUTICA

La adherencia terapéutica se trata de la coincidencia entre el comportamiento de una persona y los consejos sobre salud o prescripciones recibidas por parte de un médico, así como de la conducta del paciente, la responsabilidad y decisión de éste a apearse a los comportamientos positivos de la salud. Entendiendo que la adherencia terapéutica se relaciona directamente con la conducta del paciente frente a determinado tratamiento, es preciso señalar que son variadas las acciones que se pueden manifestar en estos casos y van desde apearse al programa de tratamiento hasta desarrollar conductas que eviten el riesgo, acudir a las citas médicas, cumplir con las pautas dictadas por el especialista. (30,31)

Diversos investigadores como Bishop (1994), Bloom (1988), Friedman y DiMatteo (1989), Spilker (1992), Herruzo (1990) y Basterra (1999) coinciden en que la adherencia es un fenómeno complejo que es capaz de complicar el sistema de evaluación de un paciente debido a los múltiples factores que influyen en que ésta se dé o no, por lo tanto debe existir un seguimiento constante para identificar los casos de la no adherencia a tiempo de manera que se pueda atender antes del fallo terapéutico. (31)

En la práctica clínica se ha comprobado en diversos estudios la frecuencia con que los pacientes no son totalmente sinceros con respecto a la información que suministran a los médicos en relación a su problema de salud, lo cual dificulta la comprensión por parte del doctor, siendo aún más grave la cantidad de pacientes que no siguen el tratamiento terapéutico de los profesionales sanitarios o mientan en cuanto al grado en que están siguiendo dichas recomendaciones. (22,31)

Una de las recomendaciones que ha realizado la Organización Mundial de la Salud para reducir el riesgo de complicaciones en pacientes con Diabetes Mellitus es mejorar la calidad de la atención, haciendo hincapié en el autocuidado o automanejo, lo cual mejorará la calidad de vida de las personas con diabetes y reducirá los costos de atención médica por paciente al ayudarlos a prevenir las

complicaciones con tareas que permitan al paciente tener la confianza de asumir el rol que le permita controlar su enfermedad. (32) Esto resulta importante considerando que entre el 40% y el 70% de las personas con diabetes no alcanzan los objetivos terapéuticos de control. (33)

Es de gran importancia la adhesión a los tratamientos médicos por los efectos que produce sobre el mantenimiento de la salud y la calidad de vida. Ya que las enfermedades crónicas son de larga duración y requieren seguir un tratamiento a lo largo del tiempo, para esto resulta indispensable que los pacientes cumplan en la medida de lo posible con prescripciones terapéuticas indicadas por sus especialistas. (31)

2.2.5 FACTORES DE NO ADHERENCIA

El tratamiento de insulino terapia en pacientes diabéticos es susceptible a situaciones que comprometen su efectividad debido a una serie de motivos que condicionan su eficacia medicamentosa y que constituyen los factores de no adherencia a este tipo de tratamientos.

Diferentes estudios señalan como factores de no adherencia los siguientes motivos de no cumplimiento de tratamiento:

- Olvido.
- Falta de disponibilidad en el programa.
- El paciente manifiesta que no le baja el nivel de azúcar.
- El paciente manifiesta que no entendió las indicaciones.
- Tuvo reacción adversa.
- Costo. (34)

En este particular, a pesar de que los factores socioeconómicos no se han determinado como un factor de riesgo para la no adherencia, constituye un determinante social de la salud importante por cuanto una estabilidad familiar permite al paciente mantener mejores conductas terapéuticas.(35) Un estudio colombiano mostró los factores asociados al control glicémico donde la disfunción familiar severa se asocia directamente con el mal control metabólico así como las personas solteras tienen mejor adherencia al tratamiento que aquellos casados o en unión libre (8).

Otro de los factores asociados a la no adherencia del tratamiento de insulino terapia se relaciona con las fallas en la atención en los programas de control y asistencia sanitaria. De esta manera, también incide la actitud del paciente, pues diversos estudios han documentado la influencia que tiene la depresión en la conducta del paciente que impide que éste siga las prescripciones de manera oportuna, pues investigaciones de tipo transversal y meta análisis demuestran que la depresión (severa o moderada) se correlaciona con la no adherencia farmacológica y no seguir una dieta. (36)

La Organización Mundial de la Salud (OMS) describe la adherencia al tratamiento como un comportamiento complejo del paciente incluido por múltiples factores clasificados en 5 dimensiones que son: factores socioeconómicos, factores relacionados con la atención médica, factores relacionados con la enfermedad o condición del paciente, factores relacionados con el tratamiento y factores relacionados con la autonomía del paciente estudio. En este caso se consideran los factores socioeconómicos, relacionados con el tratamiento y los relacionados con la autonomía del paciente estudio. (3,37)

CAPÍTULO III

3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 OBJETIVO GENERAL:

Determinar la Prevalencia y factores de adherencia a insulino terapia en diabéticos mayores de 30 años en el Hospital Homero Castanier Crespo, Azogues 2019.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Caracterizar a la población según variables sociodemográficas, edad, género, etnia, instrucción, ocupación y nivel socioeconómico.
- Establecer la adherencia a la insulino terapia mediante la aplicación del Test de Morisky Green y Levine y su relación con las variables sociodemográficas.
- Determinar los principales factores de riesgo de mala adherencia.

- Identificar la relación entre las características sociodemográficas y la adherencia terapéutica.

-

3.3 HIPÓTESIS

La adherencia a la insulinoterapia en pacientes diabéticos mayores de 30 años está condicionada por una serie de factores socioeconómicos que son determinantes para el desarrollo de este tratamiento en personas que padecen Diabetes Mellitus tipo 2.

CAPÍTULO IV

4. DISEÑO METODOLÓGICO

4.1 ÁREA DE ESTUDIO

El estudio se realizó en el Cantón Azogues, Provincia del Cañar, en las áreas de consulta externa e ingreso hospitalario: medicina interna, cirugía, traumatología y emergencia del “Hospital Homero Castanier Crespo”, durante el año 2019, utilizando el Test de Morisky Green y Levine, para valoración de adherencia terapéutica.

4.1.1 TIPO Y DISEÑO DE ESTUDIO

Estudio observacional analítico transversal de tipo prospectivo.

4.2 ÁREA DE INVESTIGACIÓN

4.2.1 UNIVERSO DE INVESTIGACIÓN

Todos los pacientes adultos que ingresaron en el Hospital “Homero Castanier Crespo”, durante el año 2019. El número exacto fue desconocido durante la investigación.

4.2.2 SELECCIÓN Y TAMAÑO DE LA MUESTRA

La muestra estará representada por 200 pacientes que padezcan la enfermedad de Diabetes Mellitus y que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión señalados posteriormente. En este caso se utilizó el programa Epidat 4.2 con una confianza del 95% y un margen de error de 5%. La fórmula utilizada para determinar el tamaño muestral es la siguiente:

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

Donde:

- N = Total de la población.
- Z_{α} = 1.96 al cuadrado (si la seguridad es del 95%).
- p = proporción esperada (en este caso 5% = 0.05).
- q = 1 – p (en este caso 1-0.05 = 0.95).
- d = precisión (en su investigación use un 5%).

Investigaciones similares comparten una muestra parecida para este tipo de estudios, tal como el caso del trabajo realizado por J. Mediavilla, en una revisión sistemática de 27 estudios sobre adherencia terapéutica en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2, cuya prevalencia de adherencia oscila entre 38,5% y 93,1%. (38)

El tamaño de la muestra se calculó sobre la base del 95 % de confianza, 70% de prevalencia de adherencia al tratamiento y un error diferencia del 5%. Para este estudio, se aplicó la siguiente fórmula: $p \times q \times z^2 n = e^2 n = 0,7 \times 0,3 \times 3,84 0,0052$
 $n = 323$. Los pacientes ingresaron al estudio de manera secuencial. (38)

Para determinar la prevalencia se utiliza la fórmula de prevalencia puntual que permite determinar la probabilidad que tiene un individuo de presentar una característica específica en este caso se trata de la prevalencia de adherencia al tratamiento de inmunoterapia. La fórmula es:

$$Pt = \frac{Ct}{Nt}$$

Dónde:

P= Prevalencia

CT= Número de casos

NT= Población encuestada

4.2.3 POBLACIÓN, MUESTRO Y MUESTRA

Todos los pacientes diabéticos adultos mayores de 30 años con tratamiento insulínico que ingresaron en el Hospital “Homero Castanier Crespo”, durante el período Enero-Septiembre del 2019.

4.2.4 MUESTRA

200 pacientes.

4.2.5 UNIDAD DE ANÁLISIS Y OBSERVACIÓN

Áreas de consulta externa e ingreso hospitalario: medicina interna, cirugía, traumatología, emergencia del “Hospital Homero Castanier Crespo”.

4.3 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

4.3.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

- Pacientes de 30 años en adelante con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2 en tratamiento con insulina con un mínimo de 1 año.
- Pacientes que acuden al servicio de consulta externa y hospitalización del hospital Homero Castanier Crespo.
- Pacientes que acepten participar en el estudio.

4.3.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

- Pacientes menores de 30 años.
- Pacientes que no presenten la patología en estudio.
- Pacientes con alteraciones de la conciencia, que tengan dificultad para comunicarse.

4.4 MÉTODOS E INSTRUMENTOS PARA OBTENER LA INFORMACIÓN

4.4.1 MÉTODOS DE PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

El método empleado será la entrevista estructurada.

4.4.2 TÉCNICA

Se utilizó el test validado de Morisky Green y Levine y la encuesta sobre las variables cuantitativas en estudio, la misma que se aplicó de forma directa a 200 pacientes adultos los cuales cumplían con los criterios de inclusión al estudio, y acudieron al servicio de consulta externa o fueron admitidos en los servicios de medicina interna, cirugía y emergencia del Hospital Homero Castanier Crespo.

4.4.3 PROCEDIMIENTO PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE INSTRUMENTOS A UTILIZAR

Autorización: Se realizó con previa autorización del Director del Hospital Homero Castanier Crespo.

Supervisión: Fue realizada por el Director de Tesis: Dr. Jorge Buelvas Muza.

Instrumento: Formulario de recolección de datos, en el que constan las variables empleadas en este estudio.

Se valoró la presencia de adherencia al tratamiento con insulina con el test de Morisky Green y Levine y los factores asociados a su presencia en los pacientes adultos mayores de 30 años en el servicio de consulta externa y hospitalización en los diferentes servicios de hospitalización del Hospital Homero Castanier Crespo.

4.4.4 MEDIDAS ESTADÍSTICAS

Una vez recolectados los datos de las encuestas, en un formulario diseñado para esto, se procedió a ingresar los resultados y posterior la tabulación mediante el programa SPSS versión 20.

Para el análisis descriptivo se emplearon variables cuantitativas y cualitativas categorizadas, mostrándose a través de frecuencias y porcentajes, en tablas simples y cruzadas, cada uno con el análisis e interpretación correspondiente según los objetivos planteados.

Para medir la relación entre los factores de adherencia y la prevalencia de adherencia terapéutica se empleó el estadígrafo Chi cuadrado (X^2) de Pearson, adicionalmente se calcularon en tablas 2 X 2 los odds ratios (OR) e intervalo de confianza (IC); para esto se aceptó un nivel de significación estadística de $p \leq 0,05$.

Las tablas fueron simples y de doble entrada.

4.5 PROCEDIMIENTOS PARA GARANTIZAR LOS PROCESOS BIOÉTICOS

Se guardó absoluta confidencialidad. El estudio contó con la aprobación de los Comités de Ética y de Investigación de la Facultad de Medicina de la Universidad Católica de Cuenca, así como del Hospital “Homero Castanier Crespo”.

En ningún momento se utilizaron los datos obtenidos para otros propósitos que no sean los estipulados en este estudio. No se tomaron los nombres de los pacientes al momento de la publicación o de la presentación de los resultados para garantizar el anonimato de estos.

Toda la información fue manejada exclusivamente por el autor de la investigación, la misma que guardó completa confidencialidad.

4.6 DESCRIPCIÓN DE VARIABLES

Variable Independiente: Diabetes Mellitus en tratamiento con insulino terapia.

Variables intervinientes: Edad y Género.

Variables dependientes: Ocupación, grupo cultural, nivel socioeconómico, instrucción y estado civil.

4.7 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variables	Definición conceptual	Dimensión	Indicador	Escalas
Edad	Tiempo que transcurre desde el nacimiento hasta la actualidad	Cronológica	Años de vida	30-35 años 35-59 años > 60 años
Género	Tipo de fenotipo característico de hombres y mujeres	Biológica	Fenotipo	Masculino Femenino
Nivel socio-económico	Experiencias sociales y económicas que	Nivel	Poder adquisitivo	Bajo Medio Alto

	determinan el estilo de vida			
Nivel de Instrucción	Grado de formación de la persona	Ordinal	Estudios realizados o formación profesional adquirida	Ninguno Primaria Secundaria Superior
Ocupación	Actividad desempeñada por la persona para obtener remuneraciones	Tipo	Actividad laboral que realiza	Empleado Público Empleado Privado Ama de casa Comerciante Ninguno
Estado Civil	Situación en la que se encuentra una persona en relación con sus circunstancias personales y con la legislación	Nominal	Tipo de situación jurídica	Soltero Casado Viudo Divorciado Unión Libre
Grupo Cultural	Conjunto de peculiaridades propias de una cultura que permiten identificarse como miembros de ese grupo	Nominal	Grupo étnico con el cual se auto identifica	Blanco Mestizo Indígena Afroecuatoriano

<p>Grado de adherencia</p>	<p>Grado en el que el comportamiento de una persona se corresponde con las recomendaciones pactadas entre un profesional de salud y un paciente (OMS), en cuanto a la administración de insulina</p>	<p>Actitud y horario indicado por el facultativo</p>	<p>Cuestionario de Morisky Green y Levine</p>	<p>Adherente No Adherente</p>
<p>Factores sociales asociados con no adherencia al tratamiento de la insulina</p>	<p>Situaciones por las cuales no se consigue una buena adherencia a la terapia con insulina</p>	<p>De acuerdo al estudio: Insulin adherence behaviours and barriers in the multinational Global Attitudes of Patients and Physicians in Insulin Therapy study</p>	<p>Ocupaciones Viaje Alimentación Inadecuada Estrés o problemas emocionales Vergüenza Dificultado con el Horario Olvido cotidiano Ganar peso Miedo a las inyecciones</p>	<p>Si No</p>

CAPÍTULO V

5. RESULTADOS

5.1 CUMPLIMIENTO DEL ESTUDIO

La presente investigación se realizó empleando 200 encuestas de los pacientes seleccionados, que ingresaron en el Hospital “Homero Castanier Crespo”, durante el año 2019. Fueron llenados los formularios recopilando la información necesaria para realizar este estudio.

5.2 CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN DE ESTUDIO

La población en estudio fueron las encuestas de 200 pacientes diabéticos con insulino terapia, mayores de 30 años, que ingresaron en el Hospital “Homero Castanier Crespo”, durante el año 2019, con representación de ambos sexos. Elementos que fueron recogidos en los 200 formularios y volcados en una base de datos confeccionada para tal efecto.

5.3 ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Tabla 1. Distribución del grupo de estudio según edad, género, nivel de instrucción, ocupación, estado civil y grupo cultura

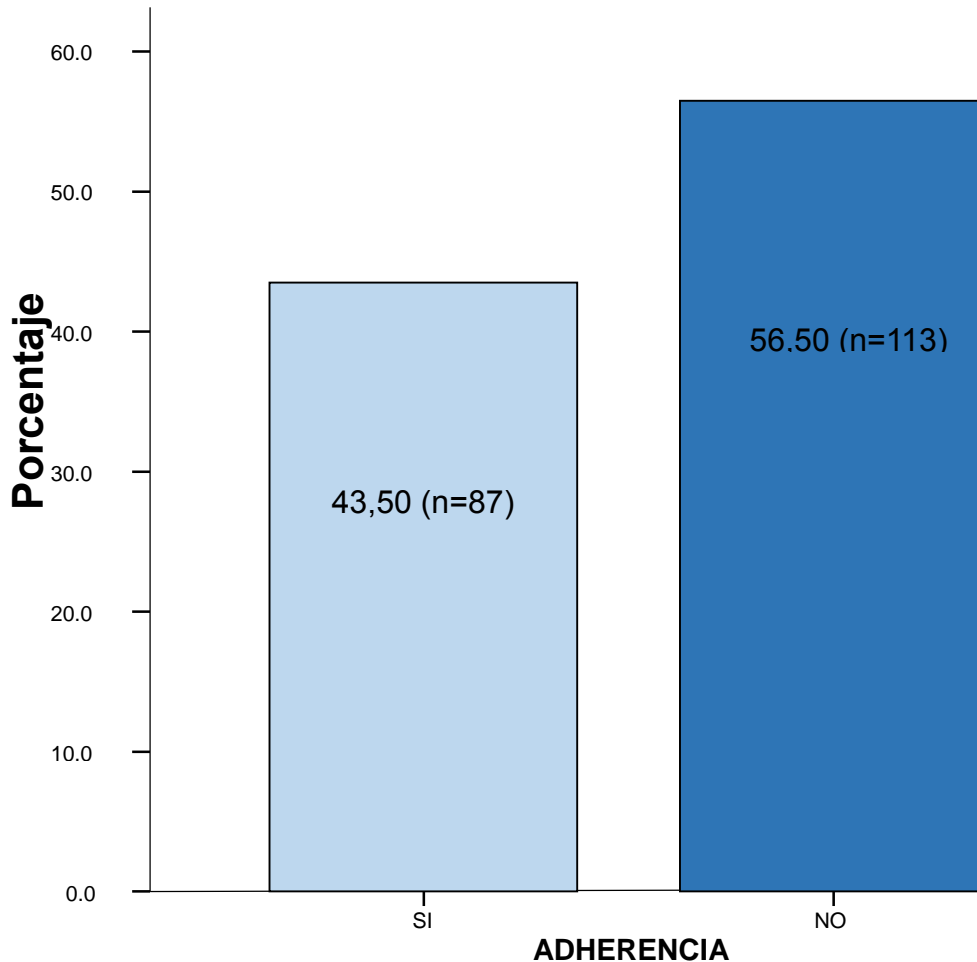
		Recuento	Porcentaje
Grupos Etarios	30-35 años	10	5,0
	36-59 años	99	49,5
	Mayores o iguales a 60 años	91	45,5
Género	Femenino	119	59,5
	Masculino	81	40,5
Nivel Socioeconómico	Bajo	42	21,0
	Medio	144	72,0
	Alto	14	7,0
Instrucción	Primaria	74	37,0
	Secundaria	47	23,5
	Superior	16	8,0
	Ninguno	63	31,5
Ocupación	Empleado publico	8	4,0
	Empleado privado	8	4,0
	Ama de casa	62	31,0
	Comerciante	73	36,5
	Ninguno	49	24,5
Estado Civil	Soltero	30	15,0
	Casado	100	50,0
	Viudo	30	15,0
	Divorciado	13	6,5
	Unión libre	27	13,5
Grupo cultural	Blanco	5	2,5
	Mestizo	165	82,5
	Indígena	28	14,0
	Afroecuatoriano	2	1,0

Fuente: Formato de Recolección de datos.

Autor: Christian Román León Lucero

Según la tabla 1 el 49,5% (99) corresponde a la edad entre los 36-59 años. El 59,5% (119) fue femenino; el 72,0% (144) pertenece a nivel socioeconómico medio, el 37,0% (74) tenía un nivel de instrucción primaria, el 36,5% (71) se dedica al comercio; el 50% (100) estaba casado y el 82,5% (165) se consideran de etnia mestiza.

Gráfico 1. Prevalencia de adherencia a insulino terapia en diabéticos mayores de 30 años en el hospital Homero Castanier Crespo, Azogues 2019.



Fuente: Formato de Recolección de datos.
Autor: Christian Román León Lucero

En el presente estudio realizado en el hospital Homero Castanier Crespo con una muestra de 200 pacientes se determinó que la prevalencia de adherencia terapéutica corresponde a menos de la mitad de la muestra de participantes con un 43,5% (87 pacientes) y un 56,50% (113 pacientes) no cumplen con el tratamiento adecuadamente.

Tabla 2. Distribución de pacientes diabéticos tipo 2 no adherentes a insulino-terapia en el Hospital Homero Castanier Crespo según factores de mala adherencia.

FACTORES DE MALA ADHERENCIA	NO ADHERENCIA	
	Frecuencia	Porcentaje
Ocupaciones	77	68,1%
Viaje	58	51,3%
Alimentación	29	25,7%
Estrés	55	48,7%
Vergüenza	21	18,6%
Horario	69	61,1%
Olvido	77	68,1%
Aumento de peso	11	9,7%
Miedo al pinchazo	23	20,4 %

Fuente: Formato de Recolección de datos.
Autor: Christian Román León Lucero

Según la Tabla 2, el 68,1% (77) que no se adhieren al tratamiento reconocieron como causa principal factor al olvido por diversas ocupaciones del día, seguido de complicaciones con el horario establecido por el médico como segunda causa con un porcentaje de 61,1%.

Tabla 3. Distribución de pacientes diabéticos tipo 2 según adherencia a la insulino terapia en el Hospital Homero Castanier Crespo según características sociodemográficas.

	ADHERENCIA				Total		Chi 2	p	OR	IC95%
	Mala adherencia		Buena adherencia							
	n	%	n	%	n	%				
GÉNERO							0.263	0.608	1.16	0.65-2.04
Femenino	69	61,1	50	57,5	119	59,5				
Masculino	44	38,9	37	42,5	81	40,5				
EDAD							0.315	0.574	1.18	0.65-2.12
Mayor o igual a 65 años	42	37,2	29	33,3	71	35,5				
Menor de 65 años	71	62,8	58	66,7	129	64,5				
ETNIA							0.697	0.403	1.37	0.64-2.91
No mestizo	22	19,5	13	14,9	35	17,5				
Mestizo	91	80,5	74	85,1	165	82,5				
COMERCIANTE							0.136	0.712	0.89	0.50-1.60
Si	40	35,4	33	37,9	73	36,5				
No	73	64,6	54	62,1	127	63,5				
AMA DE CASA							3.389	0.065	1.78	0.95-3.33
Si	41	36,3	21	24,1	62	31,0				
No	72	63,7	66	75,9	138	69,0				
CASADO							0.183	0.668	1.12	0.64-1.97
Si	58	51,3	42	48,3	100	50,0				
No	55	48,7	45	51,7	100	50,0				
SOLTERO							0.606	0.436	0.73	0.33-1.59
Si	15	13,3	15	17,2	30	15,0				
No	98	86,7	72	82,8	170	85,0				
VIUDO							0.0004	0.984	1.00	0.46-2.20
Si	17	15,0	13	14,9	30	15,0				
No	96	85,0	74	85,1	170	85,0				
UNIÓN LIBRE							0.885	0.346	0.67	0.30-1.52
Si	13	11,5	14	16,1	27	13,5				
No	100	88,5	73	83,9	173	86,5				
PRIMARIA							0.888	0.345	1.32	0.73-2.37
Si	45	39,8	29	33,3	74	37,0				
No	68	60,2	58	66,7	126	63,0				
SECUNDARIA							4.862	0.027	0.47	0.24-0.92
Si	20	17,7	27	31,0	47	23,5				
No	93	82,3	60	69,0	153	76,5				
ESTATUS SOCIOECONÓMICO							1.311	0.252	1.50	0.74-3.04
BAJO										
Si	27	23,9	15	17,2	42	21,0				
No	86	76,1	72	82,8	158	79,0				
MEDIO							0.129	0.718	0.89	0.48-1.64
Si	79	69,9	65	74,7	144	72,0				
No	34	30,1	22	25,3	56	28,0				
ALTO							0.258	0.610	0.75	0.25-2.23
Si	7	6,2	7	8,0	14	7,0				
No	106	93,8	80	92,0	186	93,0				

Fuente: Formato de Recolección de datos.

Autor: Christian Román León Lucero

Posterior al análisis detallado de las variables sociodemográficas y la relación con la no adherencia al tratamiento se evidenció que tener una educación secundaria es un factor protector para ser no adherente al tratamiento, mientras que en las demás comparaciones no se evidenciaron diferencias estadísticas significativas.

CAPÍTULO VII

6. DISCUSION

La DM2 es una patología que en la actualidad alcanza cifras de prevalencia epidémicas, por lo tanto su tratamiento ha sido uno de los temas más analizados en los últimos años, sobre todo la insulinización del paciente, ya que por lo general son sujetos que en un comienzo pueden ser tratados con hipoglucemiantes por vía oral, sin embargo cuando no se logran los fines terapéuticos se debe instaurar el tratamiento con insulina, también se ha descrito una falta de adherencia a este manejo, por lo tanto se realizó el presente análisis de investigación en el cual se estudió la frecuencia de la adherencia a la insulinoterapia y los factores asociados a la no adherencia.

En este estudio se observó que la adherencia al tratamiento con la insulina en los pacientes con DM2 fue de 43,50%, mientras que la no adherencia se evidenció en el 56,50% lo que confiere que de 10 pacientes 6 no cumplieron con un manejo adecuado de esta patología, estos hallazgos son relevantes y sin embargo son menores a los observados en el estudio de Mattos y Ochoa realizado en Bogotá-Colombia el cual evaluaron 55 pacientes con DM2 tratados tanto con hipoglucemiantes como con insulina no haciendo un análisis de adherencia segmentado por tratamiento, evidenciándose que el 73% no fue adherente al manejo farmacológico (8).

De igual manera este valor de adherencia es mayor al reportado por Rodríguez y Serpa, en su estudio realizado en el Hospital Vicente Corral Moscoso, en el cual se evaluaron a un total de 225 pacientes diabéticos tipo 2 que requerían tratamiento con insulina en el cual la prevalencia de adherencia fue de 34,2% (39).

Las cifras encontradas en el presente estudio de no adherencia fueron menores a las reportadas por Arévalo y Guamán en un análisis realizado en la fundación Donum de la ciudad de Cuenca-Ecuador en el cual se evaluaron 323 pacientes diabéticos tipo 2 con tratamiento farmacológico tanto con insulina como con

hipoglucemiantes orales, en el cual se evidenció que la prevalencia de no adherencia fue del 70,89%, del mismo modo al comparar según sexo en este estudio se observó que de estos el 65,50% eran hombres (40), este último hecho se contrasta con lo encontrado en el presente análisis en el cual las mujeres se encontraban en el 61,1% de los casos de no adherencia.

Al evaluar los factores que reportaron los pacientes como la primordial causa de no adherencia, el olvido y las ocupaciones fueron las principales referencias por ellos con un 68,1% para cada una, este hallazgo se compara a lo observado en un estudio realizado por Adisa y cols., en Nigeria, en donde se evaluaron un total de 114 pacientes diabéticos tipo 2 con un tratamiento ambulatorio para su enfermedad que podía ser con insulina o hipoglucemiantes orales, ellos encontraron que la principal causa reportada como motivo de no adherencia fue el olvido en el 21,3%, seguido con el 11,1% tanto por no tener cuidado con la administración del medicamento y a reacciones adversas a estos (41).

En contraste a lo evidenciando en un estudio realizado por Bermeo y cols., en la ciudad de México en donde se evaluaron a 200 pacientes diabéticos tipo 2 que recibieron tratamiento con insulina, en el cual se observó que las principales causas para la no adherencia, fue que en un 59,8% de los pacientes no adherentes la inyección causaba dolor, de igual manera en referencia al ámbito económico el grupo no adherente informó que este era un factor importante todo el tiempo o casi todo el tiempo (9,6% versus 15,4%, adherente versus no adherente, $p < 0,0001$). Finalmente, las creencias inadecuadas en torno a la aplicación de insulina estuvieron igualmente presentes en ambas categorías de adherencia ($p = 0,116$) (42).

En este mismo orden de ideas en la evaluación se reportó que el porcentaje de individuos de 65 años o más fue mayor en los no adherentes con un 37,2% considerando que a mayor edad menor adherencia, este comportamiento se contrasta con el que se observó en el análisis realizado por Mattos y Ochoa en Bogotá en el cual se evaluaron a 55 pacientes diabéticos y se observó que los que

ocuparon en mayor proporción la no adherencia al tratamiento fueron los que se encontraron entre los 18 y 35 años (8), mientras que en el estudio realizado por Figueroa en Bucaramanga en 407 pacientes diabéticos no se encontró una asociación estadísticamente significativa entre la edad y la adherencia (43), tal como se observó en el presente análisis.

Otro de los factores estudiados fue la etnia, en donde los no mestizos estaban en el 19,5% en los no adherentes, este comportamiento podría estar ligado a la educación o al nivel socioeconómico, tal hallazgo no se puede comparar con otros estudios ya que dentro de los factores asociados en los que se han documentado hasta la fecha con el tratamiento para la diabetes no han reportado a la etnia como uno de estos, al igual que se debe considerar que este análisis será población dependiente.

Del mismo modo dentro de los factores estudiados se encontró que las amas de casa se ubicaron de forma no estadísticamente significativa en mayor proporción en el grupo de los no adherentes, este comportamiento se observó en un estudio realizado en Bucaramanga-Colombia por Figueroa en el cual se evaluaron un total de 407 pacientes diabéticos tipo 2 y se observó que ser desempleado aumentó 1,38 veces el riesgo de ser no adherente al tratamiento para la diabetes (43).

De igual manera al comparar la adherencia según el estado civil no se encontró una asociación estadísticamente significativa, similar al estudio de Bello y Montoya en Chile en el cual al evaluar la adherencia según si el individuo tenía pareja o no, no se encontró una relación estadísticamente significativa (44).

Así mismo se pudo observar que el nivel de instrucción se encontró asociado de forma estadísticamente significativa en este análisis con respecto al tratamiento, del mismo modo al determinar factores para la no adherencia el tener una educación secundaria se comportó como un factor protector para la mala adherencia al tratamiento, esto puede ser explicado debido a que el individuo quien no recibe esta educación puede costarle un poco más recibir las indicaciones por parte de su médico tratante e incluso hasta leer las prescripciones del tratamiento,

ya que la educación al paciente diabético se ha reportado como uno de los principales factores para la adherencia a su medicación como lo reportaron Bagonza y cols., en un análisis realizado en Uganda en el cual se estudiaron a 521 diabéticos tipo 2 que recibían hipoglucemiantes orales (45).

Datos que fueron evidenciados en un estudio realizado por Castillo en la ciudad de Trujillo-Perú, en el cual se estudiaron 167 pacientes diabéticos tipo 2 cuyo resultado fue que la adherencia terapéutica depende del nivel de instrucción ($p < 0,005$) siendo los más comunes el nivel primario y secundario dentro de la población adherente (46)

En contraste al reporte realizado en Lima-Perú por Guibert y Zamora en el cual se estudiaron a 210 individuos con DM2 que recibieron tratamiento con medicación oral y/o insulina y se evidenció que el nivel educativo no tuvo una asociación estadísticamente significativa en la adherencia al tratamiento (47), al igual que lo observado por Bermeo y cols., en el análisis realizado en México, no encontrándose asociación entre los niveles de instrucción académica y la adherencia al tratamiento (47).

Del mismo modo se llevó a cabo un estudio en Chile realizado por Bello y Montoya cuyo objetivo fue determinar la prevalencia y factores asociados al tratamiento farmacológico en diabéticos, dando como resultado que los pacientes con falta de adherencia pertenecían a un nivel socioeconómico entre el 1er y 2do quintil es decir un ingreso bajo (44); dato que se correlaciona con el presente estudio donde se observó que el nivel socioeconómico predominante es el medio con un porcentaje de 69,9% en los no adherentes, sin embargo no se encontró una asociación estadísticamente significativa.

Dentro de las limitantes del presente estudio de investigación se encuentran que en la mayor proporción de estudios se compara al paciente diabético tipo 2 con tratamiento tanto con hipoglucemiantes orales como con insulina, por lo cual no se permite una comparación con una muestra con características similares a las de este estudio, entonces dentro de las recomendaciones para futuros análisis esta la comparación tanto con pacientes con insulino terapia como aquellos que reciben solo medicación oral.

7. CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y BIBLIOGRAFÍA

7.1 CONCLUSIONES

En la población estudiada de 200 pacientes, las edades oscilaron entre los 30-99 años con una mayor proporción en pacientes con un rango de edad de 36-59 años, conjuntamente más de la mitad de los participantes pertenecen al género femenino, además se determinó que el nivel socioeconómico predominante es el medio, la ocupación que más se realiza es comerciante, con un estado civil casado y un nivel de instrucción primario.

La prevalencia de adherencia a insulino terapia en diabéticos mayores de 30 años correspondió a menos de la mitad de la muestra de pacientes en el servicio de consulta externa y hospitalización.

Dentro de los factores referidos por el paciente para la no adherencia al tratamiento el principal es el olvido de la administración y diversas ocupaciones del día, la segunda causa de falta de apego es la dificultad de horarios de administración establecidos por el médico, seguida del olvido de la colocación de insulina por motivos de viaje que representa y por último situaciones de estrés o problemas emocionales.

De igual manera tener un nivel de educación secundaria fue un factor protector para el desarrollo de no adherencia al tratamiento (OR=0,47; IC95%=0,24-0,92).

7.2 RECOMENDACIONES

- Implementación por parte del Hospital Homero Castanier Crespo de charlas educativas impartidas por médicos tratantes hacia la población de pacientes diabéticos, basadas en la importancia de la adherencia terapéutica y la gravedad de las complicaciones a corto y largo plazo de la no adherencia, con la finalidad de que la población diabética sea consciente de la importancia del cumplimiento del tratamiento de forma adecuada y así disminuir la incidencia de complicaciones.
- Una explicación detallada por parte del personal médico hacia los pacientes diabéticos sobre la administración de insulina y el cumplimiento del horario establecido para disminuir el riesgo de futuras complicaciones.

- Incentivar otros estudios relacionados con la temática con el fin de trabajar más en el aumento de la adherencia al tratamiento con insulina en pacientes diabéticos, debido a que al lograr esto otorgará al paciente una mejor calidad de vida y se evitará las complicaciones a temprano y largo plazo

7.3 BIBLIOGRAFIA

1. Pérez-Díaz I, Zubirán S. Diabetes mellitus GACETA MÉDICA DE MÉXICO ARTÍCULO ORIGINAL. Gac Med Mex. 2016;152(1):50-5.
2. MSP. Guía de Práctica Clínica, Diabetes mellitus tipo 2. 2017;1-87.
3. Dilla T, Valladares A, Lizán L, Sacristán JA. Treatment adherence and persistence: Causes, consequences and improvement strategies. Aten Primaria. 2009;41(6):342-8.
4. Mataa M, Antoñanzas F. EL COSTE DE DIABETES. Barc Dep Econ Empresa Univ Rioja. 2002;
5. Díaz ML, Robles P. La adherencia terapéutica en el tratamiento y la rehabilitación: implicaciones para el profesional de la conducta y la salud.
6. Biomedicina R, Soledad Terechenko Luhers N, Ana Elizabeth Baute Geymonat D, Nicolás Zamonsky Acuña J. MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA. 2015;
7. Morales R, Estela L. La adherencia al tratamiento en las enfermedades crónicas. Rev Cuba Angiol Cir Vasc [Internet]. diciembre de 2015 [citado 11 de octubre de 2019];16(2):175-89. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1682-00372015000200006&lng=es&nrm=iso&tlng=es
8. Mattos GC, Ochoa A. ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN EL HOSPITAL DE BOSA, BOGOTÁ ENTRE AGOSTO Y OCTUBRE DE 2015. [Tesis de grado]. [Bogotá]: UNIVERSIDAD DE CIENCIAS APLICADAS Y AMBIENTALES- U.D.C.A; 2015.
9. Barbato A. Enfermedad cero: El nacimiento del modelo colaborativo de la salud (Commons). El nacimiento de las redes digitales. 2017.
10. Icaza E. Adherencia al tratamiento con insulina en el paciente con Diabetes Mellitus tipo 2. Estudio de conocimientos y actitudes y prácticas en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 que acuden al servicio de medicina interna del Hospital nivel II IESS Babahoyo, para correlacionar con las causas del abandono al tratamiento con insulina. [Babahoyo]: Universidad Técnica de Babahoyo; 2012.
11. CONSUEGRA DIANA, DIAZ MARTHA. FACTORES ASOCIADOS CON LA ADHERENCIA TERAPÉUTICA EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 ATENDIDOS EN LA CONSULTA DE MEDICINA INTERNA DE UN HOSPITAL DE II NIVEL DE BOGOTÁ. UNIVERSIDAD DEL ROSARIO- ESCUELA DE MEDICINA Y CIENCIAS DE LA SALUD; 2017.

12. Alejandra A, Federico R. Amezcua-Macías A y col. Apego al tratamiento y control de los pacientes diabéticos Treatment adherence and control of diabetic patients at community. México; 2015.
13. Miladinova V. FACULTAD DE FARMACIA UNIVERSIDAD COMPLUTENSE TRABAJO FIN DE GRADO TÍTULO: COMPLICACIONES CRÓNICAS DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2. Madrid, España;
14. Mathers CD, Loncar D. Projections of Global Mortality and Burden of Disease from 2002 to 2030. Samet J, editor. PLoS Med. 28 de noviembre de 2006;3(11):e442.
15. Méndez DI, Calderón DraR. Diagnóstico y Tratamiento DM 2, Evidencias y Recomendaciones. Guía Pract Clin. 2017;4-71.
16. Vidal Pardo JI, Pérez Castro TR, López Álvarez XL, García Soidán FJ, Santiago Pérez MI, Muñiz J. Quality of care of patients with type-2 diabetes in Galicia (NW Spain) [OBTEDIGA project]. Int J Clin Pract. octubre de 2011;65(10):1067-75.
17. Wilma F, José RM. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2013. Primera Ed. Quito: Minsiterio de Salud Pública; 2013.
18. Kohner EM. United Kingdom Prospective Diabetes Study, 30. Arch Ophthalmol. 2013;116(3):297.
19. Olga DC, Pereira L, Maricela M, Palay S, Argenis Rodríguez M, Manuel MR, et al. Glycosilated hemoglobin in patients with diabetes mellitus Hospital General Docente "Dr. Vol. 19, MEDISAN. 2015.
20. Adherencia al tratamiento y conocimiento de la enfermedad en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Salud En Tabasco. 2016;22(1-2):23-31.
21. WHO | ADHERENCE TO LONG-TERM THERAPIES: EVIDENCE FOR ACTION. WHO. 2015;
22. Rivera Arce Erika. Diabetes mellitus : programa completo para su tratamiento dietético. Editorial Pax México; 2000. 135 p.
23. Summary of Revisions: *Standards of Medical Care in Diabetes—2019*. Diabetes Care. 2019;
24. Casal Domínguez M, Pinal-Fernandez I. Guía de práctica clínica de diabetes mellitus tipo 2. Arch Med. 2014;10(2):1-18.
25. Loiola PE. Guía De Actualización En Diabetes Mellitus Tipo 2. 2017. 1-176 p.
26. Figueredo EA. Tratamiento actual de la diabetes mellitus tipo 2. 2016;20(1):98-121.

27. Direcci AS, Sanitarios P. Pautas para el tratamiento farmacológico de la diabetes mellitus tipo 2. General Valencia. 2018;1-25.
28. Torre EM, Tejedor JL, Menéndez SA, Núez-Cortés JM, García AA, Domingo MP, et al. Recomendaciones para el tratamiento farmacológico de la hiperglucemia en la diabetes tipo 2. Documento de consenso. Nefrología. 2011;31(1):17-26.
29. Insulinoterapia. RODRÍGUEZ LAY Giovanna* FISIOLOGIA.
30. Granados EE, Escalante E. ESTILOS DE PERSONALIDAD Y ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS PERSONALITY STYLES AND ADHERENCE TO TREATMENT IN PATIENTS WITH DIABETES MELLITUS. 2010;
31. MARTOS MENDEZ MJ. Relaciones interpersonales y adherencia al no tratamiento en pacientes crónicos. Almería: Universidad de Almería; 2012.
32. Salud OM de la. Cuidados innovadores para las condiciones crónicas: Organización y prestación de atención de alta calidad a las enfermedades crónicas no transmisibles en las Américas. Wash OPS. 2013;
33. Salud OP de. Mejorando el control de los pacientes con diabetes en la República Dominicana. Organ Panam Salud. 2015;
34. Mabel Maidana G, Mabel Maidana GI, Lugo GI, Vera ZI, Acosta PI, Morinigo MI, et al. Factores que determinan la falta de adherencia de pacientes diabéticos a la terapia medicamentosa R E S U M E N. Mem Inst Investig Cienc Salud. 2016;14(1):70-7.
35. Organización Mundial de la Salud (OMS). Adherencia a tto largo plazo. Adherencia Los Trat Largo Plazo Pruebas Para Acción. 2004;70-7.
36. Lustman PJ, Anderson RJ, Freedland KE, De Groot M, Carney RM, Clouse RE. Depression and poor glycemic control: A meta-analytic review of the literature. Diabetes Care. 2000;
37. Ángeles CLDL, Alfonso M, Grau ICJA. Marco conceptual para la evaluación y mejora de la adherencia a los tratamientos médicos en enfermedades crónicas Conceptual framework for evaluating and improving adherence to medical treatment in chronic diseases. Rev Cuba Salud Pública. 2014;40(2):225-38.
38. Enf B, Soto D, Alvina R, Enf B, Bustamante G, Antonia N, et al. ADHERENCIA AL TRATAMIENTO DE DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN ADULTOS MAYORES : VARIABLES ASOCIADAS . IQUITOS - Tesis para optar el Título Profesional de Licenciada en Enfermería . AUTORES: Dra . VILLANUEVA BENITES , Maritza E . Dr . ZAPATA VASQUEZ , Eliseo E . IQUITOS – PERÚ Autores : 2014;

39. Rodríguez Santana Eduardo Serpa Bojorque W, Hospital D, Corral Moscoso V, Ciudad De D LA, Eduardo Rodríguez Santana Eduardo Xavier Serpa Bojorque W. UNIVERSIDAD DE CUENCA. FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS ESCUELA DE MEDICINA PREVALENCIA DE NO ADHERENCIA A LA TERAPIA CON INSULINA Y FACTORES SOCIALES ASOCIADOS EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DE LA CONSULTA EXTERNA DE ENDOCRINOLOGÍA TESIS PREVIA A.
40. Arévalo Llivisaca MX, Guamán Espinoza EA. UNIVERSIDAD DE CUENCA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS ESCUELA DE MEDICINA PREVALENCIA DE NO ADHERENCIA AL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN LOS PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2, FUNDACIÓN DONUM, CUENCA, 2015 TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE MÉDICA. 2015.
41. Adisa R, Fakeye TO, Fasanmade A. Medication adherence among ambulatory patients with type 2 diabetes in a tertiary healthcare setting in Southwestern Nigeria. Pharm Pract Internet [Internet]. junio de 2011 [citado 11 de octubre de 2019];9(2):6. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1885-642X2011000200003&lng=es&nrm=iso&tlng=en
42. Bermeo-Cabrera J, Almeda-Valdes P, Riofrios-Palacios J, Aguilar-Salinas CA, Mehta R. Insulin Adherence in Type 2 Diabetes in Mexico: Behaviors and Barriers. J Diabetes Res [Internet]. 15 de julio de 2018 [citado 11 de octubre de 2019];2018. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6079463/>
43. Figueroa CL. Factores asociados con la no Adherencia al tratamiento de pacientes Diabéticos en un programa de control de Riesgo Cardiovascular [Tesis de grado]. [Bucaramanga-Colombia]: Universidad Industrial de Santander; 2011.
44. Aurora P, Cáceres M. Adherencia al tratamiento farmacológico en adultos mayores diabéticos tipo 2 y sus factores asociados Adherence to drug treatment in older. 2017;28(8):73-7.
45. Bagonza J, Rutebemberwa E, Bazeyo W. Adherence to anti diabetic medication among patients with diabetes in eastern Uganda; a cross sectional study. BMC Health Serv Res [Internet]. diciembre de 2015 [citado 11 de octubre de 2019];15(1):6. Disponible en: <http://bmchealthservres.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12913-015-0820-5>
46. CASTILLO KT. FACTORES ASOCIADOS A LA ADHERENCIA DEL TRATAMIENTO EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN EL HOSPITAL SANTA ROSA DE PIURA. Univ Priv ANTENOR ORREGO Fac Med HUMANA Esc Med HUMANA. 2017;

47. Guibert A, Zamora C. Evaluación de conocimientos sobre Diabetes Mellitus tipo 2 en pacientes del Hospital Cayetano Heredia; y su asociación con la adherencia al tratamiento [Tesis de pregrado]. [Lima-Perú]: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2018.

ACTIVIDADES Y PREVISIÓN DE RECURSOS

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDADES	Mayo	Junio	Julio	Agosto
Revisión y recopilación bibliográfica	X			
Elaboración del Protocolo de Tesis	X	X		
Elaboración del Marco Teórico			X	
Elaboración de Encuestas			X	
Conclusiones y Recomendaciones				X
Revisiones				X
Correcciones				X
Entrega Final				X

PRESUPUESTO ANALÍTICO

Presentar los gastos generales a realizar, por rubros y partidas: bienes y servicios.

FINANCIAMIENTO

El presente trabajo se realizará con financiamiento propio.

Nº	Descripción	Cantidad	Valor unitario USD	Valor total USD
1	Copias	400	0,01	40,00
	Impresiones	200	0,05	10,00

2				
3	Internet	100	0,50	50,00
4	Transporte	20	2,00	40,00
5	Empastado trabajo final	4	15,00	60,00
<u>TOTAL</u>				200,00

ANEXOS

ANEXO N° 1: CUESTIONARIO DE MORISKY-GREEN Y LEVINE

ANEXO N° 2: FORMULARIO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

ANEXO N° 3: CONSENTIMIENTO INFORMADO

ANEXO N° 4: OFICIO DE BIOÉTICA

ANEXO N° 5: INFORME DE SISTEMA ANTIPLAGIO

**ANEXO N° 6: OFICIO DE AUTORIZACION DEL HOSPITAL HOMERO
CASTANIER CREPO**

ANEXO N° 7: RUBRICA DE PARES REVISORES

ANEXO N° 8: RUBRICA DE PARES REVISORES

ANEXO N° 9: RUBRICA DE DIRECCIÓN DE CARRERA

ANEXO N° 10: CARTA DE APROBACIÓN DE DIRECTOR DE TESIS

ANEXO N° 11: INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN

ANEXO 1

CUESTIONARIO DE MORISKY-GREEN Y LEVINE

Cuestionario de Morisky-Green
1.- ¿Se olvida alguna vez de tomar el medicamento?
2.- ¿Toma la medicación a la hora indicada?
3.- Cuando se encuentra bien, ¿deja alguna vez de tomar la medicación?
4.- Si alguna vez se siente mal, ¿deja de tomar la medicación?

Fuente: Internet

Autor: Morisky Green y Levine.

ANEXO 2

FORMULARIO PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FACULTAD MEDICINA

**PREVALENCIA Y FACTORES DE ADHERENCIA A INSULINOTERAPIA EN
DIABÉTICOS MAYORES DE 30 AÑOS EN EL HOSPITAL HOMERO
CASTANIER CRESPO, AZOGUES 2019**

ENCUESTA

NÚMERO DE CÉDULA: _____

Residencia:

Edad: _____

Ocupación:

• **MARQUE CON UNA (X) SU RESPUESTA.**

Sexo:

▪ Masculino _____

▪ Femenino _____

Grupo Cultural:

▪ Blanco _____

▪ Indígena _____

▪ Mestizo _____

▪ Afro ecuatoriano _____

Nivel Socioeconómico:

▪ Alto _____

▪ Medio _____

▪ Bajo _____

Estado Civil:

▪ Soltero _____

▪ Casado _____

▪ Viudo _____

▪ Divorciado _____

▪ Unión libre _____

Nivel de Instrucción:

▪ Primaria _____

▪ Superior _____

▪ Secundaria _____

▪ Ninguna _____

Con respecto al uso de la Insulina, responda:

1. ¿Olvidó alguna vez la administración de insulina?

SI _____

NO _____

2. ¿Olvida administrarse la insulina a las horas indicadas por su médico?

SI ____

NO ____

3. Cuando se encuentra bien, ¿Deja de administrarse insulina?

SI ____

NO ____

4. Si alguna vez le sienta mal, ¿Deja de administrarse insulina?

SI ____

NO ____

**SI EN ALGUNA DE LAS PREGUNTAS ANTERIORES, SU RESPUESTA FUE SI,
CONTINÚE CON LA ENCUESTA:**

- **¿Deja usted de administrarse insulina debido a las diversas ocupaciones durante el día?**

SI ____

NO ____

- **¿Deja usted de administrarse insulina cuando está de viaje?**

SI ____

NO ____

- **¿Deja usted de administrarse insulina cuando ingiere alimentos en horas que no son las habituales?**

SI ____

NO ____

- **¿Deja de administrarse insulina cuando siente estrés o tiene algún problema emocional?**

SI ____

NO ____

- **¿Deja usted de administrarse insulina cuando están presente otras personas, por el temor al qué dirán?**

SI ____

NO ____

- **¿Deja usted de administrarse insulina debido a que el horario de administración prescrito por su doctor es complicado?**
SI ____ NO ____
- **¿Olvida usted de administrarse la insulina?**
SI ____ NO ____
- **¿Deja usted de administrarse insulina debido a miedo de que aumente su peso?**
SI ____ NO ____
- **¿Deja usted de administrarse insulina debido a miedo del pinchazo?**
SI ____ NO ____
- Cuestionario elaborado por Wilson Rodríguez Santana, Eduardo Serpa Bojorque en base al test de Morisky y Levine y al estudio Insulin adherence behaviours and barriers in the multinational Global Attitudes of Patients and Physicians in Insulin Therapy study realizado en el año 2012.

ANEXO 3.

CONSENTIMIENTO INFORMADO



COMITÉ INSTITUCIONAL DE BIOÉTICA EN INVESTIGACIÓN DE SERES VIVOS DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Nombre del proyecto de Investigación:	PREVALENCIA Y FACTORES DE ADHERENCIA A INSULINOTERAPIA EN DIABÉTICOS MAYORES DE 30 AÑOS EN EL HOSPITAL HOMERO CASTANIER CRESPO, AZOGUES 2019.
Institución a la que pertenece el Investigador: (Universidad, Institución, empresa u otra)	UNIVERSIDAD CATOLICA DE CUENCA
Nombre del Investigador principal	Christian Román León Lucero
Datos del Investigador principal: (número de teléfono, Email)	0999279277 christian9518@gmail.com

Descripción del proyecto de Investigación

En este documento está una breve descripción del motivo de la investigación. USTED tiene el derecho a realizar todas las preguntas que crea convenientes, con la finalidad de comprender totalmente cuál es su participación en el estudio. El tiempo que requiera para decidir su participación es decidido por usted. Sugerimos si es necesario hacer consultas con sus miembros de familia cercanos o cualquier otra persona, incluyendo profesionales que considere necesarios, para saber si usted desea participar o no en el proceso de investigación.

Usted ha sido invitado a ser parte de una investigación sobre la **PREVALENCIA Y FACTORES DE ADHERENCIA A INSULINOTERAPIA EN DIABÉTICOS MAYORES DE 30 AÑOS EN EL HOSPITAL HOMERO CASTANIER CRESPO, AZOGUES 2019**, con la finalidad de: establecer cuál es la prevalencia y los factores relacionados con la adherencia de la misma.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

- Inclusión: Pacientes de 30 años en adelante con diagnóstico de Diabetes Mellitus en tratamiento con insulina con un mínimo de 1 año. Pacientes que acuden al servicio de consulta externa del área de Medicina Interna del hospital Homero Castanier Crespo. Pacientes dispuestos a participar en el estudio.
- Exclusión: Pacientes que no se deseen participar en el estudio. Pacientes menores de 30 años. Pacientes con alteraciones de la conciencia, que tengan dificultad para comunicarse.

OBJETIVOS DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

El objetivo principal es Determinar la Prevalencia y factores de adherencia a insulino terapia en diabéticos mayores de 30 años en el Hospital Homero Castanier Crespo, Azogues 2019, para el cual es necesario una muestra de 200 pacientes en los que se estudiara las variables en estudio.

DESCRIPCIÓN DE PROCESOS O PROCEDIMIENTOS

En el presente estudio se procederá a determinar la prevalencia y factores de adherencia de insulino terapia en los pacientes diabéticos mayores de 30 años en

consulta externa mediante el test de Morisky Green y Levine y el formulario previamente elaborado, al ser test de valoración no representa ningún riesgo para el paciente.

RIESGOS Y BENEFICIOS

El presente estudio no representa riesgo alguno para el paciente ya que lo único que representa es una valoración mediante la aplicación del test de Morisky y Levine para la valoración de la adherencia al tratamiento con insulina en pacientes diabéticos tipo 2 y mediante estas establecer cuál es la prevalencia y los factores asociados a su presencia. El beneficio será que mediante este estudio se determinara cuáles son los principales factores asociados de adherencia a insulino terapia en dicha patología y de esta manera poder evitar las complicaciones más frecuentes.

CONFIDENCIALIDAD

- ES PRIORIDAD PARA TODO EL EQUIPO DE INVESTIGACIÓN MANTENER SU CONFIDENCIALIDAD.
- LA INFORMACIÓN QUE NOS PROPORCIONE SE IDENTIFICARÁ CON UN CÓDIGO QUE REEMPLAZARÁ SU NOMBRE Y SE GUARDARÁ EN UN LUGAR SEGURO DONDE SOLO EL INVESTIGADOR TENDRÁN ACCESO.
- SI SE TOMAN MUESTRAS DE SU PERSONA ESTAS MUESTRAS SERÁN UTILIZADAS SOLO PARA ESTA INVESTIGACIÓN Y DESTRUIDAS TAN PRONTO TERMINE EL ESTUDIO.
- SU NOMBRE NO SERÁ MENCIONADO EN LOS REPORTEES O PUBLICACIONES.

AUTONOMÍA (DERECHO A ELEGIR)

Usted puede decidir no participar y si decide no participar solo debe decírselo al investigador o a la persona que le explica este documento. Además, aunque decida participar puede retirarse del estudio cuando lo desee, sin que ello afecte

los beneficios de los que goza en este momento. Usted no recibirá ninguna remuneración económica por participar en el estudio.

INFORMACIÓN DE CONTACTO EN CASO NECESARIO

Ante cualquier duda que usted como participante de un proyecto de investigación tenga, puede dirigirse al Comité Institucional de Ética en Investigación de Seres Humanos (CEISH) de la Universidad Católica de Cuenca. Carrera de Medicina. Calle Manuel Vega y Pio Bravo. Dr. Carlos Flores Montesinos. Celular: 0992834556. E-mail: cflores@ucacue.edu.ec

Comprendo mi participación en este estudio. Recibí explicación de los riesgos y beneficios de participar en un lenguaje claro y sencillo. Mis preguntas fueron respondidas. Me permitieron contar con tiempo suficiente para tomar la decisión de participar y me entregaron una copia de este formulario de consentimiento informado. Acepto voluntariamente participar en esta investigación.

Firma del participante:

Fecha:

Firma del Testigo:

Fecha:

Firma del Investigador:

Fecha:

Cuenca, 22/8/2019

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

Prevalencia y factores de adherencia a insulino terapia en diabéticos mayores de 30 años en el Hospital Homero Castanier, Azogues 2019.

Trabajo de titulación realizado por Christian Román León Lucero

Código: Le45PreME59



DR. CARLOS FLORES MONTESINOS

RESPONSABLE COMITÉ DE BIOÉTICA



MINISTERIO DE SALUD



Hospital "Homero Castanier Crespo"

COORDINACION DE DOCENCIA E INVESTIGACION


AUTORIZACION PARA LA REALIZACIÓN DE TRABAJOS OBSERVACIONALES DE INVESTIGACIÓN

La Coordinación de Docencia e Investigación del Hospital Homero Castanier Crespo, luego de la recepción y análisis del protocolo de Investigación titulado: **"PREVALENCIA Y FACTORES DE ADHERENCIA A INSULINOTERAPIA EN DIABETICOS MAYORES DE 30 AÑOS EN EL HOSPITAL HOMARO CASTANIER CRESPO, AZOGUES 2019"** presentado por la Sr. CHRISTIAN ROMAN LEON LUCERO con CI: 0104747845, estudiante egresado de la Carrera de Medicina de la Universidad Católica de Cuenca, informa que:

Esta investigación, cumple con los requerimientos ético-metodológicos necesarios, por lo que esta coordinación autoriza su realización.

Azogues, 30 de agosto de 2019.

Dra. Cristina Gevallos
CER. TRIAYUCO
Reg. 1921000000
C.I. 010872070

 MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA
Hospital Homero Castanier Crespo
COORDINACIÓN DE DOCENCIA
E INVESTIGACIÓN

Dra. Cristina Gevallos

COORDINADOR (E) DE DOCENCIA E INVESTIGACION



Cuenca, 27 de agosto de 2019.

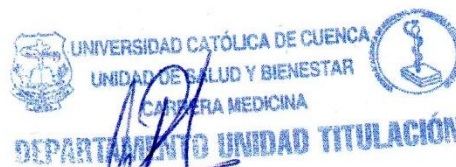

Señora Doctora
María Molina Crespo
DIRECTORA MÉDICA DEL HOSPITAL HOMERO CASTANIER CRESPO
Su despacho. -

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 LEON LUCERO CHRISTIAN ROMAN con CI: 0104747845, 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 aprobado es "PREVALENCIA Y FACTORES DE ADHERENCIA A INSULINOTERAPIA EN DIABÉTICOS MAYORES DE 30 AÑOS EN EL HOSPITAL HOMERO CASTANIER CRESPO, AZOGUES 2019". La Investigación será dirigida por el DR. JORGE DE JESUS BUELVAS MUZA, DOCTOR EN MEDICINA Y CIRUGIA/ESPECIALISTA EN MEDICINA INTERNA, docente y director de la Carrera 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:



LCDA. CAREM PRIETO F. MGS.

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

INFORME FINAL DE TITULACION CHRISTIAN ROMAN LEÓN LUCERO

VERVE DE ORIGINALIDAD

3%

INDICE DE SIMILITUD

6%

FUENTES DE
INTERVENI

1%

PUBLICACIONES

5%

TRABAJO DE
ESTUDIANTE

ENCUENTRADO NO DENOTA CON TODAS LAS FUENTES (SOLO SE VERIFICA LA FUENTE SELECCIONADA)

9%

★ Submitted to Universidad de San Martín de Porres

Trabajo de estudiante

Docu no clas

Activa

Docu no deno clas

1%

Docu no clas

Activa



**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: Prevalencia y factores de adherencia a insulinoterapia en diabéticos mayores de 30 años en el hospital Homero Castañe Crespo

Nombre del estudiante: Christian Román León Luera

Director: Dr. Jorge Buelvas

Nombre de par revisor: Dr. Luis Mario Chunchi

PROCESO	EVALUACIÓN			Calificación
	Cumple	Cumple parcialmente	No cumple	
Estructura de tesis	/			1/1
Redacción Científica	/			1/1
Pensamiento crítico	/			1/1
Marco teórico	/			1/1
Anexos	/			1/1
Total				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:

Dr. Luis Mario Chunchi M.
MÉDICO INTERNISTA
Reg. N° 0302361714

Firma y sello de responsable

[Firma]

Firma de aceptación del estudiante

Manuel Vega y Pio Bravo
Teléfonos: 830752 – 4123175

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA
UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR
CARRERA MEDICINA

DEPARTAMENTO UNIDAD 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: Prevalencia y factores de adherencia a insulinoterapia en diabéticos mayores de 30 años en el hospital Hernán Cordero Cordero

Nombre del estudiante: Christian Román León Lucero

Director: Dr. Jorge Buelvas

Nombre de par revisor: Dr. Gabriel Hugo Merino


PROCESO	EVALUACIÓN			Calificación
	Cumple	Cumple parcialmente	No cumple	
Estructura de tesis	<input checked="" type="checkbox"/>			1 / 1
Redacción Científica	<input checked="" type="checkbox"/>			0,9 / 1
Pensamiento crítico	<input checked="" type="checkbox"/>			0,9 / 1
Marco teórico	<input checked="" type="checkbox"/>			1 / 1
Anexos	<input checked="" type="checkbox"/>			1 / 1
Total				4,8 / 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:


Dr. Gabriel A. Hugo Merino
Medicina Interna
MSP L45 F 122 N° 366
INHMI # 17 08 04846

Firma y sello de responsable


Firma de aceptación del estudiante

Manuel Vega y Pio Bravo
Teléfonos: 830752 – 4123175

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA
UNIDAD DE SALUD Y BIENESTAR
CARRERA MEDICINA
DEPARTAMENTO UNIDAD TITULACIÓN





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

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

Tema:	Prevalencia y factores de adherencia a monoterapia en diabéticos mayores de 30 años en el hospital Homero Castañe, Crepe		
Nombre del estudiante:	Christian Román León Lucero		
Nombre del responsable de la calificación			
Director:	Dr. Jorge Buelvas Muza		
Asesor:	Dr. Jorge Buelvas Muza		

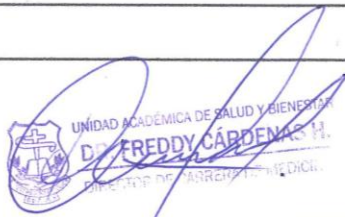
PROCESO	EVALUACIÓN				
	Cumple	Cumple parcialmente	No cumple	Calificación	
				Aprobado	reprobado
Estructura de tesis	✓			✓	
Redacción Científica	✓			✓	
Pensamiento crítico	✓			✓	
Marco teórico	✓			✓	
Anexos	✓			✓	

* Marcar con una x lo que corresponda

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:



UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR
D. FREDDY CÁRDENAS H.
DIRECTOR DE CARRERA DE MEDICINA

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



Firma de aceptación del estudiante



UNIDAD ACADÉMICA DE MEDICINA, ENFERMERÍA Y CIENCIAS DE LA
SALUD

CARRERA DE MEDICINA

Cuenca 18 de Octubre del 2019

Sra. Mgs

Carem Prieto

RESPONSABLE (S) DE TITULACIÓN DE LA CARRERA DE MEDICINA DE LA
UCACUE

Su despacho.

De mi consideración:

Por medio del presente me permito indicar a su persona que el trabajo de grado, de título: "Prevalencia y factores de adherencia a insulino terapia en diabéticos mayores de 30 años en el hospital Homero Castanier Crespo, Azogues 2019". Realizado por el estudiante CHRISTIAN ROMAN LEON LUCERO, ha cumplido con las recomendaciones sugeridas por los pares revisores asignados motivo por el cual me permito sugerir se de paso a la sustentación de este.

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,

Dr. Jorge Buevas M.
MEDICINA INTERNA
C.I. 010 999 303
SENECYT: 007-16-712685

Dr. Jorge Buevas Muza

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: El alumno LEON LUCERO CHRISTIAN ROMAN ha cumplido todos los requisitos para solicitar fecha de sustentación del Trabajo de Titulación PREVALENCIA Y FACTORES DE ADHERENCIA A INSULINOTERAPIA EN DIABETICOS MAYORES DE 30 AÑOS EN EL HOSPITAL HOMERO CASTANIER CRESPO, AZOGUES 2019, 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/ DR. LUIS MARIO CHUNCHI

Director: DR. JORGE BUELVAS/ **Asesor:** DR. JORGE BUELVAS

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