



UNIVERSIDAD  
CATÓLICA DE CUENCA

COMUNIDAD  
EDUCATIVA AL  
SERVICIO DEL PUEBLO

---

**UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR**

**CARRERA DE MEDICINA**

**“PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS AL DESARROLLO DE  
FLEBITIS EN ADULTOS DEL HOSPITAL HOMERO CASTANIER  
CRESPO, AZOGUES MAYO 2018 - AGOSTO 2019.”**

Trabajo de graduación previo a la obtención del título de

MÉDICO

**Autora:**

Evelyn Daniela Rivera Rosas

**Director:**

Dr. Hermel Medardo Espinosa Espinosa

**Asesor:**

Dr. Hermel Medardo Espinosa Espinosa

**CUENCA – ECUADOR**

**2019**



## RESUMEN

**INTRODUCCIÓN:** La flebitis es una alteración clásica de la terapia intravenosa a causa del uso de catéteres venosos periféricos. Esta alteración conlleva a la reducción del riego sanguíneo.

**OBJETIVO.** Evaluar la prevalencia y factores asociados al desarrollo de flebitis en adultos del Hospital Homero Castanier Crespo, Azogues mayo 2018 - agosto 2019.

**METODOLOGÍA:** Estudio analítico, prospectivo, de corte transversal, a 126 pacientes, mayores de 20 años, durante el período mayo 2018 a agosto 2019. Se empleó SPSS 20.0 para el procesamiento de los datos. Para el análisis descriptivo se emplearon variables cuantitativas y cualitativas categorizadas, para medir la relación entre los factores de riesgo y la presencia de flebitis se empleó el estadígrafo Chi cuadrado ( $X^2$ ).

**RESULTADOS:** La edad promedio fue de 47,6 años, con una mayor proporción de pacientes de 20 a 39 años (44,4%), seguido de los de 65 años o más. Hubo una mayor frecuencia en mujeres. Según la clasificación de la INS (Infusión Nurses Society), predominó el Grado 2, seguida de la 3 de la flebitis, y el estado nutricional Normal. Las comorbilidades más frecuentes fueron las cardíacas y metabólicas. El catéter se usó preferiblemente de 2 a 3 días, principalmente de diámetro 20 G, el lugar de punción fue variable.

**CONCLUSIONES.** La prevalencia de flebitis en la población fue más de la mitad de la muestra estudiada y el principal factor de riesgo resultó el uso del catéter por más de 3 días.

**PALABRAS CLAVE:** Flebitis, Prevalencia, factores de riesgo, catéter intravenoso



## ABSTRACT

**INTRODUCTION:** Phlebitis is a classic alteration of intravenous therapy because of the use of peripheral venous catheters. This alteration leads to the reduction of blood flow.

**OBJECTIVE.** - Evaluate the prevalence and factors associated with the development of phlebitis in adults of the Homero Castanier Crespo Hospital, Azogues May 2018 to August 2019.

**METHODOLOGY:** Analytical, prospective, cross-sectional study of 126 patients, older than 15 years, during the period May 2018 to May 2019. SPSS 20.0 was used for data processing. For the descriptive analysis categorized quantitative and qualitative variables were used, to measure the relationship between risk factors and the presence of phlebitis the Chi square statistic ( $\chi^2$ ) was used.

**RESULTS:** The average age was 47.6 years, with a greater proportion of patients aged 20 to 39 years (44.4%), followed by those 65 years of age or older. There was a higher frequency in women. According to the classification of the INS (Infusion Nurses Society), Grade 2 prevailed, followed by Phlebitis 3, and Normal nutritional status. The most frequent comorbidities were cardiac and metabolic. The catheter was preferably used for 2 to 3 days, mainly of 20 G diameter, the puncture site was variable.

**CONCLUSIONS** The prevalence of phlebitis in the population was more than half of the sample studied and the main risk factor was the use of the catheter for more than 3 days.

**KEY WORDS:** Phlebitis, Prevalence, risk factors, intravenous catheter



## INDICE

RESUMEN .....	1
ABSTRACT .....	2
AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL	5
CLÁUSULA DE PROPIEDAD INTELECTUAL .....	6
CARTA DE COMPROMISO ÉTICO .....	7
AGRADECIMIENTO .....	8
DEDICATORIA .....	9
CAPÍTULO I.....	10
1. INTRODUCCION .....	10
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA. ....	11
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	12
1.3 JUSTIFICACIÓN.....	12
CAPITULO II .....	13
2. MARCO TEORICO .....	13
2.1 ANTECEDENTES.....	13
2.2. BASES TEORICO CIENTÍFICAS .....	15
2.3. DEFINICIÓN DE TERMINOS BASICOS:.....	20
CAPITULO III .....	21
3. OBJETIVOS.....	21
3.1. OBJETIVO GENERAL .....	21
CAPITULO IV .....	22
4. DISEÑO METODOLOGICO.....	22
4.1 ÁREA DE ESTUDIO .....	22
4.2 TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....	24
4.3 CRITERIOS DE INCLUSION Y EXCLUSION .....	24
4.4. MÉTODO E INSTRUMENTOS PARA OBTENER LA INFORMACIÓN ..	24
4.4.3 PROCEDIMIENTO PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE INSTRUMENTOS A UTILIZAR .....	24
4.4.3.1 TABLAS.....	25
4.5. PROCEDIMIENTOS PARA GARANTIZAR PROCESOS BIOÉTICOS....	25



4.6 DESCRIPCIÓN DE VARIABLES .....	26
4.6.1 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES .....	26
CAPITULO V.....	28
5. RESULTADOS. ....	28
5.1 CUMPLIMIENTO DEL ESTUDIO.....	28
5.2. CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN DE ESTUDIO.....	28
5.3. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS. ....	29
CAPÍTULO VI.....	36
6. DISCUSIÓN.....	36
CAPITULO VII.....	40
7. CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y BIBLIOGRAFIA.....	40
7.1 CONCLUSIONES.....	40
7.2 RECOMENDACIONES.....	41
7.3 BIBLIOGRAFÍA.....	42
ANEXOS .....	47
ANEXO 1. FORMULARIO PARA RECOLECCION DE INFORMACION .....	47
ANEXO 2. CONSENTIMIENTO INFORMADO.....	48
ANEXO 3. OFICIO DE BIOÉTICA.....	51
ANEXO 4. OFICIO DE COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN.....	52
ANEXO 5. OFICIO DE AUTORIZACIÓN DEL HOSPITAL HOMERO CASTANIER CRESPO, AZOGUES. ....	53
ANEXO 6. EVIDENCIA DE RUBRICA 1 .....	54
ANEXO 7. EVIDENCIA DE RUBRICA 2 .....	55
ANEXO 8. INFORME DE ANTIPLAGIO.....	57
ANEXO 9. RUBRICA DE PRIMER PAR REVISOR .....	58
ANEXO 10. RUBRICA DE SEGUNDO PAR REVISOR .....	59
ANEXO 11. RUBRICA DE DIRECCIÓN DE CARRERA .....	60
ANEXO 12. INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN .....	61



## AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL



## AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL

Yo, **EVELYN DANIELA RIVERA ROSAS**, con cédula de identidad número **0105725212**, en calidad de autora y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación de **“PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS AL DESARROLLO DE FLEBITIS EN ADULTOS DEL HOSPITAL HOMERO CASTANIER CRESPO, AZOGUES MAYO 2018 - AGOSTO 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. 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, 30 de septiembre de 2019

---

**Evelyn Daniela Rivera Rosas**  
**C.I.: 0105725212**  
**AUTORA**



## CLÁUSULA DE PROPIEDAD INTELECTUAL



## CLÁUSULA DE PROPIEDAD INTELECTUAL

Yo, **EVELYN DANIELA RIVERA ROSAS**, autora del trabajo de titulación de **“PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS AL DESARROLLO DE FLEBITIS EN ADULTOS DEL HOSPITAL HOMERO CASTANIER CRESPO, AZOGUES MAYO 2018 - AGOSTO 2019”**, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, 30 de septiembre de 2019

---

**Evelyn Daniela Rivera Rosas**  
**C.I.: 0105725212**  
**AUTORA**



## CARTA DE COMPROMISO ÉTICO



### CARTA DE COMPROMISO ÉTICO

Yo, **EVELYN DANIELA RIVERA ROSAS**, con cédula de ciudadanía N° **0105725212** autora del trabajo de investigación previo a la obtención de título de Médico, con el tema **"PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS AL DESARROLLO DE FLEBITIS EN ADULTOS DEL HOSPITAL HOMERO CASTANIER CRESPO, AZOGUES MAYO 2018 - AGOSTO 2019."**, 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 Y FACTORES ASOCIADOS AL DESARROLLO DE FLEBITIS EN ADULTOS DEL HOSPITAL HOMERO CASTANIER CRESPO**; las personas que no participaron en este proyecto de investigación no podrán conocer ninguna información que permita la identificación de las personas participantes.

Cuenca, 30 de septiembre de 2019

---

**Evelyn Daniela Rivera Rosas**  
**C.I.: 0105725212**  
**AUTORA**



## AGRADECIMIENTO

En primer lugar, agradecer a Dios por la salud y permitirme llegar al fin de mi meta con éxito.

A padres y hermanas por el apoyo constante e incondicional ya que con su granito de arena han aportado para mi formación y llegar a ser una profesional de la salud.

A mi tutor que fue un pilar fundamental para el desarrollo y culminación de mi investigación a quien le expreso mi admiración y respeto.

A mi institución “Universidad Católica de Cuenca” quien me abrió sus puertas para el desarrollo de mi formación académica.

A mis maestros por inculcarme valores éticos y científicos que me servirán mucho como persona y durante mi carrera.

Evelyn Rivera Rosas.



## DEDICATORIA

A Dios quien ha sido mi guía, fortaleza, amor y ha estado conmigo hasta el día de hoy.

A mis padres Jorge y Saida quienes me dedicaron su tiempo y me brindaron su apoyo incondicional durante los años de mi formación académica con el único fin de cumplir una meta más, guiándome y haciéndome una persona de bien, mi gratitud y amor infinito para ustedes quienes me regalaron la mejor herencia de la vida, “La educación”.

A mis hermanas y sobrinos por su apoyo y palabras de aliento durante todo este proceso, por estar conmigo en todo momento gracias.

Evelyn Rivera Rosas



## CAPÍTULO I

### 1. INTRODUCCION

Los catéteres venosos son útiles para la conducción de medicación endovenosa, incluso la que requiere varios días, además pueden servir de uso en medicación quimioterápica, parenteral o hidratación. Pero como todo procedimiento este puede llevar a dificultades como: trombosis, flebitis, hemorragia, daño de tendones o nervios, incluso sepsis y arritmias cardíacas, presentando la flebitis como la más frecuente, se asocia a la presencia de esta el diámetro del catéter y la localización de la inserción (1).

La flebitis puede presentar dos orígenes: mecánico o infeccioso, la mecánica puede provocarse por trauma a nivel de la vena, lo que lleva a cambios a nivel endotelial, posterior al cual se activa la coagulación, fibrinólisis entre otros. Esta activación disminuye el flujo sanguíneo y la respuesta inflamatoria lleva a un aumento de la sensibilidad del sitio de inserción, a veces produciendo trombosis o infecciones bacterianas (2).

Este problema resulta en el aumento de la estancia hospitalaria y un aumento de gastos por parte del estado. Por lo tanto, la valoración e intervención que reduzca este problema constituye una necesidad para los profesionales del área de salud (2).

Todo lo explicado en párrafos anteriores, llamaron la atención de la autora para establecer como objetivo la prevalencia y factores asociados al desarrollo de flebitis en pacientes adultos del Hospital Homero Castanier Crespo en la ciudad de Azogues – Ecuador, y establecer si estos factores se encuentran asociados a la presencia de esta patología.



## 1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

### 1.1.1 SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

El objetivo de esta investigación está relacionado con la prevalencia de flebitis en los pacientes adultos ingresados en las diferentes áreas de hospitalización del Hospital Homero Castanier Crespo del cantón Azogues, provincia del Cañar, Ecuador.

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

La pregunta del estudio fue ¿está relacionada la prevalencia de flebitis con la presencia de factores asociados?, 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 y ginecología del Hospital Homero Castanier Crespo.

La flebitis es una dificultad común a nivel local, consecuente de la terapia endovenosa mediante catéteres periféricos. De acuerdo con la Infusión Nurses Society (INS), la tasa de flebitis es similar o menor a 5%. Pero de acuerdo a diversas investigaciones existen reportes que esta varía entre 2,3 % a 67 % (3).

La flebitis, se acompaña de dolor, eritema, edema y endurecimiento, existen factores que se relacionan con el desarrollo de esta patología como: técnica inadecuada; condición clínica; características de la vena; incompatibilidad entre medicamentos; tonicidad de la solución; calibre, tamaño, ancho y material del catéter, y el tiempo de uso (4).

Los catéteres periféricos son esenciales para administrar líquidos, nutrientes, fármacos o hemoderivados, y ya que son de uso cotidiano llevan a complicaciones locales o sistémicas, lo que aumenta la morbilidad o mortalidad hospitalaria (5).



## **1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.**

¿Cuál es la prevalencia y los factores asociados al desarrollo de flebitis en los pacientes adultos hospitalizados en el Hospital Homero Castanier Crespo durante el periodo mayo de 2018 a agosto 2019?

## **1.3 JUSTIFICACIÓN.**

Los catéteres venosos son los más usados cada día en la práctica clínica, es un procedimiento de característica invasiva, que produce dolor, incomodidad y complicaciones como la flebitis, su incidencia es mínima, pero se ha convertido en un problema de Salud Pública, con serias repercusiones económicas. Al realizar esta investigación el problema es la escasa literatura sobre el tema, de los contados estudios expuestos, refieren que el riesgo de aparición de flebitis se da entre 72 a 96 horas, lo cual coincide según la literatura con el cambio de catéter. Este cambio rutinario no ha justificado una reducción de esta patología y ha sido catalogado como un factor de riesgo (6).

El descuido sobre el manejo de la vía venosa, es un riesgo para progresar a flebitis, causando cada día problemas en la práctica clínica ya que genera reacciones fisiopatológicas diversas, con repercusión local y sistémica, siendo un problema de gran magnitud para el personal médico y paramédico. Al no existir estudios de esta patología en nuestra provincia, y al conocer las complicaciones que puede acarrear esta enfermedad, ha llenado de interés a la investigadora para encontrar la prevalencia y factores asociados al desarrollo de la flebitis en el Hospital Homero Castanier Crespo de la ciudad de Azogues.



## CAPITULO II

### 2. MARCO TEORICO

#### 2.1 ANTECEDENTES

El español Encarnación Fernández detecto por medios de un análisis que uno de los factores de riesgo más frecuente en la flebitis es por la duración de la cateterización, afirma que se debe rotar del lugar de inserción del catéter cada 48 o 72 horas minimizando los riesgos, utilizó a todos los pacientes mayores de 18 años ingresados en el Hospital Clínico San Carlos en el 2015, los cuales tenían la implantación de un catéter periférico de 18 G a 22 G durante un tiempo mayor de 24 horas (7).

Este análisis arrojó que la flebitis de grado 2 a 4 fue considerada mayor con un valor de 39,36%, en 3 días de permanencia del catéter trae como consecuencia la aparición por dolor persistente, oclusión, infección asociada al catéter (IAC) con sospecha y confirmada, y hematoma con dolor (7).

Un estudio realizado Por Buenfil et, al en México, el cual tuvo como objetivo principal evaluar las complicaciones asociadas al uso de catéteres venosos. Para medir este objetivo se utilizó como muestra todos los pacientes ingresados en el año 2017 con catéter corto periférico por más de 48 horas, exponiendo como resultados la aparición de flebitis entre 13 y 55 %. Dejando en conclusión que la flebitis bacteriana puede desarrollar celulitis y sepsis; afortunadamente su frecuencia es baja (8).

La Doctora Lyda Rojas et al, en Colombia 2015, determino la incidencia de los factores asociados a la flebitis pos-cateterismo venoso periférico. Este estudio prospectivo, incluyó 198 pacientes con más de 18 años admitidas en emergencia del hospital de Bucaramanga entre 6-24 horas. Los autores encontraron una incidencia acumulativa de flebitis de 10,1% (9).

Un estudio realizado por Urbanetto et, al en Porto Alegre Brasil sobre la prevalencia de flebitis. Los resultados mostraron que: 51,5 % fueron varones con edad media de 57 años. La prevalencia de flebitis alcanzo 1,25 % y postinfusión 1,38 %. Se



asoció la flebitis al tiempo de uso del catéter y a medicamentos como: Ceftriaxona, Claritromicina y Oxacilina (4).

En concordancia con el anterior estudio, Braga et al, presenta en Brasil las complicaciones por catéteres periféricos, en pacientes internos en el año 2018 con en edad media de 79 años, tomando en cuenta los sitios de la inserción los cuales fueron: dorso de la mano 39,7 % y antebrazo 35,4 %, el calibre del catéter fue 22G 59,9% y 20G 37,3%. Presentando una prevalencia de flebitis de 43,2 % (11).

En el año 2015, en Perú, Syrley Contreras realizó un trabajo de investigación que tuvo como objetivo determinar los factores cognitivos físicos y químicos asociados con la presencia de flebitis en pacientes hospitalizados de los servicios de medicina interna del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins. Participaron 46 enfermeras asistenciales y 91 pacientes hospitalizados que tenían terapia medicamentosa por vía endovenosa, utilizando como instrumentos un cuestionario y dos guías de observación; demostraron que existe asociación entre el factor físico y la presencia de flebitis en un 67.9% (12).

Un estudio realizado por Gonzales en Cuenca, sobre la flebitis infecciosa o no infecciosa, en los resultados encontró 10 flebitis infecciosas y 186 no infecciosas. Cinco de 10 pacientes con flebitis infecciosa presentaron sepsis, y de los pacientes con flebitis no infecciosa no presentaron comorbilidades. Se concluyó que la flebitis infecciosa se asoció a fiebre y la no infecciosa a compuestos irritantes (13).

Un estudio realizado por Pizarro et, al en Guayaquil Ecuador sobre el manejo de catéteres periféricos, los resultados mostraron una edad media de 60 años, raza mestiza, tiempo de estancia mayor a tres días, con antecedentes de enfermedades cardiovasculares. Entre las complicaciones: el 28% presentaron hematomas en la zona de punción, la infiltración con un 21%, y la flebitis 9%. (14).

En el año 2017 Benavides et, al, en la ciudad de Quito, afirma que el desconocimiento profesional sobre el protocolo de manejo de vías periféricas conlleva a complicaciones de salud para el paciente, viéndose reflejado en el tiempo de hospitalización del paciente y por consiguiente el incremento de gastos en su resolución (15).



## 2.2. BASES TEORICO CIENTÍFICAS

### 2.2.1. CATETER VENOSO PERIFERICO

Es utilizado típicamente para la administración a corto plazo de medicación y fluidos intravenosos. Es un elemento esencial de la medicina moderna y el procedimiento invasivo más frecuente realizado en los hospitales. Sin embargo, estos dispositivos pueden fallar debido a una serie de circunstancias, entre las cuales se puede mencionar la falta de fijación adecuada a la piel lo que provoca que el catéter se salga de su lugar de inserción, y provoque complicaciones como la flebitis (inflamación de la pared de la vena), infiltración (infiltración de líquidos en los tejidos adyacentes), u oclusión (bloqueo). Un catéter mal colocado también incrementa el riesgo de infecciones (16).

Los catéteres periféricos son habitualmente de corta duración, pero pueden presentar signos clínicos de flebitis, en relación a la irritación química se produce por ciertas sustancias administradas. Este riesgo es mayor cuando menor es el trayecto y el calibre venoso, cosa que facilita el contacto de la perfusión con el endotelio vascular (16).

Se dividen de acuerdo a sus características (17):

a) Catéteres periféricos cortos:

- Agujas de acero con alas y tubuladura de plástico (palomitas) de calibres entre 25G y 19G.
- Catéter con cánula y aguja de calibre entre 14G y 26G. Elaborados de poliuretano y aguja inoxidable.
- Cabe incluir también los catéteres de gran calibre para punción venosa periférica con guía y dilatador para infusión rápida, de material de poliuretano.

b) Catéteres periféricos de longitud media de 14G a 18G y 21-28 cm de recorrido. Elaborados a base de poliuretano y por aguja de acero para inserción



### **2.2.2. CANALIZACION DEL ACCESO VENOSO PERIFERICO**

Es un procedimiento común del día a día, se suele realizar en las venas palpables o distinguibles a simple vista a través de la piel. La decisión de donde se realiza el procedimiento depende de ciertos criterios como: acceso, medicación que se va a administrar, líquidos parenterales a usar, tiempo de uso, pero sobre todo la habilidad y el tipo de catéter utilizado por parte del profesional. (18).

### **2.2.3. VENOPUNCIÓN**

Consiste en el acceso hacia una vena mediante la aguja del catéter, lo cual es conocido como venopunción. Frecuentemente el sitio de localización más usado por el personal de salud se localiza a nivel de las venas periféricas de las extremidades superiores, ya que a nivel de estas existe un riesgo mínimo de complicaciones y son de fácil abordaje, en tanto que a nivel de las inferiores se usan escasamente por el riesgo de producir embolias (18).

### **2.2.4. TECNICAS DE INSERCIÓN DEL CATETER VENOSOS PERIFERICO**

#### **2.2.4.1. ELECCIÓN DEL LUGAR DE LA PUNCIÓN.**

Los sitios más empleados en la terapia intravenosa son las zonas corporales más distales, en lo que concierne a los miembros superiores encontramos: dorso de la mano, antebrazo y pliegue del codo. En los miembros inferiores esta técnica es menos usada y además no es aconsejada ya que estas venas son frágiles y podremos exacerbar o tener problemas en el retorno venoso (19).

La literatura sostiene algunas técnicas (20):

Dorsales metacarpianas: Tiene la ventaja de que daña mínimamente el árbol vascular: pero permite diámetros menores de catéter, limita el movimiento y puede variar el flujo según la posición de la mano.

Cubital: Es muy cómoda para el paciente y garantiza un flujo constante, causa un mayor daño al mapa venoso del miembro superior.



Basílica media y cefálica media: Admite mayores diámetros de catéter y su canalización es fácil. Presenta el inconveniente de que el daño que causa el árbol vascular es importante y, además, puede variar el flujo.

La yugular externa: no es aconsejable debido, por una parte, a su fragilidad, y por otra, a su complicada progresión hacia la vena cava a causa de la tendencia a desviarse a venas superficiales y la presencia de válvulas venosas.

### **2.2.5. CONSEJOS AL MOMENTO DE COLOCAR UN ACCESO VENOSO**

Los principales consejos son los siguientes (21):

- No usar venas varicosas, con signos de trombosis o con previo uso o procedimientos que requirieron intervención.
- Elección del miembro no dominante.
- Elegir una vena de mayor o menor calibre.

### **2.2.6. HIGIENE DE MANOS**

Limpieza de manos con jabón y posterior uso de gel antiséptico previo a la colocación de un acceso venoso, es muy útil para eliminar las bacterias de las manos y uñas del profesional (22).

### **2.2.7. USO DE GUANTES**

Para disminuir el contacto y paso de bacterias desde el exterior, la mayoría están fabricados de látex, lo que disminuye el riesgo de contacto directo con el paciente o viceversa. La limpieza de las manos debe ser realizado antes y después de palpar un catéter, como también después de la inserción, cambio, acceso, reparación, o colocar una gasa en un catéter intravascular (22).

### **2.2.8. PREPARACION DE LA PIEL**

Limpia el sitio de punción con un antiséptico (alcohol 70%, tintura de yodo, o una solución de clorhexidina) antes de la colocación del acceso venoso. No se han hecho comparaciones entre el uso de preparaciones de clorhexidina con alcohol y yodo povidona en alcohol para la preparación de la limpieza de la piel. (23).



Los antisépticos deben dejarse secar de acuerdo a la recomendación del fabricante antes de colocar el catéter. El uso de protectores cutáneos, previene el contacto de los adhesivos con la piel, protege de las abrasiones, maximiza la fijación, pero se debe garantizar que el retiro del parche no lesione más la piel al usar este protector cutáneo (23).

### **2.2.9. INDICACIONES PARA EL USO DE LA CANALIZACIÓN VENOSA PERIFÉRICA (12):**

- Restituir el equilibrio del ácido base.
- Administración de fármacos y fluidos al torrente circulatorio.
- Mantenimiento de la hidratación en pacientes con intolerancia oral.
- Transfusión de derivados sanguíneos.
- Nutrición parenteral.
- Mantener un acceso venoso con fines terapéuticos.

### **2.2.10. DURACIÓN DEL CATÉTER PERIFÉRICO**

Los catéteres intravenosos periféricos se cambian cada 72-96 horas según los Centros para el Control de Enfermedades para prevenir complicaciones de la vía venosa periférica como la flebitis, lo cual se conoce como reemplazo de rutina. Otro método empleado para cambiar los catéteres intravenosos periféricos es el reemplazo indicado, por presencia de signos clínicos de complicaciones (24).

### **2.2.11. MANTENIMIENTO DEL CATETER VENOSO PERIFERICO**

Existen dos fuentes principales de contaminación bacteriana:

La flora dérmica: limpiar de manera cuidadosa y cubrirla con un apósito estéril proporciona un alto grado de protección contra la contaminación por micro flora cutánea. El enrojecimiento, la hinchazón indican una reacción local venosa y requiere la retirada inmediata del catéter (15).

La Contaminación procedente de las manos o del equipo en contacto con el catéter intravenoso: la manipulación del catéter durante la punción se debe evitar el contacto de las manos con conectores, orificios de inyección y la superficie del catéter tanto como sea posible. Las técnicas de asepsia son siempre importantes,



son imprescindibles en pacientes que reciben terapia intravenosa durante un largo periodo de tiempo (25).

### **2.2.12. COMPLICACIONES DEL CATETER VENOSO PERIFERICO**

Flebitis: Es la inflamación de la capa íntima de la vena, puede ser leve o crónica y llegar a producir tromboflebitis, embolia a nivel pulmonar y sepsis. Se presenta inicialmente con aumento de la sensibilidad, dolor, eritema, calor, induración y cordón venoso palpable. Diferenciaremos tres tipos de flebitis según su causa: flebitis química provocada por la capacidad irritativa de los productos químicos administrados; flebitis mecánica motivada por el material del propio catéter o por el contacto directo de la cánula con la pared de la íntima vascular; y flebitis infecciosa producida por agentes patógenos infecciosos (26).

Infiltración: producida cuando la aguja del catéter perfora la pared venosa, esta se caracteriza por presentar edema, dolor y reducción en la velocidad del flujo. Una forma simple de reconocerla es comparándola con su homónima contralateral (18).

Hematoma: producida por presencia de sangre a nivel del sitio de inserción o por perforación de la vena en el momento de la punción (18).

### **2.2.13. FACTORES DE RIESGO PARA DESARROLLO DE FLEBITIS**

Hay muchos factores que están asociados con la flebitis y la tasa de infiltración como es la edad del paciente, sexo, enfermedad (diabetes, enfermedad cardíaca, neutropenia y malnutrición), infección de otra parte del cuerpo, preparación del sitio del acceso venoso, osmolaridad y dosis de la droga, pobre asepsia o técnica de la venopunción, y el tipo y tamaño del catéter intravenoso. (27).

Contreras y Gutiérrez en el año 2018, en Cuenca, en el Hospital Vicente Corral Moscoso, encontró una prevalencia de flebitis en el 18,9 % de pacientes, en el grupo de edad de 20 a 34 años, el principal sitio de inserción del catéter fue la parte interna del antebrazo, el diámetro de catéter más utilizado fue el 18 g, en cuanto al estado nutricional el 10,4 % de pacientes con flebitis presentaron sobrepeso y el 1,8 % obesidad. Se encontró asociación con el estado nutricional, comorbilidades, el calibre del catéter y el uso de antibióticos (28).



### 2.3. DEFINICIÓN DE TERMINOS BASICOS:

**Catéter:** Es un tubo, habitualmente largo, delgado y flexible, realizado de diferentes materiales como: goma, plástico y metal (29).

**Catéter Venoso Periférico:** es un dispositivo utilizado para la extracción de la sangre y administrar tratamientos, como líquidos intravenosos, medicamentos o transfusiones de sangre (30).

**Venopunción:** la dirección hacia una vena a través de la aguja del catéter (31).

**Flebitis:** inflamación de la vena regularizada, que expide dolor y cordón venoso palpable en sus estadios avanzados (32).

**Prevalencia:** En el campo de la medicina, una medida del número total de personas en un grupo específico que tienen cierta enfermedad, afección o factor de riesgo en un momento específico o durante un período determinado (33).

**Factores de riesgo:** Algo que puede aumentar la probabilidad de padecer de una enfermedad (34).

**Comorbilidad:** Presencia de 2 o más enfermedades diagnosticadas en la misma persona. (35)

### 2.4 HIPÓTESIS

Según la Infusión Nurses Society INS la flebitis tiene una prevalencia entre 5 % y 10%, y está relacionada con: el tiempo de uso, diámetro y el lugar del catéter.



## **CAPITULO III**

### **3. OBJETIVOS.**

#### **3.1. OBJETIVO GENERAL**

Evaluar la prevalencia y factores asociados al desarrollo de flebitis en adultos del Hospital Homero Castanier Crespo, Azogues, mayo 2018 a agosto 2019.

#### **3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1. Caracterizar a la población en estudio sociodemográficamente: edad y sexo
2. Determinar la prevalencia de flebitis en la población estudiada, según la Clasificación de la INS
3. Identificar los factores asociados a flebitis: Estado nutricional, presencia de comorbilidades, tiempo de uso del catéter, diámetro del catéter y el lugar de cateterismo.
4. Establecer la relación entre prevalencia y factores asociados al desarrollo de flebitis.



## **CAPITULO IV**

### **4. DISEÑO METODOLOGICO**

#### **4.1 ÁREA DE ESTUDIO**

El estudio se realizó en el Cantón Azogues, Provincia del Cañar, en las áreas de ingreso hospitalario: medicina interna, cirugía, traumatología, gineco obstetricia y emergencia del “Hospital Homero Castanier Crespo”, durante el período mayo 2018 a agosto 2019, utilizando el instrumento de la Infusión Nurse Society (INS), para valoración de la presencia de flebitis.

##### **4.1.1 TIPO Y DISEÑO DE ESTUDIO**

Estudio de tipo analítico, prospectivo de corte transversal.

##### **4.1.2 AREA DE INVESTIGACION**

El estudio se realizó en el Cantón Azogues, provincia del Cañar, en el Hospital Homero Castanier Crespo, considerado como Unidad de Salud General tipo 2.

##### **4.1.3 UNIVERSO DE INVESTIGACIÓN**

Todos los pacientes adultos que fueron hospitalizados en los servicios de medicina interna, emergencia, cirugía, traumatología y ginecología del Hospital “Homero Castanier Crespo”, durante el período mayo 2018 a agosto 2019. El número exacto fue desconocido durante la investigación.

##### **4.1.4 SELECCIÓN Y TAMAÑO DE LA MUESTRA**

El número de la muestra se calculó para una población desconocida, basándose en una prevalencia de 9% de flebitis (14), dato obtenido del estudio de Pizarro año 2018 en la Universidad Católica Santiago de Guayaquil. Con un intervalo de confianza del 95 % y margen de error de 5 %, se aplicó la siguiente fórmula para un universo infinito.

$n$ = número poblacional. En este caso, desconocido.



$p$ = probabilidad de ocurrencia 9 %= 0,09 (dato obtenido del estudio de Pizarro año 2018 Universidad Católica Santiago de Guayaquil)

$q$ = probabilidad de no ocurrencia  $1 - p$  ( $1-0,09 = 0,91$ )

$z^2$ = nivel de confianza = 3,84

$e^2$ = inferencia al cuadrado = 0.05

$n = \frac{p \times q \times z^2}{e^2}$

$n = \frac{0,09 \times 0,91 \times 3,84}{(0,05)^2} = 126$  participantes

La aleatorización de los 126 pacientes se realizó mediante la tabla de números aleatorios.

#### **4.1.5 POBLACIÓN, MUESTREO Y MUESTRA**

##### **4.1.5.1 POBLACIÓN**

Todos los pacientes adultos que ingresaron en el Hospital “Homero Castanier Crespo”, durante el período mayo 2018 a agosto 2019.

##### **4.1.5.2 Muestra**

126 pacientes

#### **4.1.6 UNIDAD DE ANALISIS Y OBSERVACION**

Áreas de ingreso hospitalario: medicina interna, emergencia, cirugía, traumatología y ginecología del “Hospital Homero Castanier Crespo”.



## 4.2 TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

## 4.3 CRITERIOS DE INCLUSION Y EXCLUSION

### 4.3.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

- Pacientes ingresados en los servicios de medicina interna, emergencia, cirugía, traumatología y ginecología del Hospital Homero Castanier Crespo.
- Pacientes que firmaron o cuyo representante haya firmado el consentimiento informado.
- Pacientes que tuvieron un catéter venoso periférico durante su hospitalización.

### 4.3.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

- Pacientes menores de 20 años de edad
- Pacientes que no deseen participar en el estudio.
- Pacientes hospitalizados en el servicio de terapia intensiva.

## 4.4. MÉTODO E INSTRUMENTOS PARA OBTENER LA INFORMACIÓN

### 4.4.1 METODOS DE PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

El método empleado será la entrevista estructurada.

### 4.4.2 TÉCNICA

Se utilizó el instrumento validado de la Infusión Nurse Society (INS) y la encuesta sobre las variables cuantitativas y cualitativas en estudio, la misma que se aplicó de forma directa a 126 pacientes adultos que tenían la implantación de un catéter periférico, los cuales fueron hospitalizados en los servicios de medicina interna, emergencia, cirugía, traumatología y ginecología 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. Hermel Espinosa.

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

Se valoró la presencia de flebitis de acuerdo a la clasificación del INS y los factores asociados a su presencia en los pacientes adultos hospitalizados en los diferentes servicios de hospitalización del Hospital Homero Castanier Crespo.

#### **4.4.3.1 TABLAS**

#### **4.4.3.2 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 de doble entrada, cada uno con el análisis e interpretación correspondiente según los objetivos planteados.

Para medir la relación entre los factores de riesgo y la presencia de flebitis se empleó el estadígrafo Chi cuadrado ( $X^2$ ): Para esto se aceptó un nivel de significación estadística de  $p < 0,05$ .

Las tablas fueron simples y de doble entrada.

### **4.5. PROCEDIMIENTOS PARA GARANTIZAR 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 dependiente:** Flebitis

**VARIABLES intervinientes:** Edad y sexo

**VARIABLES dependientes:** Estado Nutricional, comorbilidades, tiempo de uso del catéter, diámetro del catéter y el lugar de cateterismo.

#### VARIABLES DE ESTUDIO.

Las variables a estudiarse son:

- Flebitis
- Edad
- Sexo
- Estado Nutricional
- Comorbilidades
- Tiempo de uso
- Diámetro del catéter
- Lugar de cateterismo

#### 4.6.1 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable	Definición	Dimensión	Indicador	Escala
<b>Flebitis</b>	Signos o síntomas de inflamación o alteración a nivel de las venas	Categórica	INS	<p><u>No signos de flebitis</u>  <b>0:</b> Asintomática</p> <p><u>Presencia de flebitis</u>  <b>1:</b> eritema con o sin dolor en la zona  <b>2:</b> dolor con eritema y edema  <b>3:</b> dolor con eritema o formación de estrías o cordón venoso palpable.  <b>4:</b> dolor con eritema o formación de estrías o</p>



				cordón venoso palpable más de 2,5 cm o secreción purulenta.
<b>Edad</b>	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta la actualidad	Cronológica	Años de vida	-20 a 39 años -40 a 64 años -65 años y más
<b>Sexo</b>	Tipo de fenotipo característico de hombres y mujeres.	Biológica	Fenotipo	-Masculino -Femenino
<b>Estado Nutricional</b>	Estado Nutricional del paciente basado en el Índice de masa corporal	Biológica fisiológica	IMC	-<18,5 (bajo peso) -18,5-24,9 (normal) -25-29,9 (sobrepeso) -30-40 (obesidad)
<b>Comorbilidades</b>	Presencia de 2 o más patologías en un mismo individuo.	Nominal	Antecedente	-Cardíacas -Metabólicas -Respiratorias -Renales
<b>Tiempo de uso de catéter</b>	Período transcurrido desde el momento de la inserción hasta la actualidad	Cronológica	Días	-1 día -2 a 3 días -Más de 3 días
<b>Diámetro del catéter</b>	Características físicas que tiene el catéter	Numérica	Tamaño	-16 Gaule -18 Gaule -20 Gaule -22 Gaule
<b>Lugar de punción</b>	Lugar anatómico de inserción del catéter en la vena	Nominal	Localización	-Dorso de la mano - Antebrazo



## **CAPITULO V**

### **5. RESULTADOS.**

#### **5.1 CUMPLIMIENTO DEL ESTUDIO**

La presente investigación se realizó empleando 126 encuestas de los pacientes seleccionados, que ingresaron en el Hospital “Homero Castanier Crespo”, durante el período mayo 2018 a agosto 2019. Fueron llenados los formularios recopilando la información necesaria para realizar este estudio.

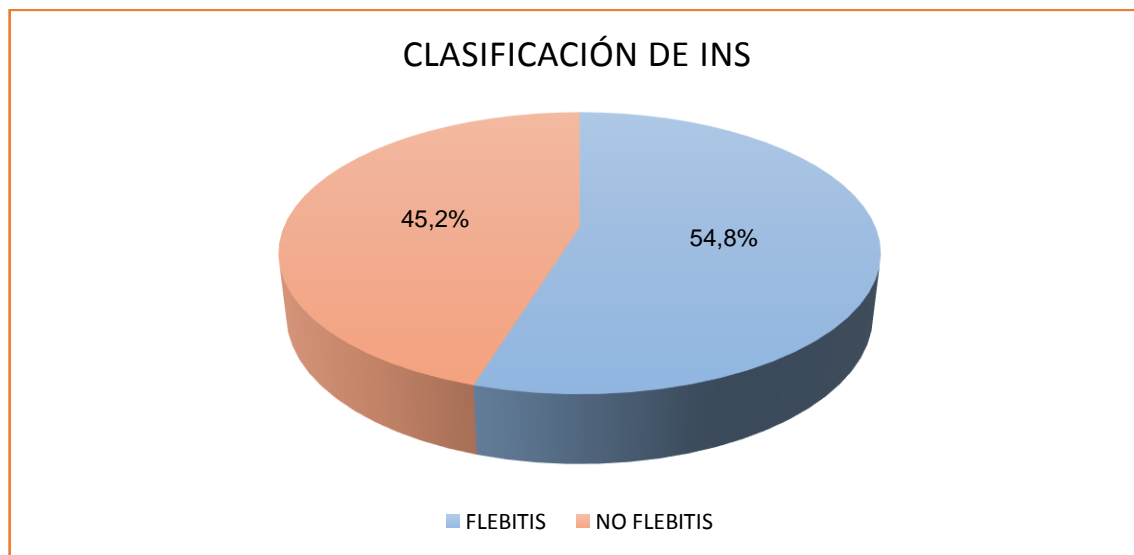
#### **5.2. CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN DE ESTUDIO**

La población en estudio fueron las encuestas de 126 pacientes de 20 a 98 años, que ingresaron en el Hospital “Homero Castanier Crespo”, durante el período mayo 2018 a agosto 2019, con representación de ambos sexos y presencia o no de comorbilidades, que varían según el paciente. Elementos que fueron recogidos en los 126 formularios y registrados en una base de datos confeccionada para tal efecto.



### 5.3. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.

**Grafico 1.** Prevalencia de flebitis en adultos del Hospital Homero Castanier Crespo. Azogues mayo 2018- agosto 2019.



Fuente: Formulario de Recolección de Datos.  
Autora: Evelyn Daniela Rivera Rosas

La prevalencia del presente estudio correspondió a más de la mitad de la muestra de los pacientes hospitalizados en un 54,8% (69 pacientes) y apenas un 45,2% (57 pacientes) no presentaron signos de flebitis.



**Tabla 1.** Caracterización sociodemográfica de los pacientes adultos estudiados según la escala del INS (Intravenous Nurse Society) del Hospital Homero Castanier Crespo. Mayo 2018- agosto 2019.

Variables Sociodemográficas		Frecuencia	Porcentaje
	20-39	56	44,4
	40-64	28	22,2
	65 y más	42	33,3
SEXO	Masculino	56	44,4
	Femenino	70	55,6
TOTALES		126	100

Fuente: Formulario de Recolección de Datos.

Autora: Evelyn Daniela Rivera Rosas

En la población en estudio las edades oscilaron entre los 20 y 98 años, con una media de 47,6 y con desviación estándar de 22,72 años, se constató una mayor proporción de pacientes de 20 a 39 años (44,4%), seguido de los de 65 años o más (33,3%) y un 22,2% de 40 a 64 años. Las mujeres fueron más frecuentes (55,6%), por un 44,4% de hombres.



**Tabla 2.** Prevalencia de flebitis según la clasificación de la INS. (Infusión Nurse Society) en adultos del Hospital Homero Castanier Crespo. Mayo 2018-agosto 2019.

Clasificación De INS		Frecuencia	Porcentaje
No flebitis	Grado 1: Eritema con o sin dolor	57	45,2
Flebitis	Grado 2: Dolor con eritema o edema	37	29,4
	Grado 3: Dolor con eritema, formación de estrías o cordón venoso palpable	28	22,2
	Grado 4: Dolor con eritema, formación de estrías, cordón venoso palpable de más de 2,5cm o secreción purulenta	4	3,2
<b>TOTAL</b>		<b>126</b>	<b>100</b>

Fuente: Formulario de Recolección de Datos.  
Autora: Evelyn Daniela Rivera Rosas

La prevalencia de flebitis en la población estudiada correspondió a más de la mitad de la muestra de los pacientes hospitalizados en un 54,8%, apenas un 45,2% no presentaba signos de flebitis. Según la clasificación de la INS en los pacientes con flebitis predominó la Grado 2(Dolor con eritema o edema), seguida de la 3 (Dolor con eritema, formación de estrías o cordón venoso palpable), solo 4 casos presentaban la Grado 4(Dolor con eritema, formación de estrías, cordón venoso palpable de más de 2,5cm o secreción purulenta).



**Tabla 3.** Identificación de factores asociados a flebitis: estado nutricional, presencia de comorbilidades, tiempo, diámetro y lugar de cateterismo en adultos del Hospital Homero Castanier Crespo. Mayo 2018- agosto 2019.

Factores del Paciente		Frecuencia	Porcentaje	Totales
<b>Estado Nutricional</b>	Bajo peso	<b>3</b>	2,4	<b>126 (100%)</b>
	Normal	<b>81</b>	64,3	
	Sobrepeso	<b>30</b>	23,8	
	Obesidad	<b>12</b>	9,5	
<b>Comorbilidades</b>	Cardíacas	<b>29</b>	23.1	<b>126 (100%)</b>
	Metabólicas	<b>17</b>	13.5	
	Respiratorias	<b>4</b>	3.2	
	Renales	<b>6</b>	4.8	
	Otras	<b>25</b>	19.8	
	Ninguno	<b>45</b>	35.7	
<b>Tiempo de uso del catéter</b>	1 día	<b>32</b>	25,4	<b>126 (100%)</b>
	2-3 días	<b>67</b>	53,2	
	más de 3 días	<b>27</b>	21,4	
<b>Diámetro del catéter</b>	18 G	<b>38</b>	30,2	<b>126 (100%)</b>
	20 G	<b>64</b>	50,8	
	22 G	<b>24</b>	19,0	
<b>Lugar punción</b>	Vena cefálica	<b>50</b>	39,7	<b>126 (100%)</b>
	Vena basílica	<b>35</b>	27,8	
	Venas metacarpianas	<b>35</b>	27,8	
	Vena cubital	<b>6</b>	4,8	

Fuente: Formulario de Recolección de Datos.  
Autora: Evelyn Daniela Rivera Rosas



En el estudio predominaron los sujetos de estado nutricional Normal (64,3%), el 23,8% tenía Sobrepeso y el 9,5% Obesidad de Grado I. Las comorbilidades más frecuentes fueron las cardíacas (23,1%), metabólicas (13,5%), y las renales (4,8%), el 35,7% no presentaba comorbilidades.

En relación al catéter lo más común es que lo usaron de 2 a 3 días (53,2%), el 25,4% lo empleó solo un día y el 21,4% más de 3 días.

Se utilizó preferiblemente un catéter 20 G (50,8%), en el 30,2% de los pacientes un 18 G y en el 19% un catéter 22 G.

El lugar de punción varió con un 39,7% en la vena cefálica, un 27,8% tanto en la basílica como en las venas metacarpianas y solo el 4,8% en la cubital.

**Tabla 4.** Relación de los factores propios del paciente con la prevalencia de flebitis, en adultos del Hospital Homero Castanier Crespo. Mayo 2018- agosto 2019.

FACTORES DEL PACIENTE	PRESENCIA DE FLEBITIS			MEDIDA ESTADÍSTICA			
	SI	NO	TOTAL	OR	LIMITE INF	LIMITE SUP	P
<b>ESTADO NUTRIC.</b>							
MALNUTRICIÓN	<b>26</b> (57,8)	<b>19</b> (42,2)	<b>45</b> (100)	1.209	0.58	2.522	0.612
NORMAL	<b>43</b> (53,1)	<b>38</b> (46,9)	<b>81</b> (100)				
<b>COMORBILIDADES</b>							
SI	<b>47</b> (58,0)	<b>34</b> (42,0)	<b>81</b> (100)	1.445	0.695	3.006	0.324
NO	<b>22</b> (48,9)	<b>23</b> (51,1)	<b>45</b> (100)				
<b>TOTAL</b>	<b>69</b> (54,8)	<b>57</b> (45,2)	<b>126</b> (100)				
<b>TIEMPO DE USO</b>							
MÁS DE 3 DÍAS	<b>22</b> (81,5)	<b>5</b> (18,5)	<b>27</b> (100)	4.868	1.707	13.885	0.002
1 A 3 DÍAS	<b>47</b> (47,5)	<b>52</b> (52,5)	<b>99</b> (100)				
<b>DIÁMETRO</b>							
18-20 G	<b>59</b> (57,9)	<b>43</b> (42,1)	<b>102</b> (100)	1.921	0.78	4.733	0.152
22 G	<b>10</b> (41,7)	<b>14</b> (58,3)	<b>24</b> (100)				
<b>LUGAR DE PUNCIÓN</b>							
VENAS BRAQUIALES	<b>49</b> (57,6)	<b>36</b> (42,4)	<b>85</b> (100)	1.429	0.676	3.021	0.349
VENAS CUBITAL/METACAR	<b>20</b> (48,8)	<b>21</b> (51,2)	<b>41</b> (100)				
<b>TOTAL</b>	<b>69</b> (54,8)	<b>57</b> (45,2)	<b>126</b> (100)				

Fuente: Formulario de Recolección de Datos.  
 Autora: Evelyn Daniela Rivera Rosas

Los sujetos que presentaban comorbilidades tuvieron una mayor frecuencia de flebitis (58%), con respecto a los que no presentan (48,9%), aunque el riesgo no llegó a ser estadísticamente significativa ( $p > 0,05$ ).



Por otro lado el estado nutricional no mostró tampoco una relación significativa con la presencia de flebitis, los menos afectados resultaron los de estado nutricional Normal (53,1% de casos con flebitis) y los pacientes con algún tipo de malnutrición la proporción fue de 57,8% de casos con flebitis, la diferencia no significativa ( $p > 0,05$ ), indica que este factor no intervino en la aparición de la patología, al menos en la población estudiada.

El tiempo de uso del catéter resultó ser el factor más importante relacionado con la presencia de flebitis, pues el 81,5% de los que usaron más de 3 días padecieron la patología, mientras en los de 3 días o menos, el porcentaje de afectados no llegó al 50%. El riesgo de flebitis en los pacientes con 3 días o más con el catéter es 5 veces mayor ( $OR = 4,868$ ,  $IC_{95}:(1,707-13,885)$ ).

Los pacientes con catéteres 18G y 20G estuvieron más afectados (57,9%), mostrando un riesgo casi 2 veces mayor  $OR = 1,921$ ,  $IC_{95}:(0,78-4,733)$  que los que usaron un catéter de diámetro 22G (41,7%), aunque la diferencia no llegó a ser estadísticamente significativa ( $p > 0,05$ ).

En cuanto al tipo de punción los más afectados por la flebitis fueron los de punción en la venas braquiales (basílica y cefálica) (57,6%), mientras que una menor presencia de flebitis en los puncionados en venas del antebrazo y mano. La diferencia no fue estadísticamente significativa ( $p < 0,05$ ).



## CAPÍTULO VI

### 6. DISCUSIÓN

La prevalencia de flebitis en el presente estudio correspondió a más de la mitad de la muestra de los pacientes hospitalizados en un 54,8%. Este valor es menor que el reportado por Chuquimarca y Farez, en 2018, en su estudio en el Hospital Vicente Corral Moscoso, donde la prevalencia de la patología ascendió al 67,3% (36). Sin embargo Contreras y Gutiérrez, en 2018, en ese mismo Hospital, encontraron una prevalencia de flebitis del 18,9% de pacientes, pero en el grupo de edad de 20 a 34 años (37).

Características que se presentan en bajo porcentaje ya que la población estudiada es una población joven por lo tanto con menor factor de riesgo para presentar flebitis. Por otro lado, Guembe et al, en 2017, en departamentos de medicina interna de hospitales españoles, reportó una la incidencia de flebitis del 62.9% (38).

Chuquimarca y Farez citan igualmente un estudio sobre la Incidencia de Flebitis en adultos con terapia intravenosa en los Servicios de Medicina y Cirugía del Hospital Belén Trujillo, donde el 37% presentaron signos y síntomas de flebitis, resultados inferiores a los reportados en el presente estudio (36), probablemente porque el estudio se realizó en el servicio de cirugía por lo tanto su estancia hospitalaria es corta.

Referente a la edad el grupo de 20 a 39 años fue el más prevalente 39,7%, seguido de los adultos mayores con un 33.3%. De acuerdo a Braga et al, Brasil en 2018, observó un estudio con edad media de 79 años, presentando una prevalencia de flebitis de 43,2 % (10), muy influenciados por la edad avanzada de los pacientes. Pizarro et, al en Guayaquil, Ecuador, realizó un estudio sobre el manejo de catéteres periféricos, reportando una edad media de 60 años, presentando una prevalencia de flebitis del 9%. (14).

En lo que respecta al sexo, nuestro análisis halló un 55,6% de mujeres, muy cerca al estudio realizado por Chuquimarca donde las mujeres conformaron el 58,5%. (35) Incluso un poco mayor fue el de Contreras y Gutiérrez con casi un 60%. Muñiz



Braga et al, en cambio, obtuvieron datos homogéneos en un 50% para hombres y mujeres. (10)

Algunos de los factores de riesgo relacionados a la prevalencia de flebitis son: estado nutricional, comorbilidades, tiempo de uso de catéter, diámetro de catéter y lugar de punción.

Al realizar un análisis entre el estado nutricional y la prevalencia de flebitis se pudo evidenciar que el estado nutricional no mostró una relación significativa con la presencia de flebitis OR 1.209 (IC95:0.58-2.522 p:0.612). En el año 2015, en Perú, Syrley Contreras realizó un trabajo de investigación en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, demostrando que existe asociación entre el IMC alterado y la presencia de flebitis en un 67.9% (12). En nuestra investigación la obesidad no reportó ser un factor de riesgo.

En el presente estudio los sujetos que padecían comorbilidades presentaron una mayor frecuencia de flebitis en un 58% aunque el riesgo no llegó a ser estadísticamente significativo OR: 1.445, (IC95:0.695-3.006 p:0.324), entre las comorbilidades más frecuentes fueron las patologías cardíacas 23,1% seguidas de las metabólicas 13,5%. En el año 2018, Muniz realizó un estudio en el que demostró que las comorbilidades con mayor frecuencia fue la Hipertensión arterial en un 60.9%, seguidas de las patologías metabólicas en un 48,2%. (40), cifras que concuerdan con nuestro estudio probablemente porque el mismo se realizó únicamente en el servicio de medicina interna.

De acuerdo al tiempo de uso del catéter, en nuestro estudio se pudo observar que el tener más de tres días el catéter es factor de riesgo, resultado estadísticamente significativo OR: 4.868, (IC95:1.707-13.885 p:0.002). Ordoñez, menciona que el empleo del catéter por mucho tiempo favorece a la flebitis química provocada por la capacidad irritativa de los productos químicos administrados; la mecánica motivada por el material del propio catéter y la infecciosa producida por agentes patógenos infecciosos (26). Urbanetto y Peixoto asociaron igualmente la flebitis al tiempo de uso del catéter (4).



Por otra parte, Guembe et al, plantea que el uso de catéter por más de 3 días conlleva al riesgo de infecciones asociadas a flebitis con  $OR= 5,44$ . (38). En relación a esto, los citados Chuquimarca y Fárez indicaron que el tiempo de permanencia del catéter, reflejó que un 62% de usuarios presentaron flebitis a las 48 horas, además refieren que la localización del catéter dio como resultado un 39% de pacientes con flebitis cuando tenían puestos en el dorso de la mano (36).

El español Fernández en el Hospital Clínico San Carlos 2015 realizó un estudio en pacientes que tenían la implantación de un catéter periférico de 18 G a 22 G durante un tiempo mayor de 24 horas, concluyendo que uno de los factores de riesgo más frecuente en la flebitis es la duración de la cateterización y afirma que se debe rotar de lugar de inserción del catéter de 48 a 72 horas para minimizar los riesgos (7).

Referente al diámetro de catéter en este estudio los pacientes con catéteres 18G y 20G estuvieron más afectados 57,9%, mostrando un riesgo casi 2 veces mayor,  $OR=1,921$ , (IC95:0,78-4,733 p:0.152), que los que usaron un catéter de diámetro 22G 41,7%, aunque la diferencia no llegó a ser estadísticamente significativa según el valor p. Un estudio de Contreras y Gutiérrez, en 2017 pudieron observar que los catéteres calibre 20g fueron los que con mayor frecuencia 10.4% estuvieron relacionados con la flebitis ( $p=0,004$ ) así mismo, el diámetro de catéter más utilizado fue el 18 G, que se encontró asociación de la flebitis con el estado nutricional, comorbilidades y el calibre del catéter, donde el 22/24G reduce el riesgo de flebitis, resultado similar al nuestro (37). Por otro lado, Benavides en su investigación, de 2017, en Quito, plantea que un 87% de las enfermeras indican que todos los calibres de catéter conllevan a la aparición de flebitis (39). Igualmente Arias et al, indican como los principales factores de riesgo, el uso de alargadera como accesorio del catéter venoso periférico  $OR: 4.8$ ,  $p=0.04$ , y que insertar un catéter calibre 22/24 disminuye el riesgo  $OR: 0.2$ ,  $p=0.02$ , resultado que corrobora lo obtenido en el presente estudio (40).

En cuanto al lugar de punción los más afectados por flebitis fueron los de punción en las venas braquiales 57.6%, mientras que una menor presencia de flebitis fueron en las venas del antebrazo y mano. La diferencia no llegó a ser estadísticamente significativa  $OR: 1.429$ , (IC95:0.676-3.021 p:0.349). Fárez describe que la



localización del catéter dio como resultado un 39% de pacientes con flebitis cuando tenían puestos en el dorso de la mano (36). A diferencia de Muniz Braga quien reporto que el lugar de punción más afectado era principalmente el dorso de mano en un 39,7% y el antebrazo en un 35,4%. (41)

El factor asistencial no se evaluó en este estudio pero, el descuido sobre el manejo de la vía venosa, es un riesgo para progresar a flebitis, causando cada día problemas en la práctica clínica ya que genera reacciones fisiopatológicas diversas, con repercusión local y sistémica, siendo un problema de gran magnitud para el personal médico y paramédico (38).



## CAPITULO VII

### 7. CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y BIBLIOGRAFIA

#### 7.1 CONCLUSIONES.

La prevalencia de flebitis en la población adulta correspondió a más de la mitad de la muestra de los pacientes hospitalizados en un 54,8%.

En la población en estudio las edades oscilaron entre los 20 y 98 años, con una mayor proporción en pacientes de 20 a 39 años, seguido de los de 65 años o más, con mayor frecuencia en mujeres.

Según la clasificación de la INS (Infusión Nurse Society) en este estudio predominó el grado 2 (Dolor con eritema o edema), seguida del grado 3 (Dolor con eritema, formación de estrías o cordón venoso palpable).

En el estudio predominaron los sujetos de estado nutricional normal con un 64.3%, seguidos de pacientes con presencia de sobrepeso 23.8% y obesidad de Grado I 9.5%. El 35,7% no presentó comorbilidades. El catéter se usó preferiblemente de 2 a 3 días, principalmente de diámetro 20, el lugar de punción fue variable, con mayor predominio en la vena cefálica, seguida de la vena basílica y las venas metacarpianas.

El principal factor de riesgo resultó ser el tiempo de uso del catéter, donde los más afectados fueron los que tuvieron el catéter por más de 3 días, presentando un riesgo casi 5 veces mayor, resultado estadísticamente significativo. Los sujetos que presentaban comorbilidades, usaron catéter 18 o 20, y la punción fue en venas braquiales, tuvieron una mayor frecuencia de flebitis, aunque no estadísticamente significativa.



## 7.2 RECOMENDACIONES

Revisar los protocolos de manejo y uso de los catéteres venosos, para utilizarlos con la indicación precisa, en el tiempo adecuado, y mejorar los procedimientos de supervisión para detectar de forma temprana cualquier riesgo que pueda incrementar la prevalencia de flebitis.

Divulgar los resultados de esta investigación, para tomar conciencia de la alta prevalencia que tiene esta enfermedad y elaborar estrategias en este sentido, sobre todo con pacientes que padecen comorbilidades que favorecen la aparición de la patología.

Incentivar otros estudios relacionados con la temática con el fin de trabajar más en la prevención ya que la flebitis es un problema que si bien no es totalmente erradicable, al menos se debe disminuir su prevalencia.



### 7.3 BIBLIOGRAFÍA

1. Cotogni P. Atención a cateteres centrales de inserción periférica en pacientes críticos. Rev. med. med. crit. 2014; 03(04) Disponible en: <http://www.vygon.es/wp-content/uploads/sites/4/2015/08/2942-cateter-central-de-insercion-periferica.pdf>).
2. Yaniz F, Martínez J, Díaz S. Incidencia de flebitis asociada a cateteres centrales de inserción periférica en UCI adultos. Implementación de un protocolo para enfermería. Rev. Enfer. global. 2017; 16(45) Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/eg/v16n45/1695-6141-eg-16-45-00416.pdf>).
3. Multinovic D, Simin D. Factores de riesgo de la flebitis: un estudio con cuestionario de la percepción de las enfermeras. Rev. Lat. 2015 agosto; 23(04) Disponible en: [http://www.scielo.br/pdf/rlae/v23n4/es\\_0104-1169-rlae-23-04-00677.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v23n4/es_0104-1169-rlae-23-04-00677.pdf)).
4. Urbanetto J, Peixoto C. Incidencia de flebitis durante el uso y después de la retirada de catéter intravenoso periférico. Rev. Latin. 2016; 24(01) Disponible en: [http://www.scielo.br/pdf/rlae/v24/es\\_0104-1169-rlae-24-02746.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v24/es_0104-1169-rlae-24-02746.pdf)).
5. Vergara T, Veliz E. Flebitis infecciosa o no infecciosa: lecciones de un programa de intervención sobre flebitis asociada a catéter venoso periférico. Rev. chil. de infect. 2017 agosto; 34(04) Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0716-10182017000400319](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-10182017000400319)).
6. Gomez E, Beyona J. Flebitis asociada con accesos venosos periféricos: revisión sistemática de la literatura. Rev. med. elsevier. 2015; 19(02) Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-infectio-351-articulo-flebitis-asociada-con-accesos-venosos-S0123939215000028>).
7. Fernández E. Factores predictivos de complicaciones asociadas a catéteres venosos periféricos: como la flebitis. Tesis. España: Universidad Complutense de Madrid, Medicina; 2015. Report No.: Disponible en: <https://eprints.ucm.es/29010/1/T35875.pdf>.
8. Buenfil M, Espinoza G. Incidencia de eventos secundarios asociados al uso de cateteres cortos venosos periféricos. Rev. med. del Inst. mex. 2017; 07(03) Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=63071>).



9. Rojas L, Parra D, Camargo F. Incidencia y factores asociados al desarrollo de flebitis: resultados del estudio piloto de una cohorte. Rev. de Enfer. 2015; 4(Disponible en: <http://www.scielo.mec.pt/pdf/ref/vserlVn4/serlVn4a07.pdf>).
10. Braga L, Parreira A. Flebitis e infiltracion; traumas vasculares asociados al cateter venoso periferico. Rev. lati. de enf. 2018 mayo; 26(01).
11. De Sousa J, Grassmann C, Amanda T. Incidencia de flebitis durante el uso y después de la retirada de catéter intravenoso periférico. Rev. Latin. 2016; 24(Disponible en: [http://www.scielo.br/pdf/rlae/v24/es\\_0104-1169-rlae-24-02746.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v24/es_0104-1169-rlae-24-02746.pdf)).
12. Contreras S. Factores cognitivos físicos y químicos asociados con la presencia de flebitis. Tesis. Perú: Universidad nacional mayor de san marcos, Medicina; 2015. Report No.: Disponible en: [http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/4466/Contreras\\_cs.pdf?sequence=1](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/4466/Contreras_cs.pdf?sequence=1).
13. Gonzales A. Factores de riesgo asociados a la permanencia de accesos vasculares venosos en los recién nacidos ingresados en el servicio de neonatología del Hospital Vicente Corral Moscoso. Tesis. Ecuador: Universidad de cuenca, Medicina; 2014. Report No.: 01) Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/4862>.
14. Pizarro G, Urdanigo J. Manejo de cateteres perifericos en los pacientes del area de emergencia y hospitalizacion medicina interna de un hospital general de la ciudad de Guayaquil. Tesis. Ecuador: Universidad de guayaquil, Medicina; 2018. Report No.: 01) Disponible en: [http://190.15.141.105/Record/0031\\_50efb7706b2a41129f3abed2e07916b5](http://190.15.141.105/Record/0031_50efb7706b2a41129f3abed2e07916b5)
15. Benavides J. Factores que causan flebitis en pacientes con vias perifericas en el servicio de hospitalizacion del hospital Un canto a la vida de la ciudad de Quito durante el segundo semestre del año 2016-2017. Tesis. Ecuador: Universidad de las Américas, Medicina; 2017. Report No.: Disponible en: <http://dspace.udla.edu.ec/handle/33000/7313>.
16. Capdevila J. El cateter periferico: el gran olvidado de la infecicon nosocomial. Rev. esp. de quimiot. 2014; 26(03) Disponible en: <https://seq.es/seq/0214-3429/26/1/capdevila.pdf>).
17. Tisne L. Protocolo de instalacion y manejo de via venosa periferica. Rev. med. global. 2013 Marzo; 01(01) Disponible



en:[http://200.72.129.100/calidad/archivo1/CVP%20Adulto%20%20GCL%201.2\\_v.2.pdf](http://200.72.129.100/calidad/archivo1/CVP%20Adulto%20%20GCL%201.2_v.2.pdf)).

18. Rojas D. Manejo de la via venos periferica por parte del personal de enfermeria de los servicios de medicina inetnam gineco obstetricia, pediatria y cirugia del HIAL. Tesis. Ecuador: Universidad de Loja, Medicina; 2014. Report No.: Disponible  
en:<http://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/11919/1/TESIS%20FINAL%20PDF.pdf>.
19. Nieto F. Catéter venoso central de acceso periférico bilumen procedimiento de inserción y criterios de selección. Revi. Enfer. 2018; 41(3)Disponible  
en:<https://medes.com/publication/134746>).
20. Acosta D. Cateterización de la vena yugular interna guiada por ecografía: estudio. Rev. virtual Soc. Parag. Med. Int. 2017; 4(1)Disponible  
en:<http://scielo.iics.una.py/pdf/spmi/v4n1/2312-3893-spmi-4-01-00057.pdf>).
21. Gutiérrez E, López M, Jiménez P. Catéteres venosos de inserción periférica (PICC): un avance en las terapias intravenosas de larga. Nutr Clin Med. 2017; 7(2)Disponible  
en:<http://www.aulamedica.es/nutricionclinicamedicina/pdf/5053.pdf>).
22. Bodenham A. Acceso vascular. Rev. Méd. Clínic. Las Condes. 2017; 28(5)Disponible en:<https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulo-acceso-vascular-S0716864017301141>).
23. Ferrer C, Almirante B. Infecciones relacionadas con el uso de los catéteres vasculares. Enferm. Infecc. Microbiol. Clin. 2014; 32(2)Disponible  
en:[https://www.seimc.org/contenidos/documentoscientificos/eimc/seimc\\_eimc\\_v31n12p115a124.pdf](https://www.seimc.org/contenidos/documentoscientificos/eimc/seimc_eimc_v31n12p115a124.pdf)): p. 80.
24. Tamura N, Ase S. Los reemplazos desfavorables del cateter intravenoso pueden reducirse utilizando un sistema integrado de cateter intravenoso cerrado. Revista acceso vascular. 2014 julio; 15(04).
25. Nabas K. Estrategia para la prevencion de complicaciones en vias perifericas de los pacientes de medicina interna del Hospital General Puyo. Tesis de graduacion. 2017; 01(01).



26. Ordoñez J, Ordoñez J. Medidas de bioseguridad en el manejo de cateteres centrales por parte del personal de enfermería del servicio de cirugía del Hospital Vicente Corral Moscoso. Tesis de graduación. 2014; 01(01).
27. Catney M, Hillis S. Relación entre cateter intravenoso periférico, tiempo de permanencia y desarrollo de flebitis e infiltración. Revista de enfermería. 2011 octubre; 24(05).
28. Gutierrez J, Contreras J. Prevalencia y factores de riesgo para flebitis en pacientes del Hospital Vicente Corral Moscoso. tesis de graduación. 2017; 01(01).
29. Salas C. Catéter venoso central de inserción periférica con sistema tambor. Rev. Rol de Enfer. 2015; 38(11) Disponible en: <https://medes.com/publication/105961>).
30. López R, Cárdenas M. Cateter central de acceso periférico. Rev. cuid. 2015; 6(1) Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/3595/359538018015.pdf>).
31. Herrera P. Parte V. Cuidados de enfermería sobre los catéteres. Rev. Chil. Infectol.. 2015; 32(2) Disponible en: <http://www.revista.sochinf.cl/vol32-supl-2-2015/art06.pdf>).
32. Alcalde M. Flebitis en catéter venoso periférico. Tesis. Universidad del país vasco, Medicina; 2017. Report No.: Disponible en: [https://addi.ehu.es/bitstream/handle/10810/22537/ALCALDE\\_MAR%C3%8DA\\_FLEBITIS\\_TFG.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://addi.ehu.es/bitstream/handle/10810/22537/ALCALDE_MAR%C3%8DA_FLEBITIS_TFG.pdf?sequence=1&isAllowed=y).
33. Martín B, Fernández M, López M. Efectividad del tratamiento tópico de la flebitis secundaria a la cateterización periférica: una revisión sistemática. Rev. elect. de enfer. 2017; 45(Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/eg/v16n45/1695-6141-eg-16-45-00491.pdf>).
34. Rajoy G, Rionda M, Pérez C. Análisis de los factores que influyen en la aparición de complicaciones y supervivencia de los catéteres venosos centrales para hemodiálisis. Enferm Nefrol. 2014; 7(1) Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2254-28842014000100003](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2254-28842014000100003)).
35. A. L. Sobre la Comorbilidad. Acta Médica Ángeles. 2016 Jun; 2. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/actmed/am-2016/am162a.pdf>



36. Chuquimarca DM, Fárez DA. Prevalencia y factores asociados a flebitis postcateterización en usuarios de clínica del Hospital “Vicente Corral Moscoso”, Cuenca 2018. Tesis de Licenciatura en Enfermería. Cuenca: Universidad de Cuenca, Facultad de Ciencias Médicas; 2018.
37. Contreras J, Gutierrez J. Prevalencia y factores de riesgo para flebitis en pacientes del Hospital Vicente Corral Moscoso. Tesis de Licenciatura en Enfermería. Cuenca: Universidad de Cuenca, Facultad de Ciencias Médicas; 2017.
38. Guembe M, Pérez MJ, Capdevila JA, Barberán J, Pinilla B, Martín P. Nationwide study on peripheral venous catheter associated bloodstream infections in internal medicine departments. *J Hosp Infect.* 2017 Nov; 97(3): p. 260-6.
39. Benavides JK. Factores que causan la flebitis en pacientes con vías periféricas en el servicio de hospitalización. Tesis de Grado. Quito: Univeridad de las Américas; 2017.
40. Arias L, Suárez B, Martínez M, Lana A. Incidencia y factores de riesgo de flebitis asociadas a catéteres venosos periféricos. *Enferm Clínica.* 2017 Marzo; 27(2): p. 79-86.
41. Muniz L, Parreira P, Salgueiro A. Flebitis e Infiltración: traumas vasculares asociados al catéter venoso periférico. *Rev. Latino Am. Enfermagen.* 2018;26:e3002



## ANEXOS

### ANEXO 1. FORMULARIO PARA RECOLECCION DE INFORMACION



**UNIVERSIDAD CATOLICA DE CUENCA  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
FACULTAD MEDICINA**

Encuesta de elaboración propia. Evelyn Rivera Rosas.

**PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS AL DESARROLLO DE FLEBITIS  
EN ADULTOS DEL HOSPITAL HOMERO CASTANIER CRESPO, AZOGUES  
MAYO 2018 - AGOSTO 2019**

Edad \_\_\_\_ Sexo \_\_\_\_ IMC \_\_\_\_ Comorbilidad \_\_\_\_\_

**1. Escala de flebitis (INFUSION NURSING STANDARS OF PRACTICE)**

0 Asintomática

1 Eritema con o sin dolor en la zona de acceso

2 Dolor en la zona del acceso con eritema o edema

3 Dolor con eritema, formación de estrías o cordón venoso palpable

4 Dolor en la zona de acceso con eritema, formación de estrías, cordón venoso palpable de más de 2,5 cm de largo o secreción purulenta

**2. Tiempo de uso del catéter venoso periférico:**

1 día \_\_\_\_ 2 a 3 días \_\_\_\_ Más de 3 días \_\_\_\_

**3. Diámetro del catlón:**

16 \_\_\_\_ 18 \_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ 22 \_\_\_\_

**4. Lugar del cateterismo:**

Vena Basílica \_\_\_\_ Vena Cefálica \_\_\_\_ Vena Cubital \_\_\_\_ Venas Metacarpianas \_\_\_\_

Vena cefálica del codo \_\_\_\_



## ANEXO 2. 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 asociados al desarrollo de flebitis en adultos del Hospital Homero Castanier Crespo, Azogues mayo 2018 - agosto 2019.
Institución a la que pertenece el investigador:	Universidad Católica de Cuenca
Nombre del investigador principal	Evelyn Daniela Rivera Rosas
Datos del investigador principal:	0967591567 <a href="mailto:evelynriv21@gmail.com">evelynriv21@gmail.com</a>

#### 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 asociados al desarrollo de flebitis en adultos del Hospital Homero Castanier Crespo, Azogues mayo 2018, agosto 2019, con la finalidad de: establecer cuál es la prevalencia y los factores relacionados al desarrollo de esta.

#### Criterios de Inclusión y Exclusión

**Inclusión:** pacientes ingresados en los servicios de medicina interna, emergencia, cirugía, traumatología y ginecología del Hospital Homero Castanier



<p>Crespo. Pacientes dispuestos a participar en el estudio. Pacientes que firmaron o cuyo representante haya firmado el consentimiento informado. Pacientes que tuvieron un catéter venoso periférico durante su hospitalización.</p> <p><b>Exclusión:</b> pacientes menores de 20 años de edad. Pacientes no deseen participar en el estudio. Pacientes hospitalizados en el servicio de terapia intensiva.</p>
<p>Objetivos del proyecto de investigación</p> <p>El objetivo principal es determinar la prevalencia y factores asociados al desarrollo de flebitis en adultos del Hospital Homero Castanier Crespo, Azogues mayo 2018 a agosto 2019, para el cual es necesario una muestra de 126 pacientes en los que se estudiara las variables en estudio.</p>
<p>Descripción de Procesos o Procedimientos</p> <p>En el presente estudio se procederá a determinar la presencia de flebitis en los pacientes hospitalizados mediante la escala de la INS y el formulario previamente elaborado, al ser test de valoración no representa ningún riesgo para el paciente.</p>
<p>Riesgos y Beneficios</p> <p>El presente estudio no representa riesgo alguno para el paciente ya que lo único que representa es una valoración mediante la aplicación de la escala de la INS para valoración de la presencia de flebitis 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 asociados a esta patología y de esta manera poder reducir su prevalencia y riesgo de desarrollar flebitis.</p>
<p>Confidencialidad</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Es prioridad para todo el equipo de investigación mantener su confidencialidad</li><li>• 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.</li><li>• Si se toman muestras de su persona estas muestras serán utilizadas solo para esta investigación y destruidas tan pronto termine el estudio</li><li>• Su nombre no será mencionado en los reportes o publicaciones</li></ul>
<p>Autonomía (derecho a elegir)</p> <p>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.</p>
<p>Información de contacto en caso necesario</p>



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](mailto: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:



### ANEXO 3. OFICIO DE BIOÉTICA



UNIVERSIDAD  
CATÓLICA DE CUENCA  
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO

Cuenca, 6/6/2019

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 asociados al desarrollo de flebitis en adultos del Hospital  
Homero Castanier Crespo, Azogues mayo 2018 - agosto 2019.  
Trabajo de titulación realizado por Evelyn Daniela Rivera Rosas  
Código: Ri12PreME09



**DR. CARLOS FLORES MONTESINOS**

**RESPONSABLE COMITÉ DE BIOÉTICA**



## ANEXO 4. OFICIO DE COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN



UNIVERSIDAD  
CATÓLICA DE CUENCA  
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO

Cuenca, 11 de junio de 2019.

Señor Doctor  
Oscar Rodas  
DIRECTOR MÉDICO DEL 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 RIVERA ROSAS EVELYN DANIELA con CI: 0105725212, 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 ASOCIADOS AL DESARROLLO DE FLEBITIS EN ADULTOS DEL HOSPITAL HOMERO CASTANIER CRESPO, AZOGUES MAYO 2018-AGOSTO 2019". La Investigación será dirigida por el DR. HERMEL MEDARDO ESPINOSA ESPINOSA MEDICO GENERAL/ ESPECIALISTA EN MEDICINA INTERNA/ MAGISTER EN INVESTIGACION DE LA SALUD.

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 DE MEDICINA  
RECIBIÓ TAMBIÉN LA COPIA DE ESTE DOCUMENTO

LCDA. CAREM PRIETO F. MGS.

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

Manual Vega y Pio Bravo  
Teléfonos: 830752 – 4123175  
[www.ucacue.edu.ec](http://www.ucacue.edu.ec)



## ANEXO 5. OFICIO DE AUTORIZACIÓN DEL HOSPITAL HOMERO CASTANIER CRESPO, AZOGUES.



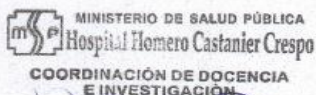
### Hospital General "HOMERO CASTANIER CRESPO" COORDINACION DE DOCENCIA E INVESTIGACIÓN

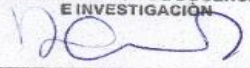
#### AUTORIZACION PARA LA REALIZACIÓN DE TRABAJOS OBSERVACIONALES DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA

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 ASOCIADOS AL DESARROLLO DE FLEBITIS EN ADULTOS DEL HOSPITAL HOMERO CASTANIER CRESPO, AZOGUES MAYO 2018 - MAYO 2019"** presentado por la Srta: Evelyn Daniela Rivera Rosas con CI: 0105725212, estudiante egresada de la Carrera de Medicina de la Universidad Católica de Cuenca, informa que:

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

Azogues, 19 de Junio de 2019



  
Dr. Vicente Carreño Rodríguez

COORDINADOR DE DOCENCIA E INVESTIGACION

Andres F. Cordova y Luis M. Gonzalez  
Teléfonos: 593 (7) 2240104 - 593 (7) 2240502 - 593 (7) 2245255 ext.:759  
[www.hhcc.gob.ec](http://www.hhcc.gob.ec)



### ANEXO 6. EVIDENCIA DE RUBRICA 1



### ANEXOS

#### ANEXO 1. FORMULARIO PARA RECOLECCION DE INFORMACION

8



### UNIVERSIDAD CATOLICA DE CUENCA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS FACULTAD MEDICINA

Encuesta de elaboración propia. Evelyn Rivera Rosas.

#### PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS AL DESARROLLO DE FLEBITIS EN ADULTOS DEL HOSPITAL HOMERO CASTANIER CRESPO, AZOGUES MAYO 2018 - AGOSTO 2019

Edad 48 Sexo M IMC 31.2 Comorbilidad Diabetes Mellitus

#### 1. Escala de flebitis (INFUSION NURSING STANDARS OF PRACTICE)

- 0 Asintomática
- 1 Eritema con o sin dolor en la zona de acceso
- 2 Dolor en la zona del acceso con eritema o edema
- 3 Dolor con eritema, formación de estrías o cordón venoso palpable
- 4 Dolor en la zona de acceso con eritema, formación de estrías, cordón venoso palpable de más de 2,5 cm de largo o secreción purulenta

#### 2. Tiempo de uso del catéter venoso periférico:

1 día \_\_\_\_\_ 2 a 3 días X Más de 3 días \_\_\_\_\_

#### 3. Diámetro del catlón:

16 \_\_\_\_\_ 18 \_\_\_\_\_ 20 X 22 \_\_\_\_\_

#### 4. Lugar del cateterismo:

Vena Basilica \_\_\_\_\_ Vena Cefálica X Vena Cubital \_\_\_\_\_ Venas Metacarpianas \_\_\_\_\_  
Vena cefálica del codo \_\_\_\_\_



## ANEXO 7. EVIDENCIA DE RUBRICA 2





### 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 asociados al desarrollo de flebitis en adultos del Hospital Homero Castanier Crespo, Azogues mayo 2018 - agosto 2019.
Institución a la que pertenece el investigador:	Universidad Católica de Cuenca
Nombre del investigador principal	Evelyn Daniela Rivera Rosas
Datos del investigador principal:	0967591567 evelynriv21@gmail.com

<p><b>Descripción del Proyecto de Investigación</b></p> <p>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, incluyendo profesionales que considere necesarios, para saber si usted desea participar o no en el proceso de investigación.</p> <p>Usted ha sido invitado a ser parte de una investigación sobre la prevalencia y factores asociados al desarrollo de flebitis en adultos del Hospital Homero Castanier Crespo, Azogues mayo 2018, agosto 2019, con la finalidad de: establecer cuál es la prevalencia y los factores relacionados al desarrollo de esta.</p>
<p><b>Criterios de Inclusión y Exclusión</b></p> <p><b>Inclusión:</b> pacientes ingresados en los servicios de medicina interna, emergencia, cirugía, traumatología y ginecología del Hospital Homero Castanier Crespo. Pacientes dispuestos a participar en el estudio. Pacientes que firmaron o cuyo representante haya firmado el consentimiento informado. Pacientes con catéter venoso periférico.</p> <p><b>Exclusión:</b> pacientes menores de 20 años de edad. Pacientes no deseen participar en el estudio. Pacientes hospitalizados en el servicio de terapia intensiva</p>
<p><b>Objetivos del proyecto de investigación</b></p> <p>El objetivo principal es determinar la prevalencia y factores asociados al desarrollo de flebitis en adultos del Hospital Homero Castanier Crespo, Azogues mayo 2018 a agosto 2019, para el cual es necesario una muestra de 126 pacientes en los que se estudiara las variables en estudio.</p>



<b>Descripción de Procesos o Procedimientos</b> En el presente estudio se procederá a determinar la presencia de flebitis en los pacientes hospitalizados mediante la escala de la INS y el formulario previamente elaborado, al ser test de valoración no representa ningún riesgo para el paciente.	
<b>Riesgos y Beneficios</b> El presente estudio no representa riesgo alguno para el paciente ya que lo único que representa es una valoración mediante la aplicación de la escala de la INS para valoración de la presencia de flebitis 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 asociados a esta patología y poder reducir su prevalencia y riesgo de desarrollar flebitis.	
<b>Confidencialidad</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Es prioridad para todo el equipo de investigación mantener su confidencialidad</li><li>• 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.</li><li>• Si se toman muestras de su persona estas muestras serán utilizadas solo para esta investigación y destruidas tan pronto termine el estudio</li><li>• Su nombre no será mencionado en los reportes o publicaciones</li></ul>	
<b>Autonomía (derecho a elegir)</b> Usted puede decidir no participar y si decide no participar solo debe decirselo 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.	
<b>Información de contacto en caso necesario</b> 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: 07/06/19
firma del testigo:	fecha:
firma del investigador: 	fecha: 07/06/19



## ANEXO 8. INFORME DE ANTIPLAGIO

### INFORME FINAL DE TITULACION EVELYN DANIELA RIVERA ROSAS

#### INFORME DE ORIGINALIDAD

**7** %

INDICE DE SIMILITUD

**3** %

FUENTES DE  
INTERNET

**0** %

PUBLICACIONES

**7** %

TRABAJOS DEL  
ESTUDIANTE

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

4%

★ [de.slideshare.net](https://de.slideshare.net)

Fuente de Internet

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias

< 2%

Excluir bibliografía

Activo



### ANEXO 9. RUBRICA DE PRIMER PAR REVISOR



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA  
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA  
UNIDAD DE SALUD Y BIENESTAR  
UNIDAD DE TITULACIÓN  
MD. KARLA QUINTEZ GUERRERO, MGS.  
SUBDIRECTORA CARRERA MEDICINA



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 asociados al desarrollo de flebitis en adultos del Hospital  
Homero Castañer Crespo. Azuques mayo 2018 - agosto 2019

Nombre del estudiante: Evelyn Daniela Rivera Rosas

Director: Dr. Hermel Espinosa Espinosa

Nombre de par revisor: Dr. Gabriel Hugo

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	✓
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

Dr. Gabriel A. Hugo Merino  
Medicina Interna  
MSP L45-12-14-166  
INHMT # 17 08 04646

Firma de aceptación del estudiante

Manuel Vega y Pio Bravo  
Teléfonos: 830752 – 4123175

[www.ucacue.edu.ec](http://www.ucacue.edu.ec)





### ANEXO 10. RUBRICA DE SEGUNDO PAR REVISOR



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA  
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA  
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO  
UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR – CARRERA DE MEDICINA – UNIDAD DE TITULACIÓN  
M.D. RAFAEL QUINTEZ DÍAZ, MGS.  
SUBDIRECTORA CARRERA MEDICINA



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 asociados al desarrollo de flebitis en adultas del Hospital Homero Castañer Crespo, Azogues mayo 2018 - agosto 2019.

Nombre del estudiante: Evelyn Daniela Rivera Rosas.

Director: Dr. Hermel Espinosa Espinosa

Nombre de par revisor: Dr. Andrés Maldonado

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

---



---



---



---

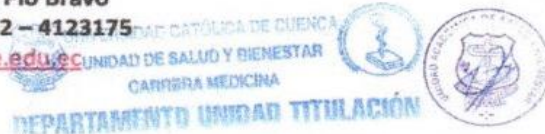
Dr. Andrés Maldonado V., Mgs.  
C.I. 0103895843  
NESCYT: 1031-2017-1842373

Firma y sello de responsable

Firma de aceptación del estudiante

Manuel Vega y Pio Bravo  
Teléfonos: 830752 – 4123175

[www.ucacue.edu.ec](http://www.ucacue.edu.ec)





## ANEXO 11. 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: P prevalencia y factores asociados al desarrollo de flebitis en adultos del Hospital Homeio Castañer Ciespo. Azogues mayo 2018 - agosto 2019	
Nombre del estudiante: Evelyn Daniela Rivera Rosas	
Nombre del responsable de la calificación	
Director:	Dr. Heimer Espinosa
Asesor:	Dr. Heimer 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:

---



---



---



UNIVERSIDAD  
CATÓLICA DE CUENCA  
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO  
Unidad Académica de Salud y Bienestar  
*Dr. Rina Ortiz, Mgs.*  
SUBDIRECTORA CARRERA MEDICINA

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

*# M. #*

Firma de aceptación del estudiante



## ANEXO 12. INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN



### 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 TITULACIÓN "TRABAJO DE TITULACIÓN"

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

**Informe:** la alumna RIVERA ROSAS EVELYN DANIELA ha cumplido todos los requisitos para solicitar fecha de sustentación del Trabajo de Titulación titulado PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS AL DESARROLLO DE FLEBITIS EN ADULTOS DEL HOSPITAL HOMERO CASTANIER CRESPO, AZOGUES MAYO 2018 - AGOSTO 2019, 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. GABRIEL HUGO/ DR. ANDRES MALDONADO

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

**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,

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

Lcda. Carem Prieto M. Sc.

Responsable de Titulación de la Carrera de Medicina de la UCACUE



27 SEP 2019

RECIBIDO  
HORA: 12:45 FIRMADO: [Signature]