



UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE CUENCA

COMUNIDAD
EDUCATIVA AL
SERVICIO DEL PUEBLO

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE MEDICINA

**“PREVALENCIA DE DISLIPIDEMIA AL TRATAMIENTO
ANTIRETROVIRAL EN PACIENTES INFECTADOS CON VIH/SIDA, EN
EL HOSPITAL JOSÉ CARRASCO ARTEAGA, ENERO – OCTUBRE
2019 CUENCA – ECUADOR.”**

Trabajo de graduación previo a la obtención del título de
MÉDICO

AUTOR:

CARLOS SALVADOR PESANTEZ BRAVO

DIRECTOR:

DR. HERMEL MEDARDO ESPINOSA ESPINOSA

ASESOR:

DR. HERMEL MEDARDO ESPINOSA ESPINOSA

CUENCA, ECUADOR

2019



RESUMEN

Introducción: existe un aumento importante VIH/SIDA a nivel mundial. Si por un lado es innegable la mejora que el tratamiento antirretroviral (TAR) significa para los pacientes seropositivos; también es indiscutible los efectos adversos que estos producen, uno de ellos es la dislipidemia.

Objetivo general: evaluar la prevalencia de dislipidemia y su asociación con el tratamiento antirretroviral en pacientes VIH/SIDA, en el hospital José Carrasco Arteaga, enero – octubre 2019 Cuenca – Ecuador

Metodología: estudio descriptivo, transversal y retrospectivo. La muestra fueron 156 pacientes tratados entre enero y octubre del 2019. La información fue recopilada con el uso de un formulario de recolección de datos. Se procesó en el programa SPSS V15. Se calcularon frecuencias y porcentajes. Se emplearon los estadígrafos T de Student, Odds ratio y Chi cuadrado, con IC al 95% y p estadísticamente significativa cuando es menor a 0,05.

Resultados: predominaron los hombres con el 78, 2, % la mayoría tenían entre 20 y 64 años 50%. El 100 % los pacientes se auto identificaron como mestizos. Hubo un predominio del estado nutricional normal, los valores de triglicéridos, HDL bajo y LDL alto, se presentan en más del 50% de los pacientes. Generalmente se emplean una combinación de medicamentos antirretrovirales en su tratamiento, sobresaliendo el tenofovir, emtricitabina, y efavirenz. Hubo asociación y significancia estadística entre tomar TARV más de 3 años y dislipidemia (OR= 3,22; IC95%: 1,178 - 8,806; p=0.018).

Conclusiones: la prevalencia de dislipidemia fue muy alta 86,5%. A medida que aumenta el tiempo de tratamiento antirretroviral la probabilidad de padecer dislipidemia se incrementa.

Palabras clave: TRATAMIENTO ANTIRRETROVIRAL, PACIENTE SEROPOSITIVO, DISLIPIDEMIA, PERFIL LIPÍDICO.



ABSTRACT

Introduction: There is a significant increase in HIV / AIDS worldwide. If, on the one hand, the improvement that antiretroviral therapy (ART) means for seropositive patients is undeniable; It is also indisputable the adverse effects that these producers, one of them is dyslipidemia.

General objective: To assess the prevalence of dyslipidemia and its association with antiretroviral treatment in HIV / AIDS patients, at the José Carrasco Arteaga hospital, January - October 2019 Cuenca - Ecuador

Methodology: descriptive, cross-sectional study. The sample was 156 patients treated between January and October. Medical records were analyzed and the information was collected using a data collection form. SPSS V20 was processed. Frequencies and percentages were calculated. Student T, Odds ratio and Chi square with 95% CI and p statistically significant when less than 0.05.

Results: Men predominated with 78.2, most were between 20 and 64 years 50%. 100% of the patients identified themselves as mestizos. There was a predominance of normal nutritional status, triglyceride values, low HDL and high LDL, occur in more than 50% of patients. Generally a combination of antiretroviral drugs is used in its treatment, with Tenofovir, Emtricitabine, and Efavirenz standing out. There was association and statistical significance between taking ART for more than 3 years and dyslipidemia (OR = 3.22; 95% CI: 1.178-8.806; p = 0.018).

Conclusions: The prevalence of dyslipidemia was very high 86.5%. As the time of antiretroviral treatment increases the probability of suffering from dyslipidemia increases.

Keywords: Antiretroviral treatment, Seropositive patient, Dyslipidemia, Lipid profile.



INDICE

RESUMEN.....	2
ABSTRACT	3
INDICE	4
AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL	¡Error!
Marcador no definido.	
CLÁUSULA DE PROPIEDAD INTELECTUAL	6
CARTA DE COMPROMISO ÉTICO	¡Error! Marcador no definido.
DEDICATORIA	9
AGRADECIMIENTO	10
1. INTRODUCCIÓN	11
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	12
1.2 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	13
1.3 JUSTIFICACIÓN.....	13
CAPITULO II	14
2. FUNDAMENTO TEÓRICO	14
2.1 ANTECEDENTES.....	14
2.2 MARCO CONCEPTAL.....	17
2.3 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS.....	21
2.4 HIPOTESIS.....	22
CAPITULO III	23
3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	23
3.1 OBJETIVO GENERAL.....	23
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	23
CAPÍTULO IV	24
4. DISEÑO METODOLOGICO	24
4.1 DISEÑO GENERAL DEL ESTUDIO	24
4.2 TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	25
4.3 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN:	25
4.4 MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	25



4.5 PROCEDIMIENTOS PARA GARANTIZAR PROCESO BIOETICOS	26
4.6 DESCRIPCIÓN DE VARIABLES	27
CAPITULO V	29
5. RESULTADOS	29
5.1 CUMPLIMIENTO DEL ESTUDIO	29
5.2. CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN DE ESTUDIO	29
5.3. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.	30
CAPITULO VI	35
6. DISCUSIÓN	35
CAPITULO VII	38
7. CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y BIBLIOGRAFIA	38
7.1 CONCLUSIONES.	38
7.2 RECOMENDACIONES	39
7.3 BIBLIOGRAFIA	40
ANEXOS.....	45
ANEXO 1 FORMULARIO DE RECOLECCION DE DATOS	45
ANEXO 2: EVIDENCIA RUBRICA 1, OFICIO DE BIOÉTICA.	46
ANEXO 3: EVIDENCIA RUBRICA 2, OFICIO DE COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN.	47
ANEXO 4: OFICIO DE AUTORIZACIÓN DEL HOSPITAL JOSÉ CARRASCO ARTEAGA. CUENCA.	48
ANEXO 5: EVIDENCIA RUBRICA 3, FORMULARIO DE RECOLECCIÓN DE DATOS....	49
ANEXO 6: EVIDENCIA RUBRICA 4, INFORME DE ANTIPLAGIO.....	50
ANEXO 7: EVIDENCIA RUBRICA 5, RUBRICA DE PRIMER PAR REVISOR.	51
ANEXO 8: RUBRICA DE SEGUNDO PAR REVISOR.....	52
ANEXO 9: INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN.	53
ANEXO 10: RUBRICA DE DIRECCIÓN DE CARRERA.	54



AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL

Yo, **Carlos Salvador Pesántez Bravo**, con cédula de identidad número **010655873-7** en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación de **“PREVALENCIA DE DISLIPIDEMIA AL TRATAMIENTO ANTIRETROVIRAL EN PACIENTES INFECTADOS CON VIH/SIDA, EN EL HOSPITAL JOSÉ CARRASCO ARTEAGA, ENERO – OCTUBRE 2019 CUENCA – ECUADOR.”**, 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. Así mismo; autorizo a la Universidad para que realice la publicación de éste trabajo de titulación en el Repositorio Institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 23 de octubre de 2019

Carlos Salvador Pesántez Bravo

C.I.: 0106558737

AUTOR



CLÁUSULA DE PROPIEDAD INTELECTUAL

Yo, **Carlos Salvador Pesántez Bravo**, autor del trabajo de titulación de **“PREVALENCIA DE DISLIPIDEMIA AL TRATAMIENTO ANTIRETROVIRAL EN PACIENTES INFECTADOS CON VIH/SIDA, EN EL HOSPITAL JOSÉ CARRASCO ARTEAGA, ENERO – OCTUBRE 2019 CUENCA – ECUADOR.”** certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor.

Cuenca, 23 de octubre de 2019

Carlos Salvador Pesántez Bravo

C.I.: 0106558737

AUTOR



CARTA DE COMPROMISO ÉTICO

Yo, **Carlos Salvador Pesántez Bravo**, con cédula de ciudadanía N° **010655873-7** autor del trabajo de investigación previo a la obtención de título de Médico, con el tema **“PREVALENCIA DE DISLIPIDEMIA AL TRATAMIENTO ANTIRETROVIRAL EN PACIENTES INFECTADOS CON VIH/SIDA, EN EL HOSPITAL JOSÉ CARRASCO ARTEAGA, ENERO – OCTUBRE 2019 CUENCA – ECUADOR.”**, mediante la suscripción del presente documento me comprometo a que toda la información recolectada se utilizó estrictamente para el análisis y desarrollo de la investigación, los datos estadísticos obtenidos fueron de manera confidencial y no se reveló a personas ajenas a este proyecto.

La matriz utilizada para la recolección de datos que se realizó tiene fines académicos, los datos que se recolectaron permitieron conocer la PREVALENCIA DE DISLIPIDEMIA AL TRATAMIENTO ANTIRETROVIRAL EN PACIENTES INFECTADOS CON VIH/SIDA, EN EL HOSPITAL JOSÉ CARRASCO ARTEAGA, las personas que no participaron en este proyecto de investigación no podrán conocer ninguna información que permita la identificación de las personas participantes.

Cuenca, 23 de octubre de 2019

Carlos Salvador Pesántez Bravo

C.I.: 0106558737

AUTOR



DEDICATORIA

A mis abuelitos que desde el inicio de mi carrera universitaria siempre me apoyaron y ahora desde el cielo me siguen impulsando a seguir adelante.

A mis padres y hermanos quienes constantemente cultivaron mi amor por la medicina, siendo ellos el pilar fundamental de mi vida para así superar cualquier obstáculo y ahora tener la oportunidad de culminar mi estudio universitario.

A mis sobrinas Valentina y Camila que con su alegría motivan seguir adelante.

A mis amigos y compañeros que a lo largo de mi carrera universitaria permanentemente fueron un apoyo fundamental.

Finalmente, a todas las personas que me acompañaron en esta etapa, aportando a mi formación tanto profesional como ser humano.

Carlos Pesántez Bravo



AGRADECIMIENTO

- En primer lugar, agradezco a Dios por bendecirme y darme la oportunidad para culminar con esta etapa de mi vida.

- A la Universidad Católica de Cuenca, institución la cual me brindó la sabiduría para realizar mis estudios y así poder cumplir con una de mis metas.

Al hospital Vicente Corral Moscoso y todo su personal por permitirme realizar mi año de internado y brindarme el conocimiento médico del día a día.

- Al Dr. Hermel Espinosa por brindarme sus conocimientos, ser mi guía y maestro en la realización de mi proyecto de titulación.

- De manera muy especial agradezco a mis padres y hermanos por estar presentes en cada momento de mi vida siempre con su apoyo incondicional.

- Al Hospital José Carrasco Arteaga por abrirme sus puertas para la realización de este trabajo de investigación.

Carlos Pesántez Bravo.



CAPÍTULO I

1. INTRODUCCIÓN

El tratamiento antirretroviral (TAR) es un tratamiento diseñado para personas seropositivas del VIH, cuya función es alargar su vida, a la vez que ofrece mayor calidad en la misma (1).

Se basa en un tratamiento con medicamentos que en ocasiones es importante y en otras es insoslayable. Para este último caso están las instancias cuando un paciente entra ya en etapa de Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida SIDA, cuando adquiere otras enfermedades relacionadas con el VIH o en mujeres embarazadas. Para estos casos el inicio de tratamiento es perentorio (1).

Según la literatura, mientras antes empiecen un tratamiento, mejor será su calidad de vida. Cabe resaltar que hay momentos de más importancia que otros, por ejemplo, durante el embarazo o en personas cuyas enfermedades como la enfermedad renal o infecciones oportunistas relacionadas con VIH (2).

Para puntualizar, el cumplimiento del proceso curativo es primordial en un paciente seropositivo pues de esta manera se evita la multiplicación del virus y la afectación absoluta del sistema inmunitario. Pero si bien el procedimiento es al parecer todas como ventajas, pues muchos estudios sostienen que el mismo predispone a efectos adversos como es la dislipidemia (3).

La dislipidemia es la elevación anormal de concentrados de grasas, ya sea en forma de colesterol, triglicéridos, colesterol HDL y LDL. El aumento de estos concentrados, no suele mostrar síntomas muchas veces, pero no deja de ser pernicioso para la salud. La dislipidemia es a su vez, un predisponente para varias enfermedades de tipo crónica y ligadas al sistema cardiovascular. El aumento de grasa en la sangre básicamente trae consigo comorbilidades archiconocidas en la literatura que van desde las ECV, hasta la Retinopatía (3).



¿Qué significa lo anterior expuesto? Que si bien por un lado el tratamiento mejora la calidad de vida del paciente con VIH, pues también es importante el correcto uso de los medicamentos y seguimiento puntual del mismo. Las razones para ello, pues evitar comorbilidades asociadas, casi tan perniciosas como el mismo VIH.

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La infección por el VIH se caracteriza por el deterioro progresivo del sistema inmune y clínicamente por una infección asintomática o poco sintomática durante un periodo variable de hasta alrededor de 10 años, debido al equilibrio entre la respuesta inmunológica del paciente y la replicación viral. Al romperse este equilibrio aumenta la carga viral y deteriora la función inmune, lo que permite la aparición de diversas infecciones, clásicas y oportunistas con lo que llega a la etapa de SIDA (4).

La tasa de muertes no asociada al SIDA se incrementó en los últimos años, siendo las enfermedades cardiovasculares las mayores responsables en pacientes de los Estados Unidos. Factores de riesgo cardiovascular como la alteración de los niveles de lipídicos en sangre o dislipidemia, diabetes y edad avanzada son cada vez más frecuentes en pacientes con infección por VIH, quienes tendrían un 50% más riesgo de sufrir un infarto de miocardio en comparación con la población general (5).

En el Ecuador se presenta un incremento a finales del año 2015, registrando 37000 casos confirmados de infección por VIH, la tasa de incidencia de VIH de 27,38 por 100.000 habitantes, de los cuales 10.235 toman terapia antirretroviral (6).

Por otro lado, las complicaciones metabólicas siguen desempeñando un papel importante en el tratamiento de la infección por VIH. La dislipidemia asociada con la infección por VIH y con el uso de la terapia antirretroviral combinada incluye elevaciones en los triglicéridos, reducción del colesterol de alta densidad y aumentos variables en el colesterol de baja densidad y total. La asociación entre dislipidemia y agentes antirretrovirales específicos ha sido subrayada. Se han hipotetizado múltiples mecanismos patógenos por los cuales el VIH y los agentes antirretrovirales conducen



a la dislipidemia, pero aún son controvertidos. Las posibles consecuencias clínicas y patológicas de la hiperlipidemia asociada al VIH no se conocen completamente.

Los estudios han demostrado la relación existente entre paciente con TAR y el desarrollo de la dislipidemia. Las anomalías en el perfil lipídico generalmente ocurren después del inicio de la terapia antirretroviral, frecuentemente entre el tercer y el sexto mes. La prevalencia de dislipidemia en individuos infectados por VIH en el TAR varía de 30% a 80%, dependiendo de la combinación de medicamentos y los criterios de definición diagnóstica, y los más comunes incluyen hipertrigliceridemia (40% a 80%) e hipercolesterolemia (10% a 50%) (7).

Estudios recientes arguyen prevalencia de dislipidemia que contornean el 35% de pacientes en análisis llevados a cabo en Nigeria, o cifras extravagantes que rondan un 70% en Etiopía (8).

La disyuntiva es la siguiente: si bien el TAR ha logrado disminuir morbilidad y mortalidad de los pacientes infectados con VIH, entre sus consecuencias adversas se encuentra el aumento en dislipidemia. Pero no solo eso, sino también todas las patologías que van de la mano de la misma, siendo las enfermedades cardiovasculares las más notorias.

Todo lo anteriormente planteado conlleva la siguiente inquietud:

1.2 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Existe prevalencia de dislipidemia en pacientes infectados con VIH/SIDA que se someten al tratamiento antirretroviral quienes consultan en el hospital José Carrasco Arteaga de la ciudad de Cuenca durante enero – octubre del 2019?

1.3 JUSTIFICACIÓN

A nuestro entender, el estudio se justifica desde el punto de vista científico, ya que el aporte de la literatura científica al respecto es escaso en nuestro medio.



Esto está dado porque la mayoría de los estudios radican en países del continente africano, que es donde el problema realmente toma dimensiones importantes, catastróficas y alarmantes debido a la alta promiscuidad sexual y por ser considerados países con destino turístico sexual. Si bien Ecuador no es un país con esta problemática sin embargo no deja de ser preocupante como problema de salud pública. Desde este punto de vista queda justificado realizar esta investigación, con el fin de motivar futuras investigaciones.

Desde la perspectiva social y comunitaria, pretendemos que esta tesis pueda proveer información a la población en general. La información que aquí se pueda reflejar estaría teóricamente disponible a la comunidad con el fin de educar, informar y concientizar acerca de la enfermedad y sus consecuencias.

A título personal, me satisface realizar esta investigación por ser un tema poco estudiado y en ocasiones un tabú a nivel social, que encierra un mundo muy interesante desde lo clínico ético y moral.

CAPITULO II

2. FUNDAMENTO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES

Los estudios que relacionan a los pacientes con VIH mientras pasan por el TAR no han sido del todo abordados claramente. Uno de los baluartes más recientes es el llevado a cabo en Sudáfrica, en el año 2016. Los autores, liderados por Joel Dave analizaron 406 pacientes con TAR, todos en edad de adultez joven y madura, siendo mujeres en un 78% de los encuestados. Para el grupo, se halló prevalencia por dislipidemia del 90% (9).

Otro análisis sudafricano, esta vez en la ciudad de Pretoria, investigó a pacientes con VIH. En esta ocasión se intentó relacionar la dislipidemia con el tratamiento en pacientes menores de edad, 140 niños formaron parte de la muestra en dónde la



relación buscada no solo fue positiva, sino que mostró cifras estadísticamente significativas respecto a correlación entre ambas ($p < 0,05$) (10).

En Malawi, también país de la región subsahariana de África, los autores encabezados por Alemayehu Amberbir, tomaron en cuenta unos 554 pacientes tratados con TAR. Curiosamente la prevalencia por dislipidemia en ellos, no fue tan alta como se pensó en un principio (11).

En el continente asiático, Shen y cols, en el año 2015 investigaron un total de 10 provincias chinas entre los años 2009 y 2010. La cantidad de 1850 personas fueron en total la muestra, de las cuales más de la mitad hombres, todos mayores de 18 años, con edad media de 37 años. La cifra de prevalencia superó el 75,4% (12).

Igualmente, en el continente asiático, esta vez en la India, Kumar y Khumar Dhanwal, llevaron a cabo un estudio con muestra de 257 pacientes con VIH. La cifra de prevalencia se acercó a las 4/5 partes (79%) (13).

España, en el año 2015, Luis Del Valle analizó 245 pacientes. En dicha tesis, el autor evidenció una variación significativa de los parámetros desarrollados del perfil lipídico después de la optimización de la terapia antiretroviral (14).

Por otro lado, una proporción de participantes con dislipidemia en Estados Unidos, caracterizada por colesterol total alto o HDL bajo, fue comparada entre personas infectadas por el VIH y no infectadas por el VIH. La autora, Anne Njoroge evaluó 196 muestras de individuos, de los 99 que estaban infectados por el VIH, 47 (47%) eran hombres, mientras que 52 (52%) eran mujeres. La proporción de individuos con dislipidemia fue alta en ambos grupos individuos ($p > 0,05$). La carga viral fue un factor de riesgo independiente asociado con la dislipidemia (OR) 6.1, $p = 0,028$ (15).

El desarrollo de dislipidemias en pacientes adultos VIH positivos que han recibido terapia antirretroviral en Colombia en 2016, fueron halladas a través de una búsqueda detallada en la base de datos de artículos que presenten a nivel mundial análisis de



pacientes VIH positivo con terapia antirretroviral y dislipidemia entre los años 2000 al 2016 (16).

Dicha investigación arrojó como resultado una alta prevalencia de dislipidemias en pacientes VIH positivo que recibieron terapia antirretroviral, mediante el tipo de medicamentos usados en el tratamiento y las combinaciones de esto. El autor, Luis Heredia también evaluó los niveles séricos de colesterol total, c-HDL, cLDL y triglicéridos como factores asociados (16).

En Perú, en el año 2015, un estudio realizado por Paola Rondan et al, donde determina la frecuencia y características de la dislipidemia en pacientes con VIH en terapia antirretroviral de gran actividad (TARGA) en un hospital público peruano. revisaron 2975 historias clínicas, de las cuales se incluyeron 538 (18.1%) para el análisis, demostrando la periodicidad de dislipidemia de 74.7%, los esquemas de TARGA que incluían inhibidores de la proteasa y la edad mayor de 40 años, revelaron una asociación con dislipidemia, ajustado por carga viral, nivel de células CD4 y sexo (17).

A nivel nacional, se encuentra una investigación de campo, presentada en la Universidad de Ambato por Aracelly Pacheco, quien investigó 30 muestras de sangre de los pacientes atendidos con VIH positive. En el mismo, los resultados de los exámenes dieron aumentados ya que, la principal causa es la toma de medicamentos antirretrovirales, también se relaciona con otros factores como los costumbres de vida dañina, como el consumo de dietas hipercalóricas y escasa actividad física que producen un incremento del peso corporal y de adiposidad, en consecuencia, el 36.67% muestran dislipidemia, con los exámenes de laboratorio y evaluación clínica determinada por el médico (18).



2.2 MARCO CONCEPTUAL

Virus de la Inmunodeficiencia Adquirida (VIH)

Es un lentivirus perteneciente a la familia retroviridae causante del SIDA. Los antígenos proteicos como el gp120 de la envoltura exterior se acoplan de forma específica con proteínas de la membrana molécula CD4 de las células infectables es decir los linfocitos T CD4, macrófagos, células dendríticas, monocitos alterando o anulando su función. Se han identificado dos tipos de virus el 1 y el 2 siendo este de menor patogenicidad. Al final llega a un estadio avanzado donde existen infecciones oportunistas o cánceres relacionados con el VI (19).

Dislipidemias

Son un conjunto de enfermedades resultantes de concentraciones anormales de colesterol, triglicéridos, LDL mostrándose elevadas, y con el HDL mostrándose disminuida. Se clasifican en primarias y secundarias, el primer grupo lo constituyen trastornos caracterizados por defectos en las enzimas, receptores o metabolitos que participan en la síntesis y eliminación de las lipoproteínas, la más frecuente es el hipercolesterolemia familiar. El segundo grupo incluye alteraciones en los lípidos como consecuencia de otras enfermedades como la diabetes mellitus, hipotiroidismo y el uso de algunos fármacos (20).

Su más nefasta consecuencia como patología, es su vinculación con las enfermedades cardiovasculares. Estas afectan al sistema cardiovascular: corazón, vasos sanguíneos y sistema circulatorio y es ampliamente conocido que representan la primera causa de invalidez en los países desarrollados y en desarrollo (21).

Uno de los principales factores de riesgo de las enfermedades cardiovasculares es la arteriosclerosis, que es secundaria al exceso de colesterol LDL. Las manifestaciones clínicas de la arteriosclerosis se encuentran en la enfermedad arterial coronaria, el accidente cerebrovascular isquémico y las enfermedades oclusivas vasculares



periféricas. La dislipidemia es una anomalía metabólica que conduce a un aumento persistente en la concentración plasmática de colesterol y triglicéridos (22).

Actualmente existen tres tipos de dislipidemia, hipercolesterolemia, hipertrigliceridemia e hiperlipidemia mixta, debido a la elevación tanto del colesterol como de los triglicéridos. La dislipidemia es una causa común de morbilidad en todo el mundo y la forma más común es el hipercolesterolemia definida como un nivel de colesterol total superior a 5,0 mmol / L o 190 mg / L (23).

Un tercio de las cardiopatías isquémicas en el mundo son secundarias al hipercolesterolemia, y se estima que el hipercolesterolemia es responsable de 2,6 millones (4,5%) de muertes en el mundo. En 2008, la prevalencia mundial de hipercolesterolemia en los países occidentales fue de 39% en hombres y 40% en mujeres (23).

Se ha sugerido que la duración de la enfermedad, además de la terapia antirretroviral de gran actividad (TAR) induce la dislipidemia en estos pacientes. Se ha establecido que las enfermedades cardiovasculares, hipertensión y la diabetes tienen relación directa - indirecta con el VIH y el TAR. El papel de varios inhibidores de la proteasa en la aparición de la dislipidemia está ahora bien establecido y la exposición acumulativa a los inhibidores de la proteasa se ha asociado con mayores riesgos de infarto de miocardio que en la población en general (23).

Tratamiento antirretroviral

En los últimos años se ha producido una rápida expansión de la terapia anti retroviral para las personas que viven con el VIH. De las 36.7 millones de personas a nivel mundial se estima que 20,9 millones de reciben tratamiento antirretroviral (24).

Como ya se comentó, son fármacos empleados en el tratamiento del VIH cuyo objetivo es suprimir la replicación viral, incrementar el número de linfocitos T CD4, pero no es capaz de erradicar la infección por VIH (25).



Existen varios fármacos antirretrovirales de los cuales se tienen (26):

- Inhibidores de la transcriptasa inversa análogos de nucleósidos (ITIAN)
- Inhibidores de la transcriptasa inversa no nucleósidos (ITINN)
- Inhibidores de las proteasas potenciados y los inhibidores de las integrinas

El inicio del TAR debe valorarse siempre individualmente. Antes de tomar la decisión de iniciarlo deben confirmarse las cifras de linfocitos CD4+ y carga viral. Además, debe prepararse al paciente, ofertando las distintas opciones, adaptando el esquema terapéutico al estilo de vida, comorbilidades, posibles interacciones y valorando el riesgo de mala adherencia (26).

En el último Consenso de GeSida sobre el inicio de tratamiento antirretroviral, se aconseja iniciar en pacientes con sintomatología relacionada con la infección por el VIH; en pacientes asintomáticos inician el tratamiento cuando los LT CD4 < 350 cel/ul; casos específicos con riesgo de progresión, cuando la carga Viral sea >105copias/ml, edad >55 años. Al igual que cuando presentan comorbilidades cuya progresión es favorecida o relacionada con el VIH (27).

Como se ha comentado, el TAR es relativamente moderno en su uso. Visto así, los efectos secundarios han sido poco estudiados. Ciertamente se estima que uno de esos efectos es la presencia de dislipidemia en pacientes. Sin embargo, es muy complicado y temprano poder hacer un análisis profundo de cuáles son esos medicamentos en cuestión (27).

Por otro lado, la literatura presenta los siguientes medicamentos como los más comunes utilizados en el tratamiento de antirectovirales (28):

Zidovudina, Lamivudina, Nevirapina, Efavirenz, y las combinaciones de Zidovudina/Lamivudina, Lamivudina/Abacavir, Tenofovir disoproxilo/Emtricitabina, Zidovudina/Lamivudina/Abacavir, Emtricitabina/Tenofovir disoproxilo/Efavirenz



Fisiopatología

El tejido adiposo como un órgano endocrino inflamatorio ha permitido una mejor comprensión de las conexiones entre la disfunción del tejido adiposo y el desarrollo de enfermedades de inflamación, incluyendo resistencia a la insulina y la enfermedad cardiovascular (29).

Se ha encontrado, que los fármacos con mayor asociación a dislipidemia son los inhibidores de proteasas, cuyo mecanismo, es la deficiencia de leptina e hipoadiponectinemia que lleva a resistencia a la insulina (30).

Para que se produzca alteraciones a nivel metabólico ocurre: Un defecto en el gen laminina A/C luego la inhibición del sterol regulatory element -binding protein 1 (SREBP -1), de activación en el hígado a lo largo de los adipocitos con el desglose de la proteasa mediada por apolipoprotein B y que se incorpora al núcleo a través de la laminina para después los análogos de nucleósidos también actúan sobre los adipocitos aumentando la apoptosis y este efecto se acentúa si la administración es conjunta con IP, misma que aparecen primero en la grasa periférica, más la resistencia a la insulina, produce un aumento de la lipólisis con aumento de triglicéridos en sangre periférica y el aumento directo de la formación de lipoproteínas de densidad “very low” (VLDL) y la reducción actividad de la lipoproteína lipasa (31).

Efectos adversos

Los efectos adversos más característicos aparecen a largo plazo y se relacionan con toxicidad mitocondrial. Los mecanismos de disfunción mitocondrial y celular se deben a que estos fármacos, inhiben la transcriptasa inversa viral como inhiben el ADN polimerasa gamma mitocondrial. Aunque por su mecanismo de acción todos sus análogos pueden producir toxicidad mitocondrial, pero se produce con más frecuencia con los análogos de timidina. Entre las manifestaciones clínicas se encuentra la lipoatrofia periférica (31).



La dislipidemia está estrechamente ligadas al síndrome de redistribución de grasas, conocido como lipodistrofia, el cual se asocia a la raza, al estado clínico grave previo al tratamiento, a la duración de la infección por VIH y al tratamiento con inhibidores de nucleósidos de la transcriptasa inversa o con inhibidores de proteasas, como el ritonavir y el nelfinavir. La lipodistrofia se caracteriza por lipoatrofia periférica, redistribución de la grasa visceral y anormalidades en el metabolismo de las grasas y de la glucosa en los individuos infectados bajo tratamiento (32).

Los trastornos del metabolismo de los lípidos asociados con el TAR se han descrito en gran medida en los países desarrollados y en vías de desarrollo, principalmente en pacientes con regímenes de tratamiento que incluyen inhibidores de la proteasa (IP) y estavudina. También se ha informado que los regímenes de tratamiento que incluyen nevirapina y efavirenz inducen trastornos lipídicos. El TAR puede inducir niveles elevados de colesterol total (TC), colesterol LDL (LDL-c) y triglicéridos (TG), y efectos de las variables sobre los niveles de colesterol HDL (HDL-c) (27).

Además, varios informes han documentado una mayor prevalencia de hipertrigliceridemia y bajo HDL-c tanto en pacientes tratados con TAR como en pacientes sin tratamiento previo. Los efectos secundarios y las toxicidades se asocian con estas terapias altamente efectivas y existe una creciente preocupación de que las complicaciones metabólicas asociadas con el VIH y la terapia antirretroviral puedan aumentar el riesgo de enfermedades cardiovasculares. Estos trastornos de los lípidos inducidos por el TAR son potencialmente aterogénicos y pueden aumentar el riesgo cardiovascular (27).

2.3 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS

Paciente seropositivo: es un término utilizado con el fin de identificar a una persona cuya sangre tiene presencia de anticuerpos específicos con un agente infeccioso. se aplica a un estado inmunitario proveniente de un agente infeccioso, ya sea parásito, bacteria, hongo, virus, etc. (33).



Enfermedades de transmisión sexual: son enfermedades contagiosas transmitidas por vía oral, anal o vaginal. Entre ellas está el herpes, el VIH, el virus de papiloma humano, la sífilis, etc. (33).

Virus de Inmunodeficiencia Adquirida: virus de inmunodeficiencia adquirida, es un virus capaz de la destrucción de las células del sistema inmunitario. Es el virus causante del síndrome conocido como SIDA (Síndrome de inmunodeficiencia adquirida) (33).

Perfil lipídico: comúnmente denominado lipidograma o perfil de riesgo coronario, se trata de un grupo de exámenes llevados a cabo en laboratorio, con el fin de identificar el estado del metabolismo de los lípidos corporales (34).

Lipoproteínas de alta densidad (HDL, siglas en inglés): se trata de las lipoproteínas cuya función es el transporte de colesterol desde los tejidos del cuerpo, con destino al hígado. Son lipoproteínas densas y pequeñas, compuestas por una proporción importante de proteínas (35).

Lipoproteína de baja densidad: son lipoproteínas con (como su nombre lo indica) baja densidad de proteínas. Su función es el transporte de colesterol, usando como canal la sangre (35).

2.4 HIPOTESIS

La presencia de dislipidemia será considerablemente superior al 36% en los pacientes con VIH y que reciben tratamiento antirretroviral.



CAPITULO III

3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 OBJETIVO GENERAL

Evaluar la prevalencia de dislipidemia y su asociación con el tratamiento antirretroviral en pacientes infectados con VIH/SIDA, en el Hospital José Carrasco Arteaga, enero – octubre 2019 Cuenca – Ecuador.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Caracterizar al grupo de estudio según edad, sexo, etnia, residencia.
- Describir las variables clínicas de los pacientes estudiados (estado nutricional, perfil lipídico, tipo de tratamiento, tiempo de tratamiento antirretroviral)
- Determinar la prevalencia y tipo de dislipidemia en los pacientes infectados con VIH/SIDA que reciben tratamiento antirretroviral.
- Relacionar la prevalencia de dislipidemia con el Tiempo de tratamiento antirretroviral.



CAPÍTULO IV

4. DISEÑO METODOLOGICO

4.1 DISEÑO GENERAL DEL ESTUDIO

4.1.1 TIPO DE ESTUDIO

El estudio es de tipo descriptivo, retrospectivo de corte transversal.

4.1.2 ÁREA DE INVESTIGACION

El presente estudio se llevó a cabo en el Hospital José Carrasco Arteaga del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) de la ciudad de Cuenca.

4.1.3 UNIVERSO DE ESTUDIO

El universo de estudio estuvo constituido por los pacientes seropositivos y que toman tratamiento antirretroviral atendidos en el Hospital José Carrasco Arteaga de la ciudad de Cuenca, en el período enero a octubre del 2019.

4.1.4 SELECCIÓN Y TAMAÑO DE LA MUESTRA

El número de la muestra se calculó para una población desconocida, con porcentaje esperado de p 36.6% (como referencia se toma el estudio de Pacheco (18) y q al 63.4%. Con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 8%. La fórmula fue la utilizada tradicionalmente en muestreo probabilístico que no defina N, es decir, universo o población:

$$n = \frac{Z^2 x p x q}{e^2} = 139 + 10\% \text{ (probable pérdida)} = \mathbf{156 \text{ pacientes}}$$

4.1.5. POBLACION, MUESTREO Y MUESTRA

4.1.5.1 Población: todos los pacientes seropositivos atendidos en el Hospital José Carrasco Arteaga, durante el período escogido



4.1.5.2 Muestreo: probabilístico. La selección de los pacientes se hizo enumerando los pacientes y escogiendo los 156 casos a partir de la tabla de números aleatoriamente.

4.1.5.3. Muestra: los 156 pacientes que cumplen los criterios de inclusión y exclusión.

4.1.6 UNIDAD DE ANALISIS Y DE OBSERVACION

Historias clínicas de los pacientes seropositivos del hospital José Carrasco Arteaga

4.2 TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Descriptivo, investigación de prevalencia y analítico.

4.3 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN:

4.3.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

- Seropositivos en tratamiento antirretroviral.
- Pacientes mayores de 18 años.

4.3.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

- Historias clínicas incompletas o ilegibles.
- Pacientes que fallecieron durante el período de estudio.

4.4 MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

4.4.1 MÉTODOS DE PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

Análisis documental.

4.4.2 Técnica

Revisión de historias clínicas.



Instrumento: formulario de recolección de datos

La información se extrajo de las historias clínicas (datos sociodemográficos, perfil lipídico, datos sobre el tratamiento), recopilándose en el formulario de recolección de datos (Anexo 1), diseñado revisado de manera previa por el Director de Tesis.

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

4.4.3.1 TABLAS

Se confeccionaron tablas simples y de doble entrada.

Primero se solicitó al Director del Hospital José Carrasco Arteaga la autorización para trabajar con las historias clínicas. Luego de recibida ésta, la información recopilada en el formulario, se procesó mediante el programa estadístico SPSS 15 para Windows. Las variables cualitativas y cuantitativas categorizadas se presentaron en forma de frecuencias y porcentajes. Para la edad se calculó la media, desviación estándar y valores mínimos y máximos.

Se compararon las medias del tiempo de tratamiento empleando la prueba T de Student. Para evaluar la relación entre la prevalencia de dislipidemia y el tiempo de TAR se empleó Odds ratio (OR) con intervalo de confianza del 95% y el estadígrafo Chi cuadrado (X^2). Se consideró estadísticamente significativo los valores de $p < 0,05$.

El resultado del OR se interpreta de la siguiente manera:

- Mayor a la unidad hay riesgo
- Menor a la unidad no hay protección
- Igual a la unidad no hay riesgo ni protección.

4.5 PROCEDIMIENTOS PARA GARANTIZAR PROCESO BIOÉTICOS

La anonimidad de los pacientes fue una obligación por nuestra parte. Los datos recogidos serán solo publicados por la Universidad. Tendrá un carácter académico. Se trabajará exclusivamente con las historias clínicas de los pacientes que conlleven



tratamiento en el Hospital. El estudio contó con la aprobación de los Comités de Ética y de Investigación de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Católica de Cuenca, así como del directos del Hospital “José Carrasco Arteaga”. No se utilizó consentimiento informado pues la información se tomó de las historias clínicas de los pacientes.

4.6 DESCRIPCIÓN DE VARIABLES

Variables independientes: sexo, edad, etnia, residencia, tiempo del tratamiento, tipo de tratamiento.

Variables dependientes: estado nutricional, perfil lipídico.

4.6.1. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variable	Definición	Dimensión	Indicador	Escala
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento.	Biológica Cronológica	Historia clínica	-20-39 años -40 a 64 años -65 años o más
Sexo	Características fenotípicas que diferencian al hombre y la mujer	Biológica	Historia clínica	-Femenino. -Masculino
Etnia	Grupo étnico al que pertenece	Antropológica	Historia clínica	-Mestiza -Afrodescendiente -Blanca -Indígena -Montubio
Residencia	Lugar donde habitaba el paciente al momento de la atención médica.	Geográfica	Historia clínica	-Rural -Urbano
Estado Nutricional	Estado nutricional del paciente basado en el Índice de masa corporal	Biológica	Historia clínica	-Bajo peso -Normal -Sobrepeso -Obesidad grado I -Obesidad grado II -Obesidad grado III
Tipo de medicación	Fármacos utilizados para el VIH	Clínica	Historia Clínica	-Abacavir -Emtricitabina -Lamivudina -Tenofovir



				-Zidovudina -Raltegravir -Efavirenz -Lopinavir -Doravidina -Ritonavir
Perfil lipídico	Valores de los análisis de alterados que indican la presencia de la patología	Biológica fisiológica	Historia clínica	-Triglicéridos: menor 150 mg/dl -Colesterol total: 180-200 mg/dl -HDL superior 40-60 mg/dl -LDL menor 100 mg/dl
Tiempo de tratamiento	Período de tratamiento	Cronológica	Historia Clínica	-1-2 años -3 a 5 años. -6 a 10 años.



CAPITULO V

5. RESULTADOS

5.1 CUMPLIMIENTO DEL ESTUDIO

La investigación contó con la información proveniente de 156 historias clínicas de pacientes seropositivos con tratamiento antirretroviral, atendidos en el Hospital José Carrasco Arteaga, de enero a octubre de 2019, los datos fueron recogidos en el formulario de recolección de datos.

5.2. CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN DE ESTUDIO

La muestra correspondió a 156 pacientes mayores de 21 a 84 años, con una media de edad de $42,38 \pm 13,18$ años atendidos en el Hospital José Carrasco Arteaga, de enero a octubre de 2019, de ambos sexos, provenientes de diferentes zonas del país.



5.3. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.

Tabla 1. Características sociodemográficas de los 156 pacientes estudiados.

CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS		N	%
SEXO	Masculino	122	78,2
	Femenino	34	21,8
EDAD (años)	Adulto joven	78	50,0
	Adulto medio	69	44,2
	Adulto mayor	9	5,8
ETNIA	Mestiza	156	100
RESIDENCIA	Urbana	106	68
	Rural	50	32
TOTAL		156	100

Fuente: Formulario de recolección de datos.
Autor: Carlos Pesántez Bravo

En la población de estudio predominaron los hombres (78,2%), apenas el 21,8% fueron mujeres. La mitad de los pacientes tenían entre 20 y 39 años, mientras el 44,2% tenían de 40 a 64 años, solo un 5,8% eran adultos mayores. Todos los pacientes eran de la etnia mestiza. La residencia de los pacientes fue mayoritariamente urbana, con un 68%, siendo un 32% pertenecientes a zonas rurales.



Tabla 2. Estado Nutricional y Perfil lipídico de los pacientes estudiados.

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS		N	%
ESTADO NUTRICIONAL	Bajo peso	1	0,6
	Normal	102	65,4
	Sobrepeso	43	27,6
	Obesidad Grado I	7	4,5
	Obesidad Grado II	3	1,9
TRIGLICÉRIDOS	< 150 mg/Dl	72	46,2
	≥ 150 mg/Dl	84	53,8
COLESTEROL TOTAL	< 200 mg/Dl	122	78,2
	≥ 200 mg/Dl	34	21,8
HDL	≥ 40 mg/Dl	71	45,5
	< 40 mg/Dl	85	54,5
LDL	< 100 mg/Dl	57	36,5
	≥ 100 mg/Dl	99	63,5
TOTAL		156	100

Fuente: Formulario de recolección de datos.
Autor: Carlos Pesántez Bravo

El estado nutricional normal es el predominante (65,4%), aunque el 27,6% se encuentra con sobrepeso y un 6,4% muestra Obesidad.

En cuanto al perfil lipídico, los valores “más sanos” se constatan en el Colesterol total, donde el 78,2% muestra los parámetros óptimos. Sin embargo, en los triglicéridos, HDL y LDL, más del 50% presentan valores alterados, sobre todo en el LDL, donde el 63,5% muestra este indicador con afectación.



Tabla 3. Tipo de tratamiento y Tiempo de tratamiento con antirretrovirales de los pacientes estudiados.

TRATAMIENTO ANTIRRETROVIRAL		N	%
TIPO DE TRATAMIENTO	Tenofovir	124	79,5
	Emtricitabina	118	75,6
	Efavirenz	90	57,7
	Raltegravir	31	19,9
	Lamiduvina	23	14,7
	Zidovudina	16	10,3
	Abacavir	11	7,1
	Lopinavir	5	3,2
	Ritonavir	3	1,9
	Doravidina	1	0,6
TIEMPO DE TRATAMIENTO (años)	1 a 2	74	47,4
	3 a 5	61	39,1
	6 a 10	21	13,5
TOTAL		156	100

Fuente: Formulario de recolección de datos.
Autor: Carlos Pesántez Bravo

En solo 6 casos, los pacientes empleaban un solo tipo de antirretroviral, en la mayoría de los casos usaban 2, 3 y hasta 4 medicamentos. Los más empleados son el Tenofovir (79,5%), la Emtricitabina (75,6%), y Efavirenz (57,7%).

La mayoría de los pacientes reciben el TAR hace 5 años o menos (86,5%), el 47,4% incluso por 2 años o menos.



Tabla 4. Distribución de los 156 pacientes según la prevalencia de Dislipidemias, mediante la aplicación del Test de ATP-III, en el período estudiado.

PREVALENCIA DE DISLIPIDEMIAS		N	%
DISLIPIDÉMICOS	<i>Dislipidemia Mixta</i>	29	21,5
	<i>Trig (+) LDL (+) HDL (-)</i>	22	16,3
	<i>LDL (+) HDL (-)</i>	17	12,6
	<i>Trig (+) HDL (-)</i>	16	11,9
	<i>HDL (-) aislado</i>	16	11,9
	<i>LDL (+) aislado</i>	13	9,6
	<i>Trig (+) LDL (+)</i>	12	8,9
	<i>Hipertrigliceridemia aislada</i>	5	3,7
	<i>CT (+) LDL (+)</i>	3	2,2
	<i>Hipercolesterolemia aislada</i>	2	1,5
	SUBTOTAL	135	86,5
EULIPÉMICOS		21	13,5
TOTAL		156	100

Fuente: Formulario de recolección de datos.
Autor: Carlos Pesántez Bravo

La prevalencia de dislipidemia en los 156 pacientes seropositivos estudiados fue del 86,5%. Hubo variabilidad en el tipo de dislipidemia, con mayor proporción de casos con dislipidemia mixta (21,5%) y las relacionadas con bajos niveles de HDL, en unión de niveles altos de LDL y triglicéridos.



Tabla 5. Relación entre la prevalencia de dislipidemia y el tiempo de tratamiento antirretroviral.

TRATAMIENTO ANTIRRETROVIRAL	DISLIPIDEMIA			Medida Estadística
	SI	NO	TOTAL	
TIEMPO	N (%)	N (%)	N (%)	
3 años o mas	76 (92,7)	6 (7,3)	82 (100)	OR= 3,22 IC95 (1,178-8,806) p= 0,018
1 a 3 años	59 (79,7)	15 (20,3)	74 (100)	
TOTAL	135 (86,5)	21 (13,5)	156 (100)	

Fuente: Formulario de recolección de datos.
Autor: Carlos Pesántez Bravo

Los pacientes con 3 años o más de TAR tuvieron una mayor frecuencia de dislipidemia (92,7%) que los que llevan menos de 3 años en tratamiento. Esta diferencia es estadísticamente significativa ($p < 0,05$), siendo el riesgo de padecer Dislipidemia 3 veces mayor (OR= 3,22; IC95%: 1,178 - 8,806 $p = 0,018$) en los pacientes con 3 años o más de tratamiento antirretroviral que los que llevan 2 años o menos.

Al comparar las medias del tiempo de TAR, los positivos a Dislipidemia tuvieron una media de 3,38 años de TAR, por un 2,14 años de los negativos. La diferencia entre estas dos medias fue estadísticamente significativa ($T = 2,267$; $p = 0,025$).



CAPITULO VI

6. DISCUSIÓN

En la población de estudio predominaron los hombres. La mayoría de los pacientes tenían entre 20 y 64 años, solo un 5,8% eran adultos mayores. Resultado similar obtuvo Ayala en su estudio en Perú, en 2016, donde evaluó a 168 pacientes VIH+ en tratamiento antirretroviral, predominando los sujetos jóvenes y del sexo masculino (71.4%), en correspondencia con el comportamiento de la enfermedad en nuestra región debido al comportamiento sexual de riesgo que asumen los jóvenes (36). Collado, en 2015 (37), en ese mismo país, reporta en su investigación una mayor prevalencia igualmente del sexo masculino (63.2%), valores ligeramente menores a los del presente estudio.

La Prevalencia de Dislipidemia en los 156 pacientes seropositivos estudiados fue del 86,5%. Hubo variabilidad en el tipo de Dislipidemia, con mayor proporción de casos con Dislipidemia mixta y las relacionadas con bajos niveles de HDL, en unión de niveles altos de LDL y Triglicéridos. Ayala (36) en su estudio en Iquitos, Perú, en 2016, reporto que el 58.9% presentaron alteraciones en los triglicéridos, resultado similar al del presente estudio; así como presencia de colesterolemia (26.8%) y el HDL bajo (28,6%). Este autor indica que la hipertrigliceridemia y niveles bajos de Lipoproteína de alta densidad fueron las alteraciones metabólicas más frecuentes en los pacientes con TAR; y que esto está más ligado a los efectos adversos de la terapia sumado al estilo nutricional del paciente

Valores tan elevados de prevalencia de Dislipidemia no son raros en estos pacientes con VIH. Los trastornos del metabolismo de los lípidos asociados con el TAR se han descrito en gran medida en los países desarrollados y en vías de desarrollo, principalmente en pacientes con regímenes de tratamiento que incluyen inhibidores de la proteasa (IP) y estavudina. También se ha informado que los regímenes de tratamiento que incluyen nevirapina y efavirenz inducen trastornos lipídicos. El TAR



puede inducir niveles elevados de colesterol total (TC), colesterol LDL (LDL-c) y triglicéridos (TG), y efectos de las variables sobre los niveles de colesterol HDL (HDL-c) (27).

Heredia plantea que existe una alta prevalencia de dislipidemias en pacientes VIH positivo que recibieron terapia antirretroviral, en relación al tipo de medicamentos usados en el tratamiento y las combinaciones de esto. Alterando los niveles séricos de colesterol total, c-HDL, cLDL y triglicéridos (16).

Porras y cols (38) reporta un porcentaje similar (87,5%) de casos con síndrome metabólico en sus pacientes del Hospital Central Norte de Pemex con infección por VIH en tratamiento antirretroviral estudiados. Ortiz (39), corrobora esto en su estudio en Ecuador, en 2016, donde el 75% de los sujetos estudiados mostraba dislipidemia. Shen y cols (12), en China, en 2015 obtuvo cifras de prevalencia del 75,4%, mientras Kumar y Khumar Dhanwal, en la India, en 2018, reportaron una prevalencia del 79% en los pacientes con VIH que estudió (13).

En Perú, en el año 2015, Rondan et al, reflejan una proporción de casos dislipidémicos en el orden del 74.7%. (17). Resultados incluso más altos obtuvieron Dave y cols, en Sudáfrica, en 2016, donde la muestra fue principalmente mujeres, hallaron una prevalencia de dislipidemia del 90% (9).

Sin embargo valores inferiores fueron obtenidos por Pacheco (18), en Ambato, en 2015, donde el 36.67% mostraron dislipidemia, con los exámenes de laboratorio y evaluación clínica determinada por los médicos y Ayala (36), en Perú, en 2016, con un 21.4% de los pacientes VIH+ en tratamiento antirretroviral con dislipidemia.

Estos resultados variables muestran que la toma de medicamentos antirretrovirales, es influyente, pero también se relaciona con otros factores como las costumbres de vida dañina, como el consumo de dietas hipercalóricas y escasa actividad física que producen un incremento del peso corporal y de adiposidad (18).



Los pacientes con 3 años o más de tratamiento antirretroviral tuvieron una mayor frecuencia de Dislipidemia (92,7%), que los que llevan menos de 3 años en tratamiento (OR= 3,22; IC95%: 1,178 - 8,806 p=0,018). Este resultado es corroborado por los estudios revisados. Ayala (36) en su investigación, indica que, en los pacientes a partir de los 24 meses de tratamiento, se aprecia la aparición de síndrome metabólico. La mayor prevalencia de síndrome metabólico se presenta en con más de 5 años de tratamiento (34.5%) y con esquema de inhibidores de proteasas.

Collado (37), en ese mismo país, también encontró que la prevalencia de síndrome metabólico ocurre mayormente en pacientes que se encuentran recibiendo tratamiento entre 5 y 10 años (57.9%) y más de 10 años de tratamiento (31,6%). Igualmente reporta que la mayoría de los casos de síndrome metabólico (68.4%) se encontraba recibiendo un esquema por 2 inhibidores de transcriptasa reversa nucleósidos y un inhibidor de proteasas. Lo mismo plantea Porras (38), indicando que el cuadro de síndrome metabólico afecta con mayor frecuencia a los pacientes VIH que reciben inhibidores nucleósidos de la transcriptasa reversa.

Se ha podido comprobar, por los estudios consultados, que la asociación de la prevalencia de dislipidemia con el tiempo de TAR y el tipo de tratamiento, donde el efecto por años de tratamiento farmacológico y el uso de inhibidores de proteasas actúan de manera significativa en que se desarrolle la patología (36).



CAPITULO VII

7. CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y BIBLIOGRAFIA

7.1 CONCLUSIONES.

- En la población de pacientes que reciben tratamiento antirretroviral estudiada predominaron los hombres, la mayoría tenían entre 20 y 64 años, Todos los pacientes eran de la etnia mestiza y de diferentes partes del país, aunque predominaron los de zonas urbana.
- El estado nutricional normal es el predominante, pero más de un tercio muestra Sobrepeso u Obesidad. El perfil lipídico indica valores que no coinciden con los parámetros óptimos en más del 50% de los pacientes para Triglicéridos, HDL y LDL.
- Los pacientes generalmente emplean una combinación de medicamentos antirretrovirales en su tratamiento. Los más empleados son el Tenofovir, la Emtricitabina, y Efavirenz, incluso la mitad de los pacientes utiliza estos 3 medicamentos como su tratamiento básico. La mayoría de los pacientes reciben el tratamiento antirretroviral hace 5 años o menos.
- La Prevalencia de Dislipidemia en los 156 pacientes seropositivos estudiados fue muy ALTA, la patología se presenta de diversos tipos, con mayor proporción de casos con Dislipidemia mixta y las relacionadas con bajos niveles de HDL, unido a niveles altos de LDL y Triglicéridos.
- A medida que aumenta el tiempo de tratamiento antirretroviral la probabilidad de padecer Dislipidemia se incrementa, los pacientes con 3 años o más de tratamiento son 3 veces más proclives a padecer la patología, que los que llevan 1 o 2 años con el padecimiento.



7.2 RECOMENDACIONES

- Los pacientes VIH con terapia antirretroviral deben ser educados para que asuman un estilo de vida saludable, que incluye planificar una dieta sana y balanceada junto con el ejercicio físico diario para retardar la presencia del síndrome metabólico.
- Realizar charlas y capacitación al personal de salud, para que puedan evaluar casos clínicos, síntomas y enfermedades que se dan según el tiempo que llevan de tratamiento antirretroviral.
- Educar al paciente sobre su propia enfermedad, informarlo sobre los efectos adversos de la terapia antirretroviral y el uso adecuado de estos medicamentos para evitar cualquier complicación.
- Llevar un seguimiento médico periódico de los pacientes con VIH y un monitoreo de las enfermedades metabólicas, para sustituir un medicamento antirretroviral por otro medicamentos o dosis menos fuertes en estos pacientes afectados.



7.3 BIBLIOGRAFIA

1. Maggi P, Di Biaggio A, Rusconi S, et al. Cardiovascular risk and dyslipidemia among persons living with HIV: a review. *BMC Infect Dis.* 2017; 17(551) Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5550957/>).
2. Hiremath P, Cardoso R, Blumenthal RS, Shay S. Evidence-Based Review of Statin Use in Patients With HIV on Antiretroviral Therapy. *Amer. Colleg. of Card.* 2018;(Disponible en: <https://www.acc.org/latest-in-cardiology/articles/2018/09/06/13/02/evidence-based-review-of-statin-use-in-patients-with-hiv-on-antiretroviral-therapy>).
3. Muya E, Kamuhabwa A. Comparative Assessment of the Magnitude of Hyperlipidemia in HIV-Infected Patients Receiving Lopinavir/r- and Atazanavir/r-Based Antiretroviral Drugs. *Jorunal of Int. Assoc. Prov. AIDS Car.* 2019;(Disponible en: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/2325958219841908>).
4. Roca M. Factores relacionados con el. Tesis. España: Universitat Jaume I, Medicina.Disponible en:https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/454985/2017_Tesis_Roca%20Sanz_Manuel.pdf?sequence=1.
5. Hernandez A, Garg S, Rosenberg E, Thompson A, Skarbinski J. Is diabetes prevalence higher among HIV-infected individuals compared with the general pop. *Biblioteca nacional d emedicina de los estados unidos.* 2017; 5(1)Disponible en:<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28191320>).
6. Ilerena M. incidencia de sindome metabolico y su asociacion con inhibidores de proteasa en pacientes con terapia atirretroviral. Tesis. Ecuador: Universidad de cuenca, Ciencias medicas.Disponible en:<http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/27897/1/Tesis.pdf>.
7. Ndukaife E. Dyslipidemia in people living with HIV-AIDS in a tertiary hospital in South-East Nigeria. *The Pan African Medical Journal.* 2017; 28(2014) Disponible en: <http://www.panafrican-med-journal.com/content/article/28/204/full/>).
8. Tilahun B, Foster BA, Chala A, et al. HIV and cART-Associated Dyslipidemia Among HIV-Infected Children. *J Clin Med.* 2019; 8(4) Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6518233/>).



9. Dave JA, Levitt NS, Ross IL, et al. Anti-Retroviral Therapy Increases the Prevalence of Dyslipidemia in South African HIV-Infected Patients. 2016;(Disponibile en: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0151911>).
10. Viljoen E, McDougall C, Mathibe M, Veldman F, Mda S. Dyslipidaemia among HIV-infected children on antiretroviral therapy in Garankuwa, Pretoria. South African Journal of Clinical Nutrition. 2019; 06(Disponibile en: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/16070658.2019.1575604>).
11. Amberbir A, Singano V, Matengeni A, et al. Dyslipidemia among rural and urban HIV patients in south-east Malawi. PLoS ONE. 2018; 13(5) Disponible en: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0197728>).
12. Shen Y, Wang J, Wang Z, y cols. Prevalence of Dyslipidemia Among Antiretroviral-Naive HIV-Infected Individuals in China. 2015; 94(48) Disponible en: https://journals.lww.com/md-journal/FullText/2015/12010/Prevalence_of_Dyslipidemia_Among.23.aspx).
13. Kumar S, Kumar D. Central obesity & dyslipidemia in HIV patients on antiretroviral therapy. Indian J Med Res. 2018; 148(4) Disponible en: <http://www.ijmr.org.in/article.asp?issn=0971-5916;year=2018;volume=148;issue=4;spage=366;epage=368;aulast=Kumar>).
14. Del Valle L. Evaluación de estrategias de optimización antirretroviral en pacientes adultos infectados por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH). Tesis. España: Universidad de Complutense de Madrid, Medicina. Disponible en: <https://eprints.ucm.es/33530/1/T36517.pdf>.
15. Njoroge A. Prevalence and Correlates of Dyslipidemia among HIV-1 Infected and HIV-1 Uninfected. Tesis. Estados Unidos: University of Washington, Medicine. Disponible en: <https://pdfs.semanticscholar.org/634b/278d906773bbdbabe4685e97d76721539563.pdf>.
16. Heredia L. análisis del desarrollo de dislipidemia en pacientes adultos con VIH que han recibido terapia antirretroviral. Tesis. Colombia: Pontificia universidad Javeriana, Medicina. Disponible en: <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/34216/HerediaMoralesLinaMaria2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
17. Rondan P, Flores O, Doria N, Valencia G, Chávez V, Soria J. Elevada frecuencia de dislipidemia en pacientes infectados por VIH en un Hospital público



- peruano. Rev Peru Med Exp Salud Pública. 2017; 34() Disponible en: <https://rpmesp.ins.gob.pe/index.php/rpmesp/article/view/2587>).
18. Pacheco A. Determinación de dislipidemias y su Relación con el síndrome de Lipodistrofia en pacientes con VIH positivo con tratamiento antirretroviral del Hospital Francisco de Orellana. Tesis. Ecuador: Universidad Tecnica de Ambato, Ciencias de la salud. Disponible en: <http://repo.uta.edu.ec/bitstream/123456789/9975/1/Pacheco%20Salinas%2C%20Aracelly%20Elizabeth%20.pdf>.
 19. Vasquez R. Virus de la inmunodeficiencia humana. Tesis. Mexico: Universidad Autonoma de Mexico, Medicina. Disponible en: <http://www.facmed.unam.mx/deptos/microbiologia/virologia/sida-vih.html>.
 20. De Santillana S, Medrano M, Torres L. Diagnóstico y tratamiento de dislipidemias en el adulto. 2016;5(2):35-49.. Guías de Práctica Clínica. Mexico: Gobierno de la republica de mexico, Instituto Mexicano del Seguro Social. Disponible en: http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/233_GPC_Dislipidemias/GER_Dislipidemia.pdf.
 21. Zhang J, Tang J, Dong J, Ren J, Chen X, Gao C, et al. Prevalence of dyslipidemia among residents aged 18-69 years in Shandong province of China, 2011. Zhonghua Yu Fang Yi Xue Za Zhi. 2016; 50(3) Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26957240>).
 22. Vivanco JA. Prevalencia de factores asociados a dislipidemia en pacientes entre los 18 y los 64 años, Hospital Vicente Corral Moscoso. Tesis de grado. Cuenca: Universidad de Cuenca, Facultad de Medicina. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/5211/1/MEDMI50.pdf>.
 23. Limsreng S, Marcy O, Ouk VCH, Thavary S, Canestre Aea. Dyslipidemias and Elevated Cardiovascular Risk on Lopinavir-Based Antiretroviral Therapy in Cambodia. Rev. PLOS ONE. 2016; 11(8) Disponible en: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0160306>).
 24. Bernal F. Farmacología de los antirretrovirales. Rev Médica Clínica Las Condes. 2016; 27(5) Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864016300943>).
 25. Rivero A, Lozano F, López J. Plan nacional sobre el SIDA respecto al tratamiento antirretroviral en adultos infectados por el Virus de la Inmunodeficiencia Humana. Gesida. 2016; 5(3) Disponible en: <http://gesida-seimc.org/wp-content/uploads/2017/02/gesida-guiasclinicas-2016-tar.pdf>).



26. Paez C. Efectividad del tratamiento con antirretrovirales en la transmisión vertical del VIH en embarazadas que asistieron al Hospital Martín Icaza en el año 2014. Tesis. Perú: Universidad Nacional San Marcos, Medicina. Disponible en: http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/6528/Paz_sc.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
27. Larru B, Eby J. Antiretroviral treatment in HIV-1 infected pediatric patients: focus on efavirenz. Tesis. Estados Unidos: Biblioteca Nacional de Medicina de los Estados Unidos, Medicina. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4412603/>.
28. GeSida. Medicamentos genéricos en el tratamiento antiretroviral. Madrid: GeSida. Disponible en: http://gesida-seimc.org/wp-content/uploads/2019/01/gesida_16_genericos_cambios_2-2-1.pdf.
29. Coín L. Tejido adiposo tímico como fuente de angiogénesis. Tesis. España: Universidad de Málaga, Cirugía, Obstetricia y Ginecología. Disponible en: <https://riuma.uma.es/xmlui/handle/10630/8356>.
30. Arias A, Yupa M, Paute P. Frecuencia de dislipidemia en la población adulta mayor de Cuenca. Tesis. Ecuador: Universidad de Cuenca. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/24544/1/TESIS.pdf>.
31. Raposo MA AGdAGNCCSRdSTUea. Metabolic disorders and cardiovascular risk in people living with HIV/AIDS without the use of antiretroviral therapy. Rev Soc Bras Med Trop. 2017; (Disponible en:).
32. Raposeiras S, Triant V. Cardiopatía isquémica en el VIH: profundizando en el conocimiento del riesgo cardiovascular. Rev. Esp. de. cardi. 2016; 69(12) Disponible en: <http://www.revvespcardiol.org/es/cardiopatia-isquemica-el-vih-profundizando/articulo/90460344/>.
33. Surana NK, Kasper DL. Estudio del paciente con una enfermedad. En Jameson JL, Kasper DL, Longo DL, Fauci AS, Hauser SL, Loscalzo J. Principios de Medicina Interna de Harrison. México D.F.: McGrawhill; 2018. p. 859.
34. O'Gara PT, Loscalzo J. Diagnóstico de enfermedades cardiovasculares. En Larry J, Kasper KL, Longo DL, Fauci AS, Hauser SL, Loscalzo J. Principios de Medicina Interna de Harrison. México D.F.: McGrawhill; 2018. p. 1666.
35. Lilly LS. Cardiología: bases fisiopatológicas de las cardiopatías. 6th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer; 2017.



36. Ayala AA. Prevalencia del síndrome metabólico en pacientes VIH en tratamiento antirretroviral en el Hospital de ESSALUD – Iquitos. Tesis para optar por el título de Médico Cirujano. Punchana: Universidad nacional de la Amazonía Peruana, Facultad de Medicina Humana.
37. Collado V. Síndrome metabólico en pacientes con tratamiento antirretroviral Hospital Dos de Mayo 2014. Tesis de Especialista en Medicina Interna. Lima: UNMSM.
38. Porras C, Reyes E, Terán J. Prevalencia de síndrome metabólico en pacientes del Hospital Central Norte de Pemex con infección por VIH en tratamiento antirretroviral. Med Int Méx. 2015; 31(1): p. 254-258.
39. Ortiz SA. Determinación del riesgo cardiovascular y perfil metabólico actual en pacientes VIH positivos en terapia antirretroviral de máxima actividad (TARMA), tras los 5 años de la clasificación inicial mediante la proteína C – reactiva ultrasensible, en la unidad. Tesis para optar por el título de Médico internista. Quito: Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Facultad de Medicina.



ANEXOS

ANEXO 1 FORMULARIO DE RECOLECCION DE DATOS

1. Edad ____ 2. Sexo _____

3. Etnia _____ 4. Residencia _____

5. Peso _____ 6. Talla _____

7. IMC _____

1. Bajo peso _____
2. Normal _____
3. Sobrepeso _____
4. Obesidad grado I _____
5. Obesidad grado II _____
6. Obesidad grado III _____

8. Perfil Lipídico

1. Triglicéridos: _____
2. Colesterol total: _____
3. HDL: _____
4. LDL: _____

9. Medicamento utilizado

1. Abacavir _____
2. Emtricitabina _____
3. Lamivudina _____
4. Fumarato de disoproxilo de tenofovir _____
5. Zidovudina _____
6. Efavirenz _____
7. Raltegravir _____
8. Otra _____

10. Tiempo del tratamiento _____

Autor: Carlos Pesántez Bravo
Validación: Dr. Hermel Espinosa Espinosa



ANEXO 2: EVIDENCIA RUBRICA 1, OFICIO DE BIOÉTICA.

 UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE CUENCA
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO

Cuenca, 17/9/2019

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 de dislipidemia al tratamiento antiretroviral en pacientes infectados con VIH/SIDA, en el Hospital José Carrasco Arteaga, enero - octubre 2019 Cuenca - Ecuador.

Trabajo de titulación realizado por Carlos Salvador Pesántez Bravo

Código: Pe37PreME03





DR. CARLOS FLORES MONTESINOS

RESPONSABLE COMITÉ DE BIOÉTICA



ANEXO 3: EVIDENCIA RUBRICA 2, OFICIO DE COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN.

 **UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE CUENCA**
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO

Cuenca, 18 de septiembre de 2019.

Señor Doctor
Marco Rivera Ullauri
COORDINADOR GENERAL DE INVESTIGACIÓN DEL HOSPITAL JOSE CARRASCO ARTEAGA - IESS
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 PESANTEZ BRAVO CARLOS SALVADOR con CI: 0106558737, 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 DE DISLIPIDEMIA AL TRATAMIENTO ANTIRETROVIRAL EN PACIENTES INFECTADOS CON VIH/SIDA, EN EL HOSPITAL JOSE CARRASCO ARTEGA, ENERO - OCTUBRE 2019 CUENCA - ECUADOR". La Investigación será dirigida por el Dr. Hermel Espinosa, especialista en Medicina Interna, 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 CATÓLICA DE CUENCA
UNIDAD DE SALUD Y BIENESTAR
CARRERA MEDICINA
INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO
LCDA. CAREM PRIETO F. MGS.

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


COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN
HOSPITAL JOSE CARRASCO ARTEAGA
18-09-2019

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



ANEXO 4: OFICIO DE AUTORIZACIÓN DEL HOSPITAL JOSÉ CARRASCO ARTEAGA. CUENCA.

 INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL HOSPITAL JOSÉ CARRASCO ARTEAGA COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN	
ACTA DE ENTREGA RECEPCIÓN PROTOCOLO DE INVESTIGACION	
<p>En la ciudad de Cuenca, con fecha 11 de septiembre del presente año, recibo documento.</p>	
FECHA DE RECEPCION	11/09/2019
FECHA DE ACEPTACION	12/09/2019
FIRMA DE APROBACIÓN:	Dr. M. RIVERA
REVISADO POR:	Dr. Marco Rivera
TITULO	PREVALENCIA DE DISLIPIDEMIA AL TRATAMIENTO ANTIRETROVIRAL EN PACIENTES INFECTADOS CON VIH/SIDA, EN EL HOSPITAL JOSÉ CARRASCO ARTEAGA, ENERO-OCTUBRE 2019 CUENCA - ECUADOR
CONTENIDO	PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN
FIN DE PROYECTO	OCTUBRE 2019
AUTOR	CARLOS SALVADOR PESANTEZ BRAVO CI: 0106558737
CORREO ELECTRONICO	carlossalpebra@gmail.com
DIRECCIÓN	AV. LOJA 2-225
TELEFONO	
CELULAR	0958970334
<p>Para constancia de lo actuado se firma en original y una copia</p>	
 CLAUDIA CABRERA TORAL SECRETARIA	 CARLOS SALVADOR PESANTEZ U. CATÓLICA DE CUENCA
<p>Av. José Carrasco Arteaga entre Popayan y Pacto Andino Conmutador: 07 2861500 Ext. 2053 P.O. Box 0101045 Cuenca – Ecuador, Investigación telf: 07 2864898 E-mail: revista.medica.hjca@gmail.com</p>	



ANEXO 5: EVIDENCIA RUBRICA 3, FORMULARIO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

7778885



ANEXOS

ANEXO NO. 1 FORMULARIO DE RECOLECCION DE DATOS

1. Edad 29 2. Sexo H

3. Etnia H 4. Residencia R

5. Peso 74 6. Talla 1,65

7. IMC 27,5

1. Bajo peso _____

2. Normal _____

3. Sobrepeso

4. Obesidad grado I _____

5. Obesidad grado II _____

6. Obesidad grado III _____

8. Perfil Lipídico

1. Triglicéridos: 257

2. Colesterol total: 227

3. HDL: 46

4. LDL: 158

9. Medicamento utilizado

1. Abacavir _____

2. Emtricitabina

3. Lamivudina _____

4. Fumarato de disoproxilo de tenofovir

5. Zidovudina _____

6. Efavirenz

7. Raltegravir _____

8. Otra _____

10. Tiempo del tratamiento 1 año 5

Autor: Carlos Pesántez Bravo
Validación: Dr. Hermel Espinosa Espinosa



ANEXO 6: EVIDENCIA RUBRICA 4, INFORME DE ANTIPLAGIO.

RUBRICA 4

INFORME DE ORIGINALIDAD

5%

INDICE DE SIMILITUD

5%

FUENTES DE
INTERNET

0%

PUBLICACIONES

0%

TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

ENCONTRAR COINCIDENCIAS CON TODAS LAS FUENTES (SOLO SE IMPRIMIRÁ LA FUENTE SELECCIONADA)

2%

★ dspace.ucacue.edu.ec

Fuente de Internet

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias

< 100 words

Excluir bibliografía

Activo



ANEXO 7: EVIDENCIA RUBRICA 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 formaran 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 de dislipidemia al tratamiento antiretroviral en pacientes infectados con VIH/SIDA, en el hospital Jax Casasco Arteaga, enero- octubre 2019, Cuenca - Ecuador

Nombre del estudiante: Carlos Salvador Pesantez Bravo

Director: Dr. Harold Medardo Espinosa Espinosa

Nombre de par revisor:

PROCESO	EVALUACIÓN			Calificación
	Cumple	Cumple parcialmente	No cumple	
Estructura de tesis	X			1 / 1
Redacción Científica	X			1 / 1
Pensamiento crítico	✓			1 / 1
Marco teórico	X			1 / 1
Anexos	X			1 / 1
Total				5 / 5

CONCLUSIÓN*

Tesis apta para sustentación	X
Tesis apta para sustentación con modificaciones	
Tesis no apta para sustentación	

* Marcar con una x lo que corresponda

Observaciones y recomendaciones:
Después de cambios establecidos en Justificación y Pregunta de investigación se sugiere tesis apta para sustentación

Firma y sello de responsable: [Firma]

Firma de aceptación del estudiante: [Firma]

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

UNIDAD DE SALUD Y BIENESTAR
CARRERA MEDICINA
DEPARTAMENTO UNIDAD TITULACIÓN



ANEXO 8: 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: Prevalencia de dengue al tratamiento antiretroviral en pacientes infectados con VIH/SIDA, en el hospital José Larrea de Atacama, enero - octubre 2019, Cuenca - Ecuador.

Nombre del estudiante: Carlos Salvador Pesantez Bravo

Director: Dr. Heinel Medardo Espinosa Espinosa

Nombre de par revisor:

PROCESO	EVALUACIÓN			Calificación
	Cumple	Cumple parcialmente	No cumple	
Estructura de tesis	X			1 / 1
Redacción Científica	X			1 / 1
Pensamiento crítico	X			1 / 1
Marco teórico	X			1 / 1
Anexos	X			1 / 1
Total				5 / 5

CONCLUSIÓN*

Tesis apta para sustentación	X
Tesis apta para sustentación con modificaciones	
Tesis no apta para sustentación	

* Marcar con una x lo que corresponda

Observaciones y recomendaciones:

(Firma y sello de responsable)
UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR
DR. FREDY CARDENAS H.
DIRECTOR DE CARRERA DE MEDICINA

(Firma de aceptación del estudiante)

Manuel Vega y Pio Bravo
Teléfonos: 830752 – 4123175
www.ucacue.edu.ec
UNIDAD DE SALUD Y BIENESTAR
CARRERA MEDICINA
DEPARTAMENTO UNIDAD TITULACIÓN



ANEXO 9: 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: El alumno PESANTEZ BRAVO CARLOS SALVADOR ha cumplido todos los requisitos para solicitar fecha de sustentación del Trabajo de Titulación PREVALENCIA DE DISLIPIDEMIA AL TRATAMIENTO ANTIRETROVIRAL EN PACIENTES INFECTADOS CON VIH/SIDA, EN EL HOSPITAL JOSE CARRASCO ARTEGA, ENERO - OCTUBRE 2019 CUENCA - ECUADOR, obteniendo las siguientes notas:

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

Revisores: DR. FREDDY CARDENAS/ DRA. LUZ MARIA BOJORQUE

Director: DR. HERMEL ESPINOSA / **Asesor:** DR. HERMEL ESPINOSA

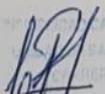
Conclusiones: de acuerdo a lo antes expuesto se concluye:

5. El alumno 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.
Colaboradora de la Unidad de Titulación de la Carrera de Medicina de la UCACUE

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



ANEXO 10: RUBRICA DE DIRECCIÓN DE CARRERA.

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO

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 de dislipidemia al tratamiento antiretroviral en pacientes infectados con VIH/SIDA, en el hospital José Guasco Asteaga, Enero - Octubre 2019 Cuenca-Ecuador.

Nombre del estudiante: Carlos Salvador Pesantez Bravo.

Nombre del responsable de la calificación

Director: Dr. Herivel Espinosa Espinosa

Asesor: Dr. Herivel Espinosa Espinosa

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

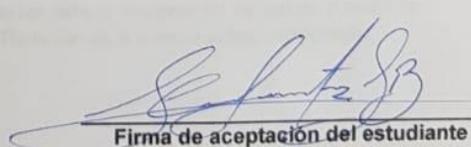
CONCLUSIÓN*	
Tesis apta para sustentación	/
Tesis apta para sustentación con modificaciones	
Tesis no apta para sustentación	

* Marcar con una x lo que corresponda

Observaciones y recomendaciones:



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



Firma de aceptación del estudiante

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