



Universidad Nacional  
**Federico Villarreal**

Vicerrectorado de  
**Investigación**

**ESCUELA UNIVERSITARIA DE POSGRADO**

**“TRATAMIENTO DE LA CERVICITIS CON CROTON LECHLERI  
(SANGRE DE GRADO) EN MUJERES ATENDIDAS EN EL  
HOSPITAL DE APOYO JESÚS NAZARENO. AYACUCHO. 2018”.**

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACDEMICO DE:**

**DOCTORA EN SALUD PÚBLICA**

**AUTORA:**

**MARTHA AMELIA CALDERÓN FRANCO**

**ASESORA:**

**DRA. DELIA ANAYA ANAYA**

**JURADOS:**

**DR. LUIS ALEX ALZAMORA DE LOS GODOS**

**DRA. JULLY PAHOLA CALDERON SALDAÑA**

**DRA. ABIGAIL TEMOCHE HUERTAS**

**LIMA – PERÚ**

**2019**

### **DEDICATORIA**

A Dios por guiarme en cada momento de mi vida, ser mi maestro ante cualquier acierto y desacierto. A mi madre, hermanos por ser muy amorosos y brindarme su apoyo incondicional, a mis hijos Saly, Joe, Elizabeth y nietos. Danielita, Gian Piero, Sofía y Peter que está por nacer, por ser la razón de seguir adelante.

### **AGRADECIMIENTO**

A la Escuela Universitaria de Posgrado de la Universidad Nacional Federico Villarreal.

A la Dra. Delia Anaya Anaya por su asesoría constante durante la ejecución de la presente investigación.

Al QF. Mg. Enrique Aguilar Felices por su ayuda con la obtención a la Crema De Crotón Lechleri o sangre de grado.

A los Ginecoobstetras y obstetras del Hospital Jesús Nazareno del programa de planificación familiar y el Preventorio del cáncer de Cuello Uterino.

A todas las mujeres alto andinas y amazónicas que día a día lucha por salir adelante en cuanto a salud y me apoyaron en la ejecución de la investigación.

A todos los pacientes que esperan el cambio en la Salud Pública para resolver los problemas de salud que los aquejan.

## ÍNDICE

DEDICATORIA .....	<b>II</b>
AGRADECIMIENTO .....	<b>III</b>
RESUMEN .....	<b>VIII</b>
<b>I. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>1</b>
1.1. Planteamiento del problema .....	3
1.2. Descripción del problema .....	4
1.3. Formulación del problema. ....	5
1.4. Antecedentes .....	6
1.5. Justificación de la investigación.....	21
1.6. Limitaciones de la investigación .....	23
1.7. Objetivos .....	23
1.8. Hipótesis.....	24
<b>II: MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>25</b>
2.1. Marco Conceptual .....	25
2.1.1. Sangre de drago, o Grado (Croton Lecleri) .....	25
2.1.2. Actividad Farmacológica .....	27
2.2. Teorías generales.....	27
2.2.1. Infecciones de Transmisión Sexual (ITS) .....	27
2.2.2. Plantas Medicinales.....	31
2.2.3. Medicina Tradicional.....	34
2.2.4. Medicina Complementaria .....	34
2.2.5. Medicina Tradicional y Complementaria (MTC) .....	34
2.2.6. Medicina Tradicional y Complementaria en el Mundo.....	34
2.2.7. Sangre de Drago o Grado .....	35
2.3. Bases teóricas .....	37
2.3.1. La Cervicitis.....	37
2.3.2. Etiología de la cervicitis.....	38
2.3.3. Clasificación.....	38
2.3.4. Diagnóstico de la cervicitis.....	41
2.3.5. Tratamiento .....	41
2.3.6. Sangre de Drago o de Grado (Crotón lechleri) .....	45
2.3.7. Productos derivados de Sangre de grado.....	53
2.3.8. Patentes obtenidas del crotón lechleri .....	54
2.3.9. Preparación de la crema de sangre de grado para el Tratamiento de la cervicitis.....	56
2.4. Definición de Conceptos Básicos y Operativos .....	56
<b>III: MÉTODO .....</b>	<b>61</b>

3.1. Tipo de Investigación .....	61
3.2. Población y muestra .....	62
3.2.1. Población.....	62
3.2.2. Muestra.....	62
3.3. Operacionalización de variables.....	65
3.4. instrumentos .....	67
3.5. Procedimientos .....	67
3.6. Análisis de Datos.....	69
<b>IV. RESULTADOS.....</b>	<b>70</b>
4.1. Análisis e Interpretación de datos .....	70
4.2. Contratación de Hipótesis.....	82
<b>V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS .....</b>	<b>85</b>
<b>VI. CONCLUSIONES .....</b>	<b>88</b>
<b>VII. RECOMENDACIONES.....</b>	<b>90</b>
<b>VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>91</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>94</b>
Anexo 1: Tablas y Pruebas de Chi- cuadrado de cada variable de la Investigación. ....	94
Anexo 2_ Validez y confiabilidad de los instrumentos de recolección de datos .....	107
Anexo 3_ formulario de consentimiento informado del proyecto titulado tratamiento con Croton Lechleri (sangre de grado) de la cervicitis en las mujeres atendidas en el hospital de apoyo Jesús Nazareno Ayacucho 2018. ....	108
Anexo 4_ Ficha de Recolección de Datos.....	109
Anexo 5_ Formulario de registro de tratamiento de cervicitis de mujeres .....	110
Anexo 6. Fotografías como evidencias de la ejecución de la Investigación .....	111

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Evolución del tratamiento con crema de sangre de grado o crotón lechleri y crema placebo en las mujeres con cervicitis atendidas en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno. Ayacucho-2018 .....	70
Figura 2. Características Sociodemográficas en tipos de cervicitis según grupo etareo en Mujeres Atendidas en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno. Ayacucho. 2018 .....	71
Figura 3. Características Sociodemográficas de tipos de cervicitis según estado civil en Mujeres Atendidas en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno. Ayacucho. 2018 .....	72
Figura 4. Características Sociodemográficas de tipos de cervicitis según procedencia en Mujeres Atendidas en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno Ayacucho. 2018 .....	73
Figura 5. Características Sociodemográficas de tipos de cervicitis según ocupación en Mujeres Atendidas en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno. Ayacucho-2018. ....	74
Figura 6. Características Sociodemográficas de tipos de cervicitis según el grado de instrucción en Mujeres Atendidas en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno. Ayacucho. 2018.....	75
Figura 7. Características Sociodemográficas de tipos de cervicitis según el número de parejas en Mujeres Atendidas en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno. Ayacucho. 2018.....	76
Figura 8. Características Sociodemográficas de tipos de cervicitis según higiene de genitales en Mujeres Atendidas en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno. Ayacucho. 2018.....	77
Figura 9. Características Sociodemográficas de tipos de cervicitis según la coitarquía o inicio de relaciones sexuales en Mujeres Atendidas en el Hospital de Apoyo. Ayacucho. 2018 .....	78
Figura 10. Frecuencia de cervicitis al tratamiento con sangre de grado o crotón lechleri y placebo en Mujeres Atendidas en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno. Ayacucho. 2018.....	79
Figura 11. Tratamiento de tipos de cervicitis con crema de sangre de grado y con crema placebo en Mujeres Atendidas en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno. Ayacucho. 2018.....	80
Figura 12. Frecuencia de casos de reacciones adversas por la aplicación de sangre de grado y placebo en Mujeres Atendidas en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno. Ayacucho. 2018.....	81

## ÍNDICE DE TABLAS DE CONTINGENCIA Y PRUEBAS DE ANALISIS

### ESTADISTICO

#### ANEXO 1

Tabla 1.	Evolución del tratamiento con crema de sangre de grado o crotón lechleri y crema placebo en las mujeres con cervicitis atendidas en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno. Ayacucho-2018 .....	94
Tabla 2.	Características Sociodemográficas en tipos de cervicitis según grupo etareo en Mujeres Atendidas en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno. Ayacucho.2018 .....	95
Tabla 3.	Características Sociodemográficas en tipos de cervicitis según estado civil en Mujeres Atendidas en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno. Ayacucho.2018 .....	96
Tabla 4.	Características Sociodemográficas en tipos de cervicitis según procedencia en Mujeres Atendidas en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno. Ayacucho. 2018 .....	97
Tabla 5.	Características Sociodemográficas en tipos de cervicitis según ocupación en Mujeres Atendidas en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno. Ayacucho.2018 .....	98
Tabla 6.	Características Sociodemográficas en tipos de cervicitis según grado de instrucción en Mujeres Atendidas en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno. Ayacucho. 2018 .....	99
Tabla 7.	Características Sociodemográficas en tipos de cervicitis según número de parejas sexuales en Mujeres Atendidas en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno. Ayacucho.2018.....	100
Tabla 8.	Características Sociodemográficas en tipos de cervicitis según higiene de genitales en Mujeres Atendidas en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno. Ayacucho. 2018.....	101
Tabla 9.	Características Sociodemográficas en tipos de cervicitis según inicio de relaciones sexuales o coitarquia en Mujeres Atendidas en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno. Ayacucho. 2018 .....	102
Tabla 10.	Frecuencia de cervicitis al tratamiento con sangre de grado o crotón lechleri y placebo en Mujeres Atendidas en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno. Ayacucho. 2018.....	103
Tabla 11.	Tratamiento cervicitis con crema de sangre de grado y con crema placebo en Mujeres Atendidas en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno. Ayacucho. 2018 .....	104
Tabla 12.	Frecuencia de casos de reacciones adversas por la aplicación de sangre de grado y placebo en Mujeres Atendidas en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno. Ayacucho. 2018.....	105
Tabla 13.	PRUEBA ESTADÍSTICO DE FIABILIDAD Y VALIDEZ .....	106

## RESUMEN

### **TRATAMIENTO DE LA CERVICITIS CON CROTON LECHLERI (SANGRE DE GRADO) EN MUJERES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL DE APOYO JESÚS NAZARENO. AYACUCHO. 2018**

Las infecciones de transmisión sexual, es uno de los causantes de las cervicitis y en la actualidad constituye un problema de salud pública. El presente estudio tuvo como **OBJETIVO:** Determinar la evolución del tratamiento de la cervicitis con crema de sangre de grado y placebo en mujeres atendidas en el Hospital Jesús Nazareno – Ayacucho, **MÉTODOS Y MATERIALES,** es un tipo de investigación cuantitativa, aplicada, prospectiva, transversal, según el análisis y alcance de los resultados es experimental y de campo, la muestra fue 40 mujeres con diagnóstico de cervicitis, 20 (**grupo experimental**) y 20 (**grupo control, placebo**). El muestreo fue intencional o por conveniencia, por las características culturales de la población, el diseño de recolección de datos fue previo consentimiento informado, en la toma de muestra de Papanicolaou, secreción vaginal o colposcopia, diagnosticada la cervicitis, se aplicó la ficha de encuesta. El tratamiento y aplicación de la crema terapéutica de sangre de grado y placebo fueron durante 5 días, cada día se observaba la evolución de la cervicitis, se utilizó las historias clínicas y el formulario de registro, los datos se procesaron estadísticamente y se realizó la contrastación de la hipótesis mediante la prueba de Chi – cuadrado. **RESULTADOS:** En cuanto a la evolución del tratamiento de la cervicitis se encontró del 100% (40) mujeres en estudio, el 13(32,5%) no tuvieron mejoría con crema placebo y con sangre de grado el 9(22,5%) respectivamente, tuvieron mejoría y fueron curadas y cicatrizadas, el que se atribuye a las propiedades de fenólicos y alcaloides (taspina) que se encuentra en la resina de esta planta , sobre las características sociodemográficas, en el grupo etario se encontró a las mujeres de 31 a 45 años tuvieron cervicitis aguda de 12(30%,) y el 4(10%) de 40 a 45 años cervicitis crónica, de estado civil conviviente tuvieron de 24(60%)mujeres cervicitis aguda y 4(10%) de estado civil casada cervicitis crónica, el 12(30%) mujeres de procedencia urbana tuvieron cervicitis aguda y 3(7,5%)9 de procedencia urbano marginal cervicitis crónica, de ocupación amas de casa, de 25(62,7%) tuvieron cervicitis aguda y 3(7,5%) cervicitis crónica, las mujeres de

grado de instrucción secundaria el 18(45%) tuvieron cervicitis aguda, y 3(7,5%) con igual grado de instrucción tuvieron cervicitis crónica, el 14(35,5%) de mujeres con más de dos parejas sexuales tuvieron cervicitis aguda y el 3(7,5%) de mujeres con una pareja sexual cervicitis crónica, las mujeres con higiene inadecuada de genitales tuvieron el 30(75%) cervicitis aguda, y de 6(15%) cervicitis crónica, el 12(30%) de mujeres de 17 a 18 años de inicio de relaciones sexuales tuvieron cervicitis aguda y 2(5%) de la misma edad tuvieron cervicitis crónica, las mujeres con frecuencia de cervicitis de una vez, de 25(62,5%) tuvieron cervicitis aguda y 4(10%) cervicitis crónica. En respuesta al tratamiento las mujeres con cervicitis aguda y crónica, de 15(37,5%) mujeres tuvieron mejoría y el 10(25%) mujeres fueron curadas. **CONCLUSIONES:** Las mujeres atendidas en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno con diagnóstico de cervicitis con tratamiento de crema placebo, 13(32,5%) mujeres no tuvieron mejoría, mientras con crema de sangre de grado un 9(22,5%) respectivamente, tuvieron mejoría y fueron curadas

**Palabras claves:** Cervicitis aguda –crónica – sangre de grado

## ABSTRACT

### **TREATMENT OF CERVICITIS WITH CROTON LECHLERI (BLOOD OF DEGREE) IN WOMEN ATTENDED AT HOSPITALDE SUPPORT JESÚS NAZARENO. AYACUCHO. 2018**

Sexually transmitted infections are one of the causes of cervical infections and are currently a public health problem. The present study had as **OBJECTIVE**: To determine the evolution of the treatment of cervicitis with blood grade cream and placebo in women treated at the Jesús Nazareno Hospital - Ayacucho, **MÉTODOS Y MATERIALES**, is a type of quantitative, applied, prospective, transversal research, according to the analysis and scope of the experimental and field results, the sample was 40 women diagnosed with cervicitis, 20 (experimental group) and 20 (control group, placebo). Sampling was intentional or for convenience, because of the cultural characteristics of the population, the design of data collection was prior informed consent, in the taking of Papanicolaou sample, vaginal discharge or colposcopy, cervicitis was diagnosed, the survey was applied. The treatment and application of the therapeutic cream blood grade and placebo was for 5 days, every day the evolution of cervicitis was observed, the medical records and the deregistration form were used, the data were processed statistically and the hypothesis was checked the Chi - square test. **RESULTS**: Regarding the evolution of the treatment of cervicitis, there was 100% (40) women in the study, 13(32.5%) did not have improvement with placebo cream and 9th grade blood. (22.5%) respectively, they had improvement and were cured and which is attributed to the properties of phenolics and alkaloids (taspine) found in the resin of this plant, , on the sociodemographic characteristics, in the age group it was found women aged 31 to 45 years had acute cervicitis of 12 (30%), and 4 (10%) of 40 to 45 years of age chronic cervicitis, cohabiting civil status had 24 (60%) women with acute cervicitis and 4 (10%) of married marital status cervicitis chronicle, 12 (30%) women of urban origin had cervicitis acute and 3 (7.5%) 9 of urban origin marginal chronic cervicitis, de occupation housewives, 25 (62.7%) had acute cervicitis and 3 (7.5%) chronic cervicitis, women of secondary education level18 (45%) had acute cervicitis, and 3 (7.5%) with the same level of education had chronic cervicitis, 14 (35.5%) of women with more than two sexual partners had acute cervicitis and 3 (7.5%) of women with a sexual partner chronic cervicitis, women who performed inadequate hygiene of genitals had 30 (75%) acute cervicitis,

and 6 (15%) chronic cervicitis, 12 (30%) of women from 17 to 18 years of age with sexual disorders had acute cervicitis and 2 (5%) of the same age had chronic cervicitis, women with cervicitis of one time, 25 (62.5%) had acute cervicitis and 4 ( 10%) chronic cervicitis. In response to treatment, women with acute and chronic cervicitis, 15 (37.5%) women had improvement and 10 (25%) women were cured. **CONCLUSIONS:** The women who came to the Hospital de Apoyo Jesús Nazareno with a diagnosis of cervicitis with treatment of blood-grade cream and placebo, 13 (32.5%) women did not have a concrete placebo improvement and blood grade of 9 (22.5 %) respectively, had improvement and were cured.

**Keywords:** Acute -chronic cervicitis - grade blood

## I. INTRODUCCIÓN

La cervicitis es una inflamación del cuello uterino se manifiesta por vía vaginal o síndrome de flujo vaginal caracterizado por uno o más de los siguientes síntomas: leucorrea, prurito vulvar, ardor, irritación, disuria, dispareunia y fetidez vaginal, determinados por la invasión y multiplicación de cualquier microorganismo en la vagina y como resultado de un desbalance ambiental en el ecosistema vaginal. En la práctica médica, las infecciones vaginales representan un problema de salud frecuente ya que el 95 % de las mujeres acuden a esta consulta. Un cálculo presentado por la OPS refleja que en la india se presenta la cervicitis en una tasa de 56 % aproximadamente.

De otro lado, en América Latina la casuística representa una tasa de 48% y está considerada como un problema de salud pública y que en los últimos años se ha incrementado sin pausa la frecuencia de las cervicitis.

Otro autor confirma, que las infecciones vaginales son una de las causas más frecuentes en mujeres de edad fértil y viene a ser una inflamación e infección del epitelio de la vulva y la vagina, se origina por varias causas, ya sean infecciosas o no infecciosas, es así que varios factores contribuyen a la inflamación del cuello uterino, como las concentraciones bajas de estrógenos dejando a la mucosa vaginal susceptible a irritación e infección, exposición a irritantes, higiene deficiente, e infección por microorganismos específicos y por consiguiente ocasiona la cervicitis.

Otros estudios realizados a nivel mundial encontraron que el 90% de esas infecciones son causadas por tres grupos de agentes etiológicos un grupo de bacterias anaerobias que producen vaginosis, levaduras del género *Cándida* spp e infección por el parásito protozoario *Trichomonas vaginalis*, de los cuáles, la vaginosis bacteriana es la más frecuente y tiene como agentes causales a las bacterias que sustituyen la flora normal de *Lactobacillus acidophilus* (1)

En Estados Unidos el uso diseminado de antisépticos bucales, la candidiasis y el uso de anticonceptivos orales es la causa más frecuente de vaginitis y cervicitis y la *Corynebacterium* vaginalis también afecta a la mucosa cervical en forma secundaria. Otro factor de la patogénesis de la cervicitis es la mala higiene.

En el Perú el informe presentado por el ministerio de salud alcanza el dato de que los episodios de cervicitis representan un 52% de cifras que podríamos comparar con la india.

La presente investigación pretende corroborar lo que los diferentes autores encontraron en los diferentes estudios, por tanto con este estudio se determinó la evolución del tratamiento de la cervicitis con la crema de Sangre de Grado en las mujeres, sus características sociodemográficas, la frecuencia, la relación de tipos de cervicitis y las diferencias significativas entre el tratamiento de sangre de grado y tratamiento a través del placebo, durante el año 2018 en los servicios de planificación familiar, programa de preventorio del cáncer de cuello uterino y Ginecología del Hospital de apoyo Jesús Nazareno de Ayacucho con el diseño de investigación experimental de estudio de casos y control.

El trabajo de investigación se ejecutó para conocer el efecto de sangre de grado en la cervicitis teniendo en cuenta de que en la actualidad la cervicitis es considerada como uno de los problemas de salud pública, debido a que son producidas por diferentes agentes patógenos, y aquejan a muchas mujeres de esta zona, que si no se toma las medidas preventivas y un tratamiento oportuno, esta podría ocasionar mayores daños y hasta terminar en un cáncer cérvico-uterino lo cual conllevaría a la morbimortalidad

En la mayoría de mujeres que habitan en nuestro país y particularmente en el distrito Jesús Nazareno de Ayacucho, se encontró que tienen una serie de factores de riesgo que ocasionan las inflamaciones o infecciones vaginales y la cervicitis, además, se puede corroborar que las mujeres de esta zona son arraigadas por sus patrones culturales que no les permite fácilmente acudir a las consultas por propia iniciativa cuando tienen problemas de secreciones vaginales o por algunas ITS, por falta de una información y conocimiento adecuado de los factores asociadas a la cervicitis y rehúsan recibir el tratamiento con la medicina convencional, y otra razón es por no estar al alcance de su economía, no consiguen una mejoría, justificación que en mucho de los casos no acuden a los establecimientos de salud.

Al realizar este trabajo, realmente se observó que las mujeres tuvieron el fácil acceso al tratamiento alternativo con medicina tradicional como es el uso de sangre de grado y según los resultados podemos señalar que tuvo mayor accesibilidad y aceptabilidad.

El trabajo de investigación comprende cinco capítulos. El Capítulo I consigna el Planteamiento del problema y describe el conocimiento con contenidos sostenibles a la investigación, la justificación, aspectos éticos y objetivos. El Capítulo II trata de las Teorías y enfoques, el que aborda los antecedentes de estudio y teorías relativas a la calidad de vida. El Capítulo III, presenta las Hipótesis y variables, que fueron contrastadas en el contexto de la investigación. El Capítulo IV hace referencia a los Materiales y métodos e integra elementos como enfoque, tipo, nivel y diseño de investigación, área de estudio, población, muestra, técnicas e instrumentos de recolección de datos, prueba de confiabilidad y validez. El Capítulo V contiene los Resultados a través de tablas estadísticas, figuras y la contrastación de las hipótesis con la prueba de chi cuadrado. El Capítulo VI la Discusión, contrasta los resultados con la bibliografía. Finalmente, se presentan las conclusiones, recomendaciones, referencia bibliográfica y anexos.

### 1.1. Planteamiento del problema

La cervicitis es una inflamación o irritación del cuello uterino, muchas veces son confundidos con otra infección que afecta a más de la mitad de las mujeres y aumenta el riesgo sobre todo en aquellas que tienen múltiples parejas sexuales, y es una infección que puede ser aguda o crónica y se identifica por el enrojecimiento, edema del cuello uterino, dispareunia y hemorragias al contacto sexual del cuello uterino.

En las mujeres, la cervicitis mucopurulenta es la manifestación clínica más frecuente de la infección por la bacteria *chlamydia trachomatis*, sin embargo, el 70% al 80 % de las mujeres no presentan síntomas, en el porcentaje restante las evidencias clínicas no son específicas de esta infección (2)

Las estadísticas indican que las Infecciones de transmisión sexual van aumentando su incidencia, sea como realmente aparecen, o es que el incremento es debido a mejoras en el diagnóstico, mayor conciencia de las mujeres al respecto, o son producto de la investigación.

La tricomoniasis que es una infección de transmisión sexual provocada por un protozoo unicelular, flagelado, anaeróbico, descubierto por Donne en 1836, afecta la vagina, cuello del útero, uretra, vejiga de las mujeres y la próstata de los varones (3)

## 1.2. Descripción del problema

En la actualidad, dadas las bajas condiciones económicas y la poca accesibilidad de la población de escasos recursos a las instituciones de salud, surge como una opción la medicina natural y alternativa, las cuales revaloran el uso de plantas medicinales con acciones paliativas, preventivas y antimicrobianas. Por otro lado, mediante un trabajo realizado, se tiene que la sangre de grado (*Crotón lechleri*) es muy utilizado en la medicina tradicional en el tratamiento de úlceras estomacales, gastritis crónicas, cirrosis al hígado, y como cicatrizante de heridas internas y externas. El estudio fotoquímico del látex muestra que está constituido de alcaloides (taspina), lignanos, derivados de la catequina (epicatequina, galocatequina y epigallocatequina), polifenoles, proantocianidinas, etc. A la taspina se le atribuyen las cualidades cicatrizantes, antiinflamatorias y citotóxicas en células tumorales. El proceso de cicatrización es coadyuvado por las proantocianidinas (efecto antioxidante) y los lignanos. Asimismo, el efecto antimicrobiano de los polifenoles coadyuva al efecto cicatrizante general de la resina, provocando la precipitación de las proteínas de las células, formándose una costra que cubre la herida. Adicionalmente, el contenido de la proantocianidinaoligomérica SP-303 presenta actividad antiviral es así que la sangre de grado presenta actividad antimicrobiana frente a Gram-positivos, como: *S. y S. epidermidis*; y a gran-negativos: *Pseudomonas* y *Klebsiela*. Igualmente, se ha encontrado que la sangre de grado inhibe el crecimiento de *Helicobacter pylori* en concentraciones elevadas (4)

En el distrito de Jesús de Nazareno, en su mayoría son mujeres de procedencia andina/amazónica, con deficiente economía y nivel de instrucción baja, que condiciona la alta y constante frecuencia de infecciones de transmisión sexual, los que a su vez se corrobora según los registros de atención de las mujeres en el consultorio de planificación familiar, ginecología y el preventorio de cáncer, en el que realmente se encontró una gran incidencia de mujeres con estas infecciones y se les da el tratamiento respectivo con la medicina convencional y muchas de ellas abandonan el tratamiento, por no contar con una economía suficiente, falta de responsabilidad o por presentar ciertos malestares estomacales que estas medicinas producen y no cumple con las indicaciones

del médico y por otro lado se ha observado que las mujeres probablemente no tienen mayor confianza a este tipo de tratamiento.

Teniendo esta realidad problemática, el estudio trata de conocer si las características sociodemográficas están asociados a un riesgo de producir la cervicitis y sobre todo, determinar la evolución de la cervicitis a través del tratamiento con la sangre de grado, el que se ejecutó con estudio de casos y controles.

### **1.3. Formulación del problema.**

El estudio se realizó en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno, en los servicios de planificación familiar, ginecología y preventorio de cáncer cuello uterino en la Ciudad de Ayacucho.

- a) Delimitación temporal: La población y o muestra a estudiar corresponde al periodo Agosto a noviembre del 2018
- b) Delimitación Social: La muestra de estudio estuvo conformada por mujeres de edad fértil con diagnósticos de cervicitis

#### **- Problema General**

¿Cuál será la evolución del tratamiento de la cervicitis con la crema de Sangre de Grado o Crotón Lechleri en mujeres atendidas en el Hospital de Apoyo de Jesús Nazareno. Ayacucho 2018?

#### **-. Problemas Secundarios**

¿Cuáles serán las características sociodemográficas de las mujeres con diagnóstico de cervicitis que son atendidas en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno? Ayacucho 2018?

¿Cuál será la frecuencia y tipos de la cervicitis en las mujeres atendidas en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno- Ayacucho 2018?

¿Cuál será la relación del tratamiento de los tipos de cervicitis con la crema de sangre de grado en mujeres atendidas en el Hospital de Apoyo de Jesús Nazareno? Ayacucho 2018?

¿Serán significativas las diferencias entre las mujeres con tratamiento de crema de sangre de grado y las mujeres con tratamiento placebo?

#### 1.4. Antecedentes

Se han realizado diversos estudios acerca del tratamiento de la cervicitis con sangre de grado o crotón lechleri en las diferentes escuelas de postgrado de las universidades del país y otras en universidades a nivel internacional, nacional y señalaremos algunos de los estudios:

**ALLAICA TENESACA, Nancy (Ecuador; 2015)**, en su estudio Comparación del Efecto Cicatrizante de Tinturas Elaboradas a base de Guarango (*caesalpinias spinosa*) y Sangre de Drago (*crotón lechleri*) aplicados en ratones (*mus musculus*)”, cuyo **Objetivo** es comprobar la eficacia de un tratamiento alternativo para la cicatrización de heridas en ratones encontró el tratamiento de mejor resultado con el Guarango (*Caesalpinias spinosa*) y Sangre de drago (*Crotón lechleri*) al 50%, afirmando una vez más que la mezcla de dos tinturas aumenta la actividad farmacológica. Al realizar el control de calidad de la materia prima para la elaboración de tinturas de Guarango (*Caesalpinias spinosa*) y Sangre de Drago (*Crotonlechleri*) se pudo determinar que sus valores están dentro de los límites establecidos tanto por la Real Farmacopea Española 3ra edición como la USP # 25 2001. **Material y Método**, se realizó en el Bioterio de la Facultad de Ciencias, en la Escuela de Bioquímica y Farmacia de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Laboratorio de Microbiología, y de Productos Naturales. **Materiales, Equipos y Reactivos: Material vegetal:** Sangre de drago (*Crotón lechleri*) proveniente del cantón Puyo, de la comunidad de Cañarí, Provincia de Pastaza y Guarango (*Caesalpiniaspinosa*), proveniente del cantón Riobamba provincia de Chimborazo, del vivero de la misma facultad. Los animales utilizados en este trabajo de investigación, fueron 24 ratones (*Mus musculus*) jóvenes (5-6 semanas de edad) los cuales

fueron proporcionadas por el Bioterio del laboratorio de investigación. Como control positivo para la experimentación de cicatrización se empleó LAMODERM® de laboratorios Lamosan, es una asociación corticoide- antibiótica para el tratamiento local de infecciones dermatológicas de etiología inflamatoria y/o bacteriana. El acetato de prednisolona es un dermocorticoide que en la forma micronizada como se presenta en LAMODERM, ha demostrado tener gran efecto antiinflamatorio y antialérgico sobre la piel. El sulfato de neomicina es un antibiótico de amplio espectro que no es inactivado por los exudados y no produce síntomas locales ni generales de hipersensibilidad. Se utilizó también el eterol, producto veterinario efectivo como antiséptico y cicatrizante del ombligo de los recién nacidos, escoriaciones de la piel, úlceras y heridas. También está recomendado en el tratamiento de abscesos, fistulas y mataduras. Es de uso externo y debe aplicarse sobre la superficie afectada, previa debridación, limpieza hasta su completa curación. Los factores de estudio en esta investigación fueron: la tintura hidroalcohólica por maceración de los frutos (vainas) del Guarango (*Caesalpiniaspinosa*) y tintura hidroalcohólico de Sangre de drago (*Crotón lechleri*). Al evaluar la actividad cicatrizante de las tinturas a base de Guarango, Sangre de Drago y la combinación de las dos tinturas Guarango – Sangre de Drago en diferentes proporciones. **Resultados:** Obtenidos del control de calidad de tinturas se hallan dentro de los valores preestablecidos según la Real Farmacopea Española, la USP # 25 2001, Métodos de Análisis de Drogas y Extractos de Miranda .M. (1999), Normas de la OMS (1998) y en el análisis microbiológico de Coliformes totales, fecales y aerobios mesófilos de las cuatro tinturas preparadas, se observó que no existe la presencia de microorganismos, cumpliendo con lo establecido por la Norma INEN de análisis microbiológico de tinturas. Al realizar el análisis cualitativo de los componentes utilizando el método de cromatografía de capa fina (TLC) en las tinturas de Sangre de Drago (*Crotón, lechleri*) y Guarango (*Caesalpiniaspinosa*), se evidenció la presencia de quercetina son las que cumplen con la actividad de cicatrización. La tintura elaborada con Sangre de drago (*Crotón lechleri*) y Guarango (*Caesalpiniaspinosa*) al 50% es la mejor, pues cicatrizó en 10 días seguido por la tintura de Guarango al 100% que tardó 11 días, la tintura de 70% y

30% de Sangre de Drago (*Crotón lechleri*) y Guarango (*Caesalpiniaspinosa*) respectivamente 13 días, la tintura de Sangre de Drago (*Crotón lechleri*) al 100% 14 días, la crema comercial Lamodern 15 días, el Eterol 18 días y finalmente el control negativo con suero fisiológico 22 días. **Conclusiones:** Existe una notable sinergia entre las dos tinturas. Al mezclar las tinturas de Sangre de drago (*Crotón lechleri*) y Guarango (*Caesalpiniaspinosa*) 50%: 50% y luego aplicarlo en heridas realizadas por incisión en ratones (*Mus musculus*), incrementa su actividad farmacológica que es la de la cicatrización de la herida en forma efectiva (5)

**FOROOGH NAMJOYAN a, y et al (IRAN-2014)** en un trabajo de Investigación Efficacy of Wound-Healing, Randomized double-blind, placebo-controlled, clinical trial, el **objetivo** fue, evaluar el efecto de curación de heridas de Dragon's Sangre en heridas humanas. Sesenta pacientes, entre las edades de 14 a 65 años, que fueron remitidos a remover su etiqueta de piel, fueron asignados a este ensayo clínico doble ciego, controlado con placebo, aleatorizado y recibió sangre de dragón o una crema de placebo. Fueron visitados los días 3, 5, 7, 10, 14 y 20 días del ensayo para comprobar el proceso de curación y medir la superficie de la herida. Al final del ensayo, hubo una diferencia significativa en la duración media de la cicatrización de las heridas entre los dos grupos.

( $p \leq 0.0001$ ). Los compuestos fenólicos y el alcaloide taspina, que existen en la resina de la sangre del Dragón, son Probablemente las principales razones de la propiedad de curación de heridas de esta planta. Siendo natural accesible, seguro, y asequible hace que Dragon's blood cream, una buena opción para agregar al armamento de curación de heridas. **Conclusión,** Este ensayo clínico sugiere que la sangre del dragón es un potente agente de curación asequible, disponible y seguro. (6)

**CONDO CURIPALLO, Alicia (Ecuador-2014)** Estudio in vitro de las propiedades antibacterianas del crotón Lechleri (sangre de drago) como medicamento alternativo preventivo en la proliferación de bacterias existentes en cavidad bucal después de una extracción dental en Ambato. **Método.** Diseño experimental puro, exploratorio. **Objetivo.** En el campo de la práctica odontológica lo primordial es evitar la infección y promover la

cicatrización de los tejidos, proceso fisiológico que reviste gran importancia, al no existir infección de heridas constituye uno de los pilares fundamentales para asegurar el éxito de cualquier tipo de tratamiento en el área de cirugía bucal. **Métodos.** La investigación se llevó a cabo en la clínica odontológica “UNIANDES” en donde se realizó la toma de muestras en 10 pacientes antes y después de la extracción dental para un cultivo, posteriormente se colocó el medicamento en estudio, como lo es el Croton lechleri. **Resultado.** En la muestra antes y después de la extracción dental: presencia de bacterias. Muestra con Croton lechleri: no hay presencia de crecimiento bacteriano. **Conclusión.** Después de un análisis in vitro busca prevenir la presencia de bacterias en cavidad bucal después de una extracción dental además se busca incentivar la utilización en el campo de la odontología y se facilitará a los estudiantes un protocolo en el cual se detalla el correcto uso del Croton lechleri brindando así una nueva alternativa medicinal natural para disminuir la proliferación bacteriana y de esta manera cuidar la salud del paciente. (7)

**RODRÍGUEZ H., Andrea (Bogotá-Colombia. 2010),** realizó el estudio Validez del Diagnóstico Sincrónico de Cervicitis y flujo vaginal en Mujeres en Edad Reproductiva, con el **Objetivo:** Estimar las características operativas del diagnóstico sincrónico de cervicitis y de síndrome de flujo vaginal, en mujeres sintomáticas, Las pacientes embarazadas, con histerectomía previa, y con tratamiento antimicrobiano en los 7 días previos a la consulta, fueron excluidas. Se realizó muestreo secuencial, utilizaron los criterios diagnósticos del síndrome de cervicitis y del síndrome de flujo vaginal, definidos por la OMS. El diagnóstico sindrómico fue realizado por médicos previamente entrenados y fue comparado con los patrones de oro para cada infección: PCR para *C. trachomatis*, PCR para *N. gonorrhoeae*, Test de Nugent para Vaginosis, frotis vaginal para *T. vaginalis* y cultivo agar sangre para *C. albicans*. Se calcularon sensibilidad, especificidad LR+, LR-, DOR para cada síndrome, signos, síntomas y factores de riesgo para cervicitis. **Resultados:** La información sobre las diferentes pruebas diagnósticas estuvo disponible para 1372 pacientes. Las pacientes trabajadoras sexuales (n=112) fueron excluidas del análisis global por ser considerada una población con mayores factores de riesgo. El diagnóstico sindrómico de cervicitis presentó

una sensibilidad del 11% (IC 95%: 6.2-17.8), especificidad del 90.9% (IC95%:89.1-92.5) y una fracción de falsos negativos de 89%. Los síntomas más sensibles fueron el flujo vaginal (93.7%, IC95%: 88-97.2) y la dispareunia (46.5% IC95%: 37.6-55.5); el síntoma más específico fue la disuria (85.1%, IC95%: 82.9-87.1) El signo más sensible fue el flujo vaginal (77.2, IC95%: 68.9-84.1). La presencia de muco-pus cervical y friabilidad cervical fueron altamente específicos (92.8% y 91%, respectivamente). En el síndrome de cervicitis tanto para el diagnóstico sintromico global de cervicitis como para los signos y los síntomas, los DOR resultaron no significativos. El diagnóstico sintromico de flujo vaginal tuvo una sensibilidad de 81.7% (IC95%: 78.4-84.7), especificidad de 33.9% (IC95%: 30.3- 37.7) y una fracción de falsos positivos de 66.1%. Los síntomas más sensibles fueron el flujo vaginal (92.1%, IC95%: 89.7 94.1) y el prurito (56.7%, IC95%: 52.7- 60.7); el síntoma más específico fue el mal olor (68.9%, IC95%:65.2-72.4). Los signos más sensibles fueron el flujo vaginal (82.1%, IC95%:78.8-85) y el mal olor (64%, IC95%: 60-67.8); el signo más específico fue el eritema vulvar/vaginal (83.9%, IC95%: 80.8-86.6). En el síndrome de flujo vaginal, el diagnóstico X "Validez del diagnóstico sintromico de cervicitis y flujo vaginal en mujeres en edad reproductiva, el sintromico global reportó un DOR de 2.3 (IC95%: 1.8-3.0). Con respecto a los signos y síntomas, el mal olor reporta el DOR más alto tanto para síntoma (2.5, IC95%:2.0 3.1) como para signo (2.7, IC95%:2.2-3.4). La evaluación del riesgo, mejora la sensibilidad del diagnóstico de cervicitis (Sensibilidad entre 55.2 y 92.3%, especificidad entre 6.8 y 51.2%). Entre los factores de riesgo estudiados. Los que presentaron una sensibilidad más alta fueron: ser soltera, el consumo de alcohol y tener 2 o más parejas sexuales en el último año. Al hacer un análisis exploratorio en la población de pacientes trabajadoras sexuales, se encontró una sensibilidad de 27.8% (IC95%: 9.7-53.5) para el diagnóstico de cervicitis y una y secuelas de dicha infección. El síntoma y signo más sensible para el diagnóstico de cervicitis es el flujo vaginal, aunque suele acompañarse de una fracción de falsos positivos sensibilidad de 74.6% (IC95%: 61.6-85) para el diagnóstico de síndrome de flujo vaginal. **Conclusiones:** El diagnóstico sintromico de cervicitis presenta una baja sensibilidad (11%), con una alta especificidad. Es crítica, la fracción de falsos negativos del

diagnóstico sindrómico debido a las posibles complicaciones alta lo que puede llevar a sobretratamiento de las pacientes. La dispareunia es un síntoma sensible para el diagnóstico de cervicitis y los signos de muco-pus cervical y friabilidad cervical si bien no son sensibles sí resultan altamente específicos por lo que su presencia al examen físico indica la presencia de infección cervical. El diagnóstico sindrómico del síndrome de flujo vaginal es más sensible, pero genera una fracción de falso positivo alta (66%). El síntoma y signo más sensible para el diagnóstico del síndrome, es el flujo vaginal. Otro síntoma a tener en cuenta, aunque menos sensible, es el prurito referido por la paciente. La evaluación del riesgo en la paciente, mejora la sensibilidad del diagnóstico sindrómico de cervicitis. Entre los factores de riesgo estudiados los que optimizan más el diagnóstico son: ser soltera, el consumo de alcohol y tener 2 o más parejas sexuales en el último año (8)

**SANDOVAL, Miguel y et al (Lima –Perú; 2006 ) en un estudio** Capacidad antioxidante de la sangre de grado (Croton palanostigma) sobre la mucosa gástrica, en animales de experimentación, cuyo **Objetivo** fue determinar la capacidad antioxidante de la sangre de grado (Croton palanostigma) sobre la mucosa gástrica en animales de experimentación, por la prueba de TBARS, **Materiales y Métodos:** Por sus características, se desarrolló el estudio bajo un diseño de investigación básica, prospectiva, analítica-experimental y longitudinal, se realizó en el Centro de Investigación de Bioquímica y Nutrición Facultad de Medicina UNMSM. Para determinar la capacidad antioxidante de la sangre de grado (Croton palanostigma) por la prueba de TBARS, sobre la mucosa gástrica en animales de experimentación, se usó 40 ratas albinas machos, de 220 a 250 g de peso. Los animales fueron divididos aleatoriamente en cuatro grupos, como se muestra a continuación:

- Grupo basal: glucosa 37,5 kcal/kg de peso.
- Grupo injuria: alcohol 37,7 kcal/kg en glucosa.
- Grupo control: alcohol 37,7 kcal/kg con piroxicam 10 mg/kg en glucosa.
- Grupo experimental: alcohol 37,7 kcal/kg con sangre de grado 0,8 mL/kg, en solución de glucosa. Todos los productos químicos usados fueron de grado reactivo, químicamente puros,

de marca comercial. Entre otros, se utilizó ácido clorhídrico, ácido tricloroacético, ácido tiobarbitúrico, éter dietílico, glucosa, cloruro de sodio, alcohol, piroxicam. Se usó agua destilada, para todas las diluciones. Los animales fueron distribuidos en número de 10 para cada grupo. A todos ellos se les colocó en ayuno sólido por 24 horas, con abastecimiento de agua ad libitum, para mantener la vía digestiva libre de interferencias. Todos fueron pesados y se calculó la cantidad de glucosa, a partir de una solución preparada al 50% en agua, para una dosis de glucosa 37,5 kcal/kg de peso, y se aplicó por vía oro gástrica por anulación. Para los animales del grupo injuria, ésta se realizó con alcohol etílico, en cantidad equivalente a 37,7 kcal/kg, administrada por canulación orogástrica. Al grupo control se les administró alcohol etílico equivalente a 37,7 kcal/kg con piroxicam 10 mg/kg, por vía oro gástrica, para establecer el patrón de comparación de protección. Para el grupo experimental, se seleccionó 10 animales de manera aleatoria y se les administró por canulación oro gástrica alcohol etílico 37,7 kcal/kg de peso con sangre de grado 0,8 ml/kg, en solución de glucosa. Todos los animales, 6 horas después del tratamiento de la canulación fueron sometidos a una cirugía abdominal, para lo cual fueron anestesiados con éter vaporizado en una campana hermética de vidrio; se localizó el estómago y se le extrajo. Se procedió a abrir el órgano por la curvatura mayor y se lavó dos a tres veces en solución de cloruro de sodio al 0,9 g%; se obtuvo una porción a partir de la zona glandular y se pesó, recortando hasta obtener un peso aproximado de 0,5 g. El tejido fue llevado a un homogeneizador de teflón, con cantidad suficiente para 5 mL de solución buffer fosfato de sodio a pH 7,4, a concentración 50 mmol/L; para su homogenización, se utilizó una velocidad de 300 rpm. El tejido homogenizado fue separado en tubos de ensayo, para la determinación de las especies reactivas del ácido tiobarbitúrico. La lipoperoxidación fue medida a través de las especies reactivas del ácido tiobarbitúrico (TBARS). Las TBARS fueron cuantificadas por el método de Buege y Aust, usando un coeficiente de extinción molar de  $1,56 \times 10^4$  mol/cm, que representa los niveles de malondialdehído, un producto final de lipoperoxidación. Se procedió de acuerdo al método espectrofotométrico descrito por Schemedes y col, basado en la reacción del ácido tiobarbitúrico (TBA) con el grupo aldehído del compuesto malonaldehído, formando un

producto (TBA-MDA) cromóforo rosado, con un máximo de absorción a 535 nm. Para el cálculo del daño causado, se estimó como 100% el valor de la lipoperoxidación del grupo basal y se calculó el daño encontrando el porcentaje de la diferencia del valor de lipoperoxidación caso menos lipoperoxidación basal. Para el cálculo de citoprotección, se realizó las siguientes operaciones:  $((\text{lipoperoxidación sangre grado} - \text{lipoperoxidación máxima}) / \text{lipoperoxidación basal}) * 100$  y a lo encontrado se le sumó 100. Se tomó arbitrariamente la citoprotección del grupo control (con piroxicam), como el grupo con citoprotección total. La diferencia observada entre la lipoperoxidación del grupo injuria (con alcohol) y el grupo experimental (alcohol con sangre de grado) fue sometida a la prueba de t de student, para un nivel de significancia del 95% y un p 0,05. **Resultados:** La lipoperoxidación en el grupo basal fue  $12,11 + 5,24$ ; grupo injuria  $22,58 + 6,3$ ; del grupo control  $14,60 + 5,4$ ; grupo experimental  $17,67 + 3,53$ . La t de student 2,34 con  $p < 0,025$  muestra diferencia significativa. **Conclusiones:** En nuestras condiciones experimentales, la administración de sangre de grado por vía orogástrica, tiene efecto antioxidante sobre la mucosa gástrica, pues se observa menor lipoperoxidación, respecto al grupo de injuria, por administración de alcohol, lo que potencia su acción citoprotectora de la sangre de grado (9)

**TAMARIZ ORTIZ, Jesús H. y et al (Lima- Perú; 2003)** en su estudio, Actividad antibacteriana de la Sangre de Grado (*Crotón lechleri*) frente al *Helicobacter pylori*, su **Objetivo:** Determinar la actividad antibacteriana de la sangre de grado frente a la bacteria. **Material y métodos:** Se trabajó con 41 cepas de *Helicobacter pylori* de origen clínico y cuatro presentaciones de sangre de grado. En una primera etapa se determinó de manera cualitativa el efecto inhibitor del crecimiento, posteriormente se determinó la concentración mínima inhibitoria (CIM) y la concentración mínima bactericida (CMB) de la sangre de grado frente a la bacteria. **Resultados:** Los resultados muestran que la sangre de grado inhibe el crecimiento de *Helicobacter pylori* en concentraciones elevadas, también se determinó el efecto bactericida del producto concentrado. Estudios anteriores han mostrado que la sangre de grado tiene efecto positivo en el tratamiento de las úlceras

gástricas y la gastritis por tanto a actividad curativa estaría relacionada con el efecto cicatrizante del Clorhidrato de Taspina, producto de la estimulación en la migración de los fibroblastos, como ha sido probada por Málaga y Vaisverg respectivamente. Esta propiedad cicatrizante de la sangre de grado podría ser complementada con la actividad antibacteriana que conllevaría a la disminución o erradicación de *Helicobacter pylori*, con lo que se eliminaría la alteración producida a nivel de la mucosa gástrica por la colonización de la bacteria. **Conclusión:** Estos resultados sugieren que la actividad cicatrizante de la sangre de grado probada en estudios anteriores y complementada con la actividad antibacteriana determinada en el presente estudio, serían las responsables de la capacidad curativa de este producto frente a las úlceras gástricas (4) (*Rev Med Hered 2003; 14:81-88*)

**GÁLVEZ Luis y et al (Lima- Perú; 2003)** en su trabajo de investigación sobre Efecto reparativo de Pastas Experimentales con sangre de grado, encontró la formulación final que incluye el extracto acuoso de *Sangre de grado*, excipientes y preservantes; fue denominada La Pasta Terapéutica Anti-A (PTA), que se logró después de efectuarse los ensayos de estabilidad acelerada, cada 30 días por espacio de tres meses, que consistió en conservar los frascos conteniendo la formulación de un mismo lote de fabricación a temperatura ambiente y 4 ° C de refrigeración y evaluar la consistencia, aspecto, color, olor y actividad bactericida. Esta última se realizó mediante el método de difusión en agar y la técnica de excavación placa cultivo, frente a bacterias Gram positivas y Gram negativas. **Resultados** fueron satisfactorios para Gram positivas, como *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermides* y *Bacillus subtilis*, en el caso de Gram negativas solo se observó actividad antimicrobiana frente a *Escherichia coli* más no así para la *Pseudomonas aeruginosa* (10)

**LEÓN HOYOS, Félix y et al, (Huánuco- Perú; 2018)**, en un estudio de Evaluación de los efectos de Crotón Lechleri en las Candidiasis vulvovaginal., su, **Objetivo.** Determinar y comparar los efectos benéficos de Crotón Lechleri y Clotrimazol en crema en el tratamiento de la candidiasis vulvovaginal, en pacientes del centro de salud del distrito de Pillcomarka, **Métodos.** Estudio experimental **Procedimiento.** Fueron elegidas para el

estudio mujeres en edad fértil, con síntomas de candidiasis vulvovaginal y observación de pseudomicelos en la microscopía. Asignamos a las pacientes de forma no aleatoria en 2 grupos de tratamiento tópico; un grupo recibió Crotón y el otro recibió Clotrimazol. Se extrajo una muestra de Sangre y orina antes al iniciar y finalizar el tratamiento. **Resultados.** Incluimos 30 pacientes en el presente estudio. Del total de remisiones de leucorrea el 44,4% perteneció al grupo experimental (Crotón) y el 55,6% al grupo control (Clotrimazol), y de las remisiones del prurito el 44,4% perteneció al grupo experimental y el 55,6% al grupo control. Con respecto a los exámenes microscópicos no patológicos el 44,4% perteneció al grupo experimental y el 55,6% al grupo control y de todos los cultivos no patológicos el 46,4% perteneció al grupo experimental y el 53,6% al grupo control. Los resultados post tratamiento de la analítica sanguínea y examen orina, no mostraron diferencias significativas en el grupo experimental frente al grupo control. **Conclusiones.** No hubo diferencias significativas en los resultados post tratamiento del uso de Crotón lechleri frente al uso del Clotrimazol (11).

**PINO RAMOS, Mirtha L. (Ica-Perú; 2016)** en su trabajo investigación Incidencia de Cervicitis en Trabajadoras Sexuales en la Unidad de Atención médica periódica del Centro de Salud Sunampe, con el **Objetivo:** Obtener información sobre la tasa de uso del condón y otros comportamientos y una encuesta realizada con trabajadoras sexuales en ocho ciudades del Ecuador. **Material y Métodos** es un estudio transversal, se aplicó un cuestionario de comportamientos, actitudes y características socioeconómicas y demográficas a una muestra de TS en las ciudades del Ecuador que concentra a la mayor parte de la población del país y padecen la mayor problemática en relación con el VIH. **Resultados:** Se obtuvo información de un total de 2867 TS, la mayor parte de ellas en sus lugares de trabajo. El mayor porcentaje de las trabajadoras sexuales entrevistadas realizaba sus actividades en sus sitios dedicados al comercio sexual. La edad media de las entrevistadas fue de 28 años (IC95% 27-29) y alrededor de la mitad vivía con parejas masculinas, ya sean casadas o en unión libre). La tasa del uso del condón con el último cliente fue de 88% (82% de forma consistente); en cambio, con las parejas regulares fue

de 6%. Un alto índice de habilidades para la vida, mayor nivel socioeconómico y contar con permiso para trabajar se relacionaron de forma positiva con el uso de condón con clientes (RP=1.40;IC95%,1.40-1.40;40=1.37;IC95% 1.36-1.37 y RP=7.26;IC95%,6.87-7.46; respectivamente. **Conclusiones:** Si bien el uso del condón en las trabajadoras sexuales ecuatorianas con clientes es elevado, disminuye su consistencia sumamente bajo cuando se trata de parejas de este tipo de relación. La utilización del condón por otra parte, parece relacionarse con variables sobre las cuales es posible realizar intervenciones para modificarlas, como las habilidades para la vida y el permiso oficial para realizar el trabajo sexual. En ese sentido, es importante realizar intervenciones específicas que incrementen el uso consistente del condón en esta población y prevenir la cervicitis (12)

**GALLARDO VÁSQUEZ, Guillermo y et al (Loreto-Perú; 2015)**, en su trabajo de investigación, Efecto cicatrizante del gel elaborado del látex de *Crotón lechleri* “Sangre de Drago” el Objetivo fue determinar el efecto cicatrizante del gel elaborado del látex de *Crotón lechleri* “Sangre de Drago” a diferentes concentraciones (0,5%, 1% y 2%); la investigación es de tipo experimental, diseño con post prueba y grupo control en ratones y se realizó en el laboratorio de farmacotecnia de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM). Universo: Planta de *Crotón lechleri* “Sangre de Drago” que crece en el distrito de Iquitos, provincia de Maynas, Muestra: Se recolectó 10 ml de látex de la corteza del árbol de *Croton lechleri* “Sangre de Drago”, de una edad de 9 años con 1 mes, a partir de este látex se elaboró geles a diferentes concentraciones 0,5%, 1% y 2%. Se usaron como material biológico: 10 ml de látex de *Croton lechleri* “Sangre de Drago” y 15 ratones *rattus rattus* var. *albinus*. Material de laboratorio: material de vidrio convencional. Insumos químicos: Sepigel químicamente puro (Q.P.) (Densidad: 1,08 g/ml) y Propilenglicol Q.P. (densidad: 1,04 g/ml). Equipos de medición: Balanza analítica digital marca OHAUS® de 0,1 mg de precisión, dinamómetro y pHmetro. Productos Farmacéuticos: Cicatricure, Veet™ crema depilatoria corporal, agua destilada, alcohol antiséptico, Pentobarbital, alcohol al 96%, guantes, gorro, algodón, hisopos. Otros: Arena fina 6. Criterios de inclusión: Látex extraído de un árbol de 9 años con 1 mes de edad y los criterios de exclusión: Látex

extraído de un árbol con una edad menor a 9 años con 1 mes, Látex solidificado y en mal estado de conservación. Técnica3: Para la obtención del látex de *Croton lechleri* “Sangre de Drago” se realizó incisiones de 1 cm de longitud con un bisturí y aplicar los respectivos geles. Se procede a pesar 2 gramos de Sepigel en la balanza analítica en un vaso Becker de 100 ml, previa calibración, luego se agregó al recipiente con Sepigel, 15 ml de propilenglicol, se agita moderadamente hasta disolución completa, seguidamente se agregó 15 ml de alcohol al 96%, hasta homogenizar. Posteriormente se agregó 15 ml de agua purificada, luego la cantidad que correspondió en cada gel, más tarde se midió el pH y finalmente se agregó bajo agitación moderada 0,5 ml, 1 ml y 2 ml del látex de *Croton lechleri* “Sangre de Drago” hasta disolución completa. Se verificó el peso final del gel, se dejó en reposo hasta su enfriamiento en un ambiente aséptico, en sus respectivos envases previamente sanitizados. Se procedió a envasar en frascos de 20 gramos con respectiva etiqueta. Se realizaron las siguientes determinaciones: Determinación organoléptica (olor, color, aspecto y determinación de la presencia de grumos y untuosidad al tacto) y determinación del pH a través del método de potenciometría, para ello se usó el pHmetro previamente calibrado. El pH promedio para los geles al 0,5% fue de 6,9 y para los geles al 1% y 2% fueron de 6,8, por ello si observamos el pH de la piel (5,5 – 6,5). Para llevar a cabo este trabajo de experimentación se utilizó 15 ratones albinos de 2 meses de edad y con peso de 23-25g cada uno, provenientes del bioterio UNMSM, los cuales fueron distribuidos al azar en 5 grupos de 3 ratones. Los animales fueron acondicionados individualmente en cajas de plástico y mantenidos en condiciones ambientales normales (temperatura 20° C, humedad relativa 59,4%). Se necesitaron 15 ratones *rattus rattus* var. *albinus* con pesos entre 23 a 25 g. en los que se empleó el método de test de cicatrización. Los ratones fueron aclimatados y distribuidos al azar en 5 grupos de 3 ratones. Se depiló en la mitad del tercio superior del lomo de los ratones albinos para realizar las incisiones de 1 cm de longitud con un bisturí y aplicar los respectivos geles. Al octavo día del procedimiento, los ratones fueron sacrificados por sobredosis de pentobarbital sódico por vía intraperitoneal, se midió la fuerza de tensión con un dinamómetro para determinar la

cicatrización de heridas, en un 95% de confianza mediante las pruebas estadísticas: ANOVA One Way y Prueba de Tukey. Comparando los resultados se obtuvo mayor efecto cicatrizante con el gel al 2% de látex de croton lechleri o sangre de drago. (13)

**VELARDE VALER; Héctor (Ayacucho-Perú, 2011)** Evolución de la cervicitis al tratamiento con Propóleos en la Clínica de la Mujer “Los Jazmines”, **Objetivo.** Determinar la evolución de la cervicitis al tratamiento con Propóleos **Métodos.** Caso-control, longitudinal. **Procedimiento.** Los datos se obtuvieron por medio de entrevista y observación de la evolución de la cervicitis en cada tratamiento con el Propóleos; instrumento: los datos se registraron en las fichas previamente elaboradas; población: fueron 216 mujeres las que acudieron a consulta ginecológica; la muestra fue 32 mujeres que presentaron diagnóstico de cervicitis moderada y severa quienes previamente recibieron tratamiento propuesto por el Ministerio de Salud. Al no presentar mejoría, esas mismas mujeres se sometieron a tratamiento con Propóleos. **Resultados.** Se llegó a determinar la evolución de la cervicitis moderada y severa al tratarlo con toques a nivel de la lesión cervical, embebida con la solución de Propóleos en gasa estéril: 25 gotas del producto natural de la línea Biolife, en 32 mujeres. El 59,4% (19) de ellas presentaron cervicitis moderada y el 40,6% (13) presentaron cervicitis severa. Dichas mujeres recibieron un mínimo de 4 curaciones hasta un máximo de 15 curaciones, acudiendo a dichas sesiones cada 5 o 7 días. **Conclusión.** Con respecto a la evolución de la cervicitis tratado con la solución Propóleos, el 46,9% llegaron a tener cervicitis leve, el 15,6% continuaron con cervicitis moderada y el 6,2%, con cervicitis severa. En el grupo de mujeres que llegaron a tener cervicitis leve, el 28,1% recibieron de 4-6 curaciones y el 6,3% de 10 a más curaciones. (14)

**FERNÁNDEZ PICON, CLARA (Huánuco; 2009),** en su estudio sobre Efectividad de la Sangre de Grado en el Tratamiento de la Cervicitis en mujeres en edad fértil, atendidas en el centro de salud Pillcomarca, cuyo **Objetivo** fue Determinar la efectividad de la sangre de grado en el tratamiento de la cervicitis, **Resultados:** El tipo de cervicitis de las mujeres en edad fértil consideradas en la muestra en estudio observamos

que el 75% (15) mujeres presentan cervicitis aguda y el 25% (5) cervicitis crónica. En el grupo control el 80% (16) presenta cervicitis aguda y el 20% (4) cervicitis crónica. En el grupo experimental encontraron que la aplicación de la sangre de grado estimula invitro la contracción de la herida, ayuda en la formación de la costra y regenera rápidamente la piel ayudando a la formación de colágeno. A esta acción contribuyen la **taspina**, la 3-4-O-dimetilcedrusina y los polifenoles (catequinas y proantocianidinas), y se ha demostrado que el látex total es más activo que sus componentes aislados. Experimentos de otros estudios in vivo en ratones demuestran que la **taspina** posee un efecto cicatrizante en dosis dependiente. El tiempo de curación de la cervicitis con el tratamiento de la sangre de grado se pudo observar que solo en tres semanas logra el proceso de epitelización del cuello uterino después del tratamiento, en el grupo estudio como efectos secundarios de la sangre de grado en el tratamiento de la cervicitis en las mujeres en edad fértil según número de sesiones” observaron en la primera semana el 100% (20) mujeres presentan prurito, el 50% (10) mujeres presenta ardor y un 40% (8) mujeres presenta lesión de tejido y en la cuarta y quinta semana el 5% (1) mujer presenta ardor y lesión de tejido después de la aplicación del estímulo a base de sangre de grado. Asimismo, el tratamiento de la cervicitis con la aplicación de la sangre de grado fue muy efectivo en las mujeres en edad fértil considerados en la muestra en estudio, en relación a la edad fue más efectivo en las mujeres de 42 a 45 años en un porcentaje mayor que es el 40%, en lo que respecta a la paridad es más efectivo en las multíparas en un 50%, y en relación al número de parejas sexuales es más eficaz aquellas que tienen una pareja en un 80%. La aplicación de la sangre de grado en las mujeres en edad fértil con cervicitis aguda y crónica fue muy efectiva, se observó su efectividad en el tratamiento, en la quinta semana el 95% (19) mujeres presenta cicatrización y el 5% (1) mujer presenta cervicitis < 50%. Los efectos beneficiosos de la sangre de grado, respecto a los signos de la cervicitis, se manifiestan por las propiedades antiinflamatorias y cicatrizantes que contribuyen a eliminar la congestión y el edema del cuello uterino, así como el enrojecimiento ya que la sangre de grado estimula y facilita la

granulación, con lo cual tiene acción protectora y regeneradora del tejido atribuible a la presencia de flavonoides.

Estadísticamente se observa una diferencia muy significativa entre el grupo experimental y grupo control. Para  $\alpha = 5\%$  el valor crítico del estadista de la prueba en la tabla es:  $\chi^2_{\alpha} = 5.991$ . Puesto que:  $38 > 5.991$  se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de investigación. **Conclusiones:** La Sangre de Grado fue efectiva en el tratamiento de la Cervicitis en mujeres de edad fértil atendidas en el Centro de Salud de Pillcomarca. (15)

**RODRÍGUEZ LIZANA, M (Ayacucho- Perú; 2014)**, evaluó el tratamiento de la cervicitis con el extracto etanólico de *Piperelongatum* (Mático), tratamiento de la cervicitis en mujeres en edad fértil atendidas en el Centro de Salud “Los Licenciados”, durante los meses de diciembre de 2010 a julio de 2011. El tipo de estudio fue experimental, en una muestra de 50 mujeres con diagnóstico de cervicitis aguda o crónica. Como instrumento de recolección de datos utilizó una hoja de entrevista estructurada, resultados del Papanicolaou y exámenes de laboratorio. Los resultados mostraron la efectividad del extracto de matico en la curación de la cervicitis, concluyendo que el extracto de matico es efectivo en el tratamiento de la cervicitis tanto agudo como crónico, lo cual se evidenció estadísticamente en la prueba de  $X^2$  con un  $p < 0,05$  (16)

**GERÓNIMO LUYA, Nilda (Ayacucho; 2002)** realizó un trabajo de investigación sobre Factores asociados a la Tricomoniasis, Hospital de Apoyo de San Francisco, con el **Objetivo** de conocer los factores asociados a la tricomoniasis en mujeres que acudieron a dicho Hospital, incluyeron a 196 mujeres que asistieron al servicio de Obstetricia-Planificación **Resultados** que en la frecuencia de tricomoniasis fueron de 19.9%, 7.2% en solteras, 8.7% en mujeres con primaria incompleta, 9.2% en amas de casa, 4.5% en trabajadoras sexuales, 9.7% en mujeres que reportaban dos parejas sexuales, 16.3% en las que realizaban el coito semanalmente, 12.8% en las que realizan la higiene genital diariamente, 11.7% en las que usan agua y jabón, 13.3% en las que usan anticonceptivos y 9.7% cuando el pH se encontraba entre 5.6 y 6. Existe una alta frecuencia de tricomoniasis en las mujeres estudiadas, asociada a los factores de riesgo conocidos,

aunque en nuestro trabajo no se encontró en ningún caso asociación estadísticamente significativa (17)

**TORO QUINTO, Edith, y otros (Ayacucho- Perú; 1995)** en un trabajo de investigación sobre Evolución de la Cervicitis al Tratamiento con Sangre de Grado y/o Zumo de Limón en Mujeres de edad fértil que Acuden al Hospital del IPSS. Ayacucho, octubre 1995 –febrero 1994, con el **Objetivo** de Observar la evolución de la cervicitis al tratamiento con sangre de grado y zumo de limón, **Conclusión:** tuvieron una evolución favorable con el tratamiento de sangre de grado el 87.5% y zumo de limón el 62.5%, no hubo mejoría en un 12.5% (18)

### 1.5. Justificación de la investigación

El presente trabajo de investigación se realizó con el objetivo principal de determinar la evolución del tratamiento de la cervicitis con la crema de sangre de grado o crotón lechleri en las mujeres atendidas en el Hospital de Apoyo de Jesús Nazareno de Ayacucho, por ser la cervicitis una inflamación frecuente del cuello uterino de acuerdo a los tipos y formas clínicas que presentan asociados a diferentes factores de riesgo o características sociodemográficas, que son producidas por diferentes agentes patógenos, como la candidiasis, trichomonas, gardenella vaginales, la corynobacterium vaginale , etc. y otras causas no infecciosas como las concentraciones bajas de estrógenos dejando a la mucosa vaginal susceptible a irritación e infección, exposición a irritantes, higiene deficiente.

Rodríguez y colaboradores (2007), señalan que las dificultades de salud bucal , y agregado a ello la salud a todo nivel se deteriora, por el precio alto de medicinas, la poca accesibilidad de las mujeres al tratamiento con medicina convencional, con patrones culturales muy arraigadas desde sus ancestros obligan cada vez más un tratamiento alternativo como la medicina tradicional de ahí que ocupa un rol muy importante por su efectividad, seguridad, precios bajos y adecuada forma de tratamiento como se explica en el procedimiento de la investigación.

Teóricamente podemos aseverar que se justifica porque se ha revisado diferentes literaturas, características y formas de tratamientos con sangre de grado y otros productos naturales.

En cuanto a la metodología encuentro la justificación, teniendo en cuenta que la sangre de grado es un producto natural utilizado desde hace muchísimos años por nuestros antecesores como resina de sangre de grado para tratar diferentes enfermedades, sin embargo, este producto de origen vegetal en el estudio se utilizó en forma de crema en mujeres portadoras de cervicitis y de manera experimental y se obtuvo un resultado de acuerdo al problema, objetivos e hipótesis planteadas.

Por otro lado, la justificación social o práctica de acuerdo a los resultados obtenidos, como la evolución de la cervicitis en 5 días de tratamiento con sangre de grado se obtuvo mejoría, es decir el enrojecimiento, edema, inflamación, prurito, flujo vaginal, sangrado y olor fétido fue desapareciendo y ya se observaba la epitelización y regeneración del cuello uterino y el caso de curada además de lo anteriormente mencionado se observó la epitelización y formación de la costra y cicatrización, observándose el cuello uterino de color y tamaño normal y todo este proceso según estudios realizados por otros investigadores se atribuye a que la sangre de grado contiene el clorhidrato de taspina que actúa como cicatrizante y el flavonoide como regeneradora, protectora y antiinflamatoria, además de otros, como su propiedad antibacteriana. Por tales razones considero que este trabajo de investigación es muy relevante, con lo que pretendo contribuir a que los establecimientos de salud tomen mayor interés por implementar la medicina complementaria o alternativa, teniendo en cuenta que sería beneficiosa para las mujeres, los que se debe validar y ser considerado como una medicina alternativa para los demás grupos de mujeres de características similares, además sería muy útil como elemento de juicio para futuras investigaciones con muestras mayores.

## **1.6. Limitaciones de la investigación**

- En cuanto al establecimiento de salud la demora en asignar citas, la toma de muestra de secreción vaginal y la colposcopia, repercutió de cierta manera en la participación de las mujeres.
- La gran mayoría de las mujeres fueron referidas de otros establecimientos de salud de procedencia rural, el que dificultó el acceso al tratamiento por el costo de pasaje y tiempo.

## **1.7. Objetivos**

### **- Objetivo General**

- Determinar la evolución del tratamiento de la cervicitis con la crema de sangre de grado en mujeres atendidas en el Hospital Jesús Nazareno. Ayacucho- 2018.

### **- Objetivos Específicos**

- Identificar las características sociodemográficas de las mujeres con cervicitis atendidas en el Hospital Jesús Nazareno. Ayacucho 2018.
- Identificar la frecuencia y tipos de cervicitis en las mujeres atendidas en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno. Ayacucho 2018.
- Evaluar la evolución del tratamiento de la cervicitis con la crema de sangre de grado en mujeres atendidas en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno 2018
- Comparar la evolución del tratamiento según el tipo de cervicitis con la crema de sangre de grado en mujeres atendidas en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno. Ayacucho 2018.
- Comparar la evolución del tratamiento de la cervicitis con la crema de sangre de Grado y el placebo en mujeres atendidas en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno. Ayacucho 2018.

## **1.8. Hipótesis**

De la misma manera consideramos las hipótesis

### **1.8.1. Hipótesis General**

-Las mujeres con cervicitis atendidas en el Hospital Jesús Nazareno tuvieron una evolución favorable al tratamiento con la crema de sangre de grado independientemente a la frecuencia y tipo de cervicitis, y existen diferencias significativas con el grupo placebo.

### **1.8.2. Hipótesis Secundaria**

-Las mujeres con diagnóstico de cervicitis atendidas en el Hospital Jesús tienen características sociodemográficas variables

-La frecuencia y tipos de cervicitis son variables en las mujeres

Atendidas en el Hospital Jesús Nazareno

-Es favorable la evolución del tratamiento de la cervicitis con tratamiento con la crema de sangre de grado en las mujeres atendidas en el Hospital Jesús Nazareno.

-Es independiente la evolución favorable según tipo de cervicitis con tratamiento de crema de sangre de grado en las mujeres atendidas en el Hospital Jesús Nazareno.

-Existen diferencias entre el tratamiento de la cervicitis con la crema de Sangre de Grado y el placebo en las mujeres atendidas en el Hospital Jesús Nazareno

## **II: MARCO TEÓRICO**

### **2.1. Marco Conceptual**

El estudio se basa dentro de los conceptos que enmarca lo siguiente:

Según el Manual de Buenas prácticas en la Recolección del latex- Fundación Chankuap-2014.

#### **2.1.1. Sangre de drago, o Grado (Croton Lecleri)**

Se obtiene de un árbol que mide de 20 a 30 metros de altura, cuya corteza y tronco de color blanquecino exuda un látex de color vino que es utilizado para fines curativos, ya que tradicionalmente se aplica sobre la piel para mejorar las inflamaciones provocadas por las picaduras de insectos, para quemaduras y heridas. Se usa, además, para ayudar a cicatrizar las úlceras. El látex también es utilizado para curar granos, cortes y otras irritaciones de la piel. Los principios activos del látex incluyen a la taspina y alcaloides antitumorales como: piridone, aportine indole, quinolin, tropanes, ácido graso insaturado, antraquinonas y triterpenos. El látex también contiene compuestos fenólicos con fuertes cualidades antisépticas. La sangre de drago es comúnmente mezclada con agua y tomada internamente como un tratamiento para úlceras del estómago. Durante los últimos años hemos visto un creciente interés en productos de sangre de drago por la industria farmacéutica en todo el mundo. El interés en sangre de drago es beneficioso ya que permite a las comunidades originarias de la Amazonía explotar este recurso de una manera sostenible.

Dada las posibles extinciones de esta planta practican este procedimiento del manejo de buenas prácticas de manejo y uso con la finalidad calidad del producto y cumple todos requisitos legales

Según Indecopi- sangre de grado-2015, Boletín Biopat –Perú, señala que: La sangre de grado, látex del *Croton lechleri*, es un producto de nuestra Amazonía, usado por etnias nativas y difundido en diversas regiones del Perú, así como en otras latitudes, pues es un producto natural que ha traspasado las fronteras como una medicina natural efectiva. Se le conoce de diferentes maneras, como sangre de grado, se usa para curar como cicatrizante, aplicándolo directamente sobre la herida en la piel, en mordeduras de arañas, en abrasiones y ampollas. Se ha observado, en la medicina tradicional, su efecto sobre la inflamación y edema. Su mayor utilidad está muy

difundida, usándolo en las gastritis y úlceras gástricas, así como un coadyuvante en el tratamiento de las infecciones intestinales. [Arellano P. 1992] Se trata de un árbol pequeño de hojas en forma de corazón que crece en áreas abiertas a las que llega el sol. Cuando se corta una de sus ramas, segrega una savia de color rojo y sabor amargo [Coronel L. 2009]. La sangre de grado se vende en forma líquida, tal como se extrae de la planta, o en corteza. La savia se extrae haciendo cortes en forma de “V” o en espiral con una cuchilla y se recolecta en un recipiente.

En 1989, un equipo de científicos peruanos y americanos analizaron químicamente el látex de *Croton lechleri*, una de las especies más usadas para obtener la sangre de drago, y descubrieron un principio activo al que pusieron el nombre de taspina. La taspina es un alcaloide de propiedades cicatrizantes en una dosis de 0,375 mg/kg de peso. Las investigaciones también demostraron que la taspina no es tóxica para el ser humano y que en una concentración de 150ng/ml, tiene un efecto de propiciar la migración de los fibroblastos en la piel. Este efecto es, probablemente, el principio de acción de la sangre de grado y la taspina para acelerar la cicatrización de heridas. [Brack, 1999] y bajo las normas se encuentran patentados.

De la misma manera menciona que el látex ha sido usado como parte de conocimientos ancestrales y de forma empírica por los pueblos indígenas. Sus principales usos se relacionan con el tratamiento de afecciones, como cáncer, diarrea, enfermedades gastrointestinales, afecciones dérmicas y dolor. Según hallazgos científicos, este extracto vegetal tiene diferentes propiedades inmunomoduladores, desinflamatorias, antivirales, antibacterianas, y antiparasitarias y antioxidantes, entre otras [Y y et al. 2003] Las anteriores propiedades son debidas a metabolitos secundarios pertenecientes a diferentes grupos: Fenoles, terpenoides, alcaloides, leptinas, polipéptidos [Llanes D. 2009], tales como: la taspina y la 3'-4-O-dimetilcedrusina, con importantes propiedades cicatrizantes, la proantocianidina SP-303, con su actividad antiviral frente a virus de la familia Herpesvirus, virus de la hepatitis A y B e incluso frente al virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), la actividad antimicrobiana es debida a metabolitos, tales como el ácido clorequínico, las coberinas A y B y el 1,3,5 trimetoxibenceno y el 2,4,6-trimetoxifenol potentes frente a *Bacillus subtilis*, entre otros [Jones K. 2003]. (34)

### **2.1.2. Actividad Farmacológica**

En el año 1989, un equipo de científicos peruanos y americanos analizaron químicamente el látex de *Croton lechleri*, una de las especies más usadas para obtener la sangre de drago, y descubrieron un principio activo al que pusieron el nombre de taspina. La taspina es un alcaloide de propiedades cicatrizantes en una dosis de 0,375 mg/kg de peso. Las investigaciones también demostraron que la taspina no es tóxica para el ser humano y que en una concentración de 150ng/ml, tiene un efecto de propiciar la migración de los fibroblastos en la piel. Este efecto es, probablemente, el principio de acción de la sangre de grado y la taspina para acelerar la cicatrización de heridas. [Brack, 1999]

II.

Asimismo, podemos dar una credibilidad, seguridad, puesto que esta planta de la de sangre de grado ha sido estudiada e investigada y se enmarca en los diferentes antecedentes de estudio presentados, en revistas bolivianas, Scielo, en repositorios de las revistas y universidades que realizaron las investigaciones pertinentes y demostraron las propiedades y beneficios que tiene la sangre de grado. (34)

## **2.2. Teorías generales**

### **2.2.1. Infecciones de Transmisión Sexual (ITS)**

Son un conjunto de enfermedades infecciosas agrupadas por tener en común la misma vía de transmisión, es decir de persona enferma a otra persona sana a través de las relaciones sexuales sin protección y los agentes causales de las ITS incluyen bacterias, virus, hongos, etc. Son infecciones contagiosas que se expresan clínicamente con distintas sintomatologías de acuerdo al agente causal, entonces tenemos que:

Según la OMS la incidencia de las ITS es alta, 685 mil de hombres y mujeres contraen cada día, en América Latina se estima entre 40 a 50 millones de hombres y mujeres contraen las ITS cada año.

En el Perú, entre los años 2002 a 2011 se han notificado alrededor de 4 millones 344, 556 casos por ITS (20)

Como podemos observar la cervicitis está asociada a diferentes infecciones de transmisión sexual, según la OMS, señala que la cervicitis es la inflamación infecciosa o no infecciosa del cérvix o cuello uterino. Los hallazgos pueden incluir flujo vaginal, sangrado vaginal, y eritema y friabilidad cervical. Por otro, dado esta sintomatología se deben evaluar por causas infecciosas de vaginitis y enfermedad inflamatoria pélvica, porque se tratan por lo general empíricamente a la infección por clamidia y gonorrea, que también son ITS.

De la misma manera la cervicitis aguda generalmente es consecuencia de una infección; la cervicitis crónica usualmente no es causada por una infección, sin embargo, la cervicitis puede ascender y causar endometritis y enfermedad inflamatoria pélvica (EIP).

Es así que la causa infecciosa más común de cervicitis es *Chlamydia trachomatis*, seguido por *Neisseria gonorrhoea*. Otras causas incluyen el virus del herpes simple (VHS), *Trichomonas vaginalis*, *Mycoplasma genitalium*. Y *Candida albicans*.

La cervicitis crónica puede ser causada por el virus papiloma humano, igualmente puede tener causas no infecciosas como por ejemplo una reacción alérgica al DIU, diafragma, condón, espermicida, gel íntimo, tampón higiénico, igualmente puede ocurrir por el uso de duchas vaginales con frecuencia, ya que esto elimina las buenas bacterias de la vagina, favoreciendo el crecimiento de bacterias malas (20)

Asimismo, como fundamento del estudio, se trata de señalar algunas de las infecciones de transmisión sexual coadyuvan a la producción de la cervicitis como:

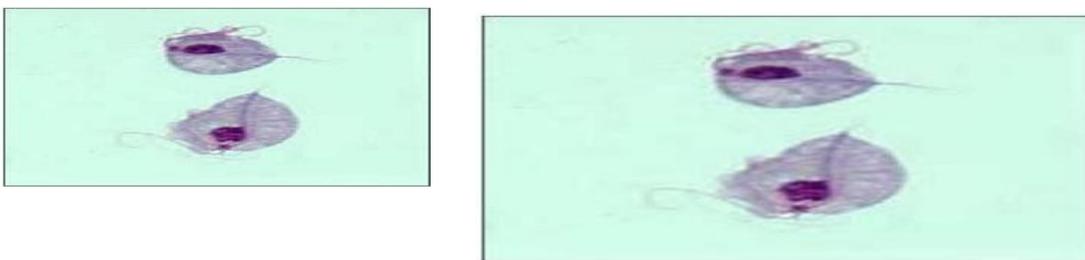
**La clamidia:** Es causada por la bacteria *Chlamydia trachomatis* y puede infectar a hombres y mujeres. Las mujeres pueden contraer clamidia en el cuello del útero, el recto o la garganta. Los hombres pueden contraer clamidia en la uretra (el interior del pene), el recto o la garganta., puede contraer clamidia durante el sexo oral, vaginal o anal con alguien que tiene la infección. Una mujer también puede transmitir clamidia a su bebé durante el parto. La clamidia si fue tratado en el pasado, puede re-infectarse si tiene relaciones sexuales sin protección con alguien infectado (21)

**La gonorrea** es otra infección de transmisión sexual (ITS) común, es causada por la bacteria *Neisseria gonorrhoeae* y puede propagar cualquier tipo de actividad sexual. Se puede contraer por

contacto con la boca, la garganta, los ojos, la uretra, la vagina, el pene o el ano, es la segunda enfermedad más comúnmente transmitida registrada. Se presentan aproximadamente 330,000 casos en los Estados Unidos cada año. Las bacterias proliferan en zonas corporales húmedas y cálidas, incluso el conducto que transporta la orina fuera del cuerpo (uretra). En las mujeres, estas bacterias se pueden encontrar en el aparato reproductor (que incluye las trompas de Falopio, el útero y el cuello uterino), a bacteria puede incluso proliferar en los ojos, en Estados Unidos están obligados por ley a informar al Comité Estatal de Salud (State Board of Health), para garantizar que la persona reciba los cuidados de control apropiados. Igual, es necesario encontrar y examinar a los compañeros sexuales. Además, sabemos que la mayor probabilidad de presentar esta infección por tener múltiples compañeros sexuales, compañero con antecedentes de cualquier infección de transmisión sexual, no uso de condón durante las relaciones sexuales y consume alcohol o drogas ilícitas en exceso. (22)

Otra, de las infecciones de transmisión sexual (ITS) muy común causada por el parásito protozoario llamado *Trichomonas vaginalis*, sabemos que os síntomas pueden variar, y la mayoría de hombres y mujeres que tienen el parásito no conocen que están infectados, está considerada esta está considerada como ITS, la más común y curable

En Estados Unidos, se calcula que 3.7 millones de personas tienen esa infección, pero solo alrededor de un 30% presenta algún síntoma, es más frecuente en las mujeres comparado a los hombres, las de edades mayores son de mayor riesgo que las jóvenes a contraer esta infección.



Dos parásitos *Trichomonas vaginalis*, amplificados

Con frecuencia el parásito puede infectar otras partes del cuerpo, como las manos, la boca o el ano, sin embargo, probablemente depende de factores como la edad de la persona y su salud en general. Las personas infectadas que no tengan síntomas, pueden transmitirle la infección a otra, el 70% de las personas infectadas no presentan signos ni síntomas. Cuando la tricomoniasis causa

síntomas, pueden variar entre irritación leve e inflamación grave. Algunas personas presentan los síntomas durante los 5 a 28 días después de haberse infectado, y en otras pueden presentarse mucho más tarde, estos síntomas pueden presentarse y desaparecer, en el caso de hombres con tricomoniasis pueden sentir picazón o irritación dentro del pene, ardor después de orinar o eyacular, o pueden presentar alguna secreción del pene, mientras que las mujeres con tricomoniasis pueden notar picazón, ardor, enrojecimiento o dolor en los genitales, molestia al orinar, o una secreción clara con un olor inusual que puede ser transparente, blanca, amarillenta o verdosa.

Esta ITS puede aumentar el riesgo de contraer o propagar otras infecciones de transmisión sexual. Por ejemplo, puede causar inflamación genital que hace más fácil infectarse con el virus del VIH o transmitírselo a una pareja sexual. (23)

Por otra parte, tenemos a la vaginosis bacteriana (VB) se caracterizada por el reemplazo de los lactobacilos vaginales con otras bacterias, sobre todo por microorganismos anaeróbicos, tales como *Gardnerella vaginalis* y *Prevotella*, *Peptostreptococcus* y *Bacteroides* spp. Se encontró con una prevalencia que oscila entre el 10 - 40%, de acuerdo a diferentes estudios, (Livengood. 2009; Marrazzo. 2011; Rampersaud et al 2012), afecta a millones de mujeres en edad reproductiva, está asociada a diversos problemas, tales como parto prematuro, enfermedad inflamatoria pélvica, endometritis posparto y postaborto, así como a un aumento en la susceptibilidad a diversos patógenos causantes de infecciones de transmisión sexual (ITS), como la *neisseria gonorrhoeae*, *Trichomonas vaginalis*, *Chlamydia trachomatis*, virus del papiloma humano y virus de la inmunodeficiencia humana, y otras infecciones como candidiasis (24, 26)

Otras ITS que muchas veces pasan desapercibidos son las verrugas genitales, y presentan nódulos o abultamientos que normalmente se adquieren por medio del contacto sexual es producido ciertos tipos de virus de papiloma humano (VPH), es una de las infecciones de transmisión sexual (ITS) más comunes. Hay más de 100 tipos de VPH, por eso algunos de ellos pueden producir verrugas que se observan en las manos y pies de las personas. Las verrugas genitales y los tipos de verrugas de manos y pies normalmente son provocadas por *distintos* tipos de VPH.

Estas verrugas genitales aparecen dentro y alrededor de la vagina o el ano, o en el cuello uterino. En los hombres, aparecen en el pene, el escroto o alrededor del ano, estas verrugas también son voluminosas, planas, pequeñas o grandes. Algunas veces, se unen en racimos en forma similar a la de una coliflor. A veces, las verrugas son tan pequeñas y planas que no se pueden percibir de inmediato, son del color de la piel y no provocan dolor, solamente en algunas personas producen comezón, sangrado, ardor o dolor, estos virus que producen las verrugas genitales normalmente es transmitido a través del contacto sexual (anal, oral o vaginal) con una persona infectada, y los virus pueden aparecer luego de varias semanas o meses. (25)

### 2.2.2. Plantas Medicinales

Son plantas que pueden utilizarse enteras o por partes específicas (hojas, flores, frutos, cortezas, tallos o raíces), para tratar enfermedades de personas o animales. La acción terapéutica de alivio o mejora, es debido a sustancias químicas llamadas principios activos, usar las plantas en la medicina tradicional se remonta a tiempos prehistóricos, pero la ciencia actual ha permitido identificar, aislar y producir cientos de principios activos para la elaboración de fármacos utilizados en el tratamiento de diversas enfermedades, sin embargo, el uso tradicional de plantas medicinales aún persiste, especialmente en sociedades poco industrializadas con dificultades de acceso a medicamentos o personas arraigadas a las creencias desde sus ancestros (26 )

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha venido coordinando una red para incentivar el uso seguro y racional de la medicina tradicional, debido a que, en su mayoría lo usan, igualmente podemos decir que no toda la planta medicinal suele ser benéfica al organismo, o simplemente el principio activo debe de ser dosificado minuciosamente, la planta medicinal suele prepararse de diferentes formas, es así que la medicina tradicional se utilizan en infusiones, cocidas, en cataplasmas o en ensaladas para consumo directo.

Por otro lado, la tecnología farmacéutica está permitiendo la aplicación de ciertos extractos de plantas medicinales en presentaciones tipo cápsulas, comprimidos, cremas, jarabes, etc.

Sabemos también que el uso de remedios de origen vegetal se remonta a la época prehistórica, y fue una de las formas más extendidas de medicina, en la que virtualmente todas las culturas conocidas tienen evidencias del uso medicinal de algunas plantas y el uso de especies

vegetales con fines terapéuticos es muy antigua, en un principio estuvo ligado a la magia, cada población construyó sus creencias en un intento de comprender su medio inmediato, es así, que algunas culturas hasta el día de hoy conservan estas creencias, sin embargo la ciencia ha venido a explicar críticamente cada planta cada extracto, cada fórmula, hallando precisamente los principios activos responsables de la actividad biológica, porque la industria farmacéutica actual se ha basado en los conocimientos, Además, el proceso de verificación científico ha ayudado a encontrar este tipo de moléculas en varias especies vegetales usadas tradicionalmente como plantas medicinales, explicando ciertas propiedades terapéuticas de éstas, junto con descubrir compuestos que pueden servir como base para el desarrollo de nuevos medicamentos para distintas aplicaciones, sabemos también que muchos de los fármacos empleados hoy en día como el opio, la quinina, la aspirina replican sintéticamente o aíslan los principios activos de moléculas iguales presentes en remedios vegetales tradicionales usados incluso en épocas prehistóricas, aun sin conocimiento de sus principios activos, u origen persiste en las etimologías como el ácido salicílico, así llamado por extraerse de la corteza del sauce (*Salix* spp.) o la digital, de la planta del mismo nombre (27)

Tales así, observamos que el consumo de plantas medicinales, en los últimos años en todo el mundo ha ido aumentando y es frecuente su uso combinado con medicamentos prescritos por los galenos, sin embargo, por más que estén extendidas la falsa creencia de que los productos elaborados a base de plantas son inocuos e incluso ventajosos por su carácter natural, razonamiento poco compatible en que su efecto terapéutico se atribuye al contenido en principios activos con actividad farmacológica. La falsa percepción se basa en la tradición de uso en lugar de que en estudios sistemáticos se evalúen su seguridad, que por lo general no existen.

Estos riesgos evidentes, muy frecuentes y de ocurrencia inmediata tóxicos y venenos, como pueden ser la cicuta, el cianuro, las toxinas de las setas venenosas y el veneno de escorpión, son productos tan naturales como la miel de abeja. Por tal razón como cualquier medicamento, las plantas pueden provocar reacciones adversas, intoxicación por sobredosis o interacciones perniciosas con otras sustancias. Se han encontrado interacciones de relevancia clínica entre plantas y medicamentos, por lo que resulta imprescindible comunicar al médico el consumo de preparados naturales. Es necesario un control médico estricto con las plantas medicinales que con

los medicamentos de síntesis contribución de la MTC a la salud, el bienestar y la atención de salud centrada en las personas, debe promover la utilización segura y eficaz de la MTC mediante la reglamentación de productos, prácticas y profesionales (27,28)

Según un texto, nos hace de conocimiento que en la actualidad se tenga ese enfoque de atención integral con una mirada hacia una atención holística de calidad y calidez y cómo podemos observar que, en todo el mundo, la medicina tradicional viene a ser el pilar principal de la prestación de servicios de salud, o su complemento. En algunos países, la medicina tradicional o medicina no convencional suele denominarse medicina complementaria. Por todo eso la resolución de la Asamblea Mundial de la Salud sobre medicina tradicional (WHA62.13), adoptada en 2009, solicita se actualice la estrategia de la OMS sobre medicina tradicional 2002-2005, sobre la base de los progresos realizados por los países y los nuevos problemas que se plantean actualmente en el campo de la medicina tradicional. (28)

Es así, que podemos señalar que la medicina tradicional y complementaria es de suma importancia, que, a la vez con frecuencia es subestimada de la atención de salud, se practica en casi todos los países del mundo, y la demanda va en aumento. La medicina tradicional de calidad, seguridad y eficacia comprobadas contribuye a asegurar el acceso de todas las personas a la atención de salud, de esa manera muchos países reconocen actualmente la necesidad de elaborar un enfoque coherente e integral de la atención de salud, que facilite a los gobiernos, los profesionales sanitarios, especialmente, a los usuarios de los servicios de salud, el acceso a la MTC de manera segura, respetuosa, asequible, efectiva y será una estrategia mundial destinada a promover la integración, reglamentación y supervisión apropiadas de la MTC, será para los países que desean desarrollar políticas dinámicas relativas, vigorosa y expansiva que permitirá la atención de salud. De la misma manera ayudará a las autoridades sanitarias a encontrar soluciones que propicien una visión más amplia respecto al mejoramiento de la salud y la autonomía de los pacientes. Esta estrategia tiene dos objetivos principales: prestar apoyo a los estados miembros que aprovechen la posible contribución de la MTC a la salud, el bienestar y la atención de salud centrada en las personas, que deberá promover la utilización segura y eficaz de la MTC con la reglamentación de productos, prácticas y profesionales (28)

### 2.2.3. Medicina Tradicional

Como sabemos tiene una larga historia, por eso puede la suma total de los conocimientos, capacidades y prácticas basados en las teorías, creencias y experiencias propias de diferentes culturas, utilizadas para mantener la salud y prevenir, diagnosticar, mejorar o tratar enfermedades físicas y mentales

### 2.2.4. Medicina Complementaria

Se refiere a un conjunto de prácticas de atención de salud que no forman parte de la tradición ni de la medicina convencional de un país, ni están totalmente integradas en el sistema de salud predominante. (28)

### 2.2.5. Medicina Tradicional y Complementaria (MTC)

Estos términos abarcan desde ya a los productos, prácticas y profesionales, lo cual se concatena con las definiciones.

### 2.2.6. Medicina Tradicional y Complementaria en el Mundo

Actualmente se utilizan en todo el mundo y se aprecia por diversos motivos. En la Conferencia Internacional sobre Medicina Tradicional para los Países de Asia Sudoriental, celebrada en febrero de 2013, la Directora General de la OMS, Dra. Margaret Chan, declaró que “las medicinas tradicionales de calidad, seguridad y eficacia comprobada contribuyen a asegurar el acceso de todas las personas a la atención de salud, por tanto, para millones de personas, el tratamiento con hierbas, medicinas tradicionales y los prácticos de las medicinas vienen a ser la fuente principal de atención sanitaria, y a veces la única, y es la atención que siempre está próxima a los hogares, es accesible y asequible. Además, es culturalmente aceptada y confían muchísimas personas. Las asequibilidades de la mayoría de las medicinas tradicionales son atractivas en el contexto del vertiginoso encarecimiento de la atención de salud y de la austeridad casi universal, es así que la medicina tradicional se destaca también como un medio para afrontar el incesante aumento de las enfermedades no transmisibles crónicas, por lo que es indudable el interés ha aumentado y seguirá aumentando en todo el mundo. Además, señala que la misión de la OMS consiste en ayudar a salvar vidas y mejorar la salud. En lo que respecta a la MTC, y con miras a promover esas funciones, la OMS:

- Facilita la integración de la MTC en los sistemas de salud mediante su apoyo a los estados miembros en el desarrollo de sus propias políticas nacionales para ese sector;
- Elabora directrices sobre MTC por medio de la elaboración y el establecimiento de normas, directrices técnicas y metodologías relativas a la investigación de productos, prácticas y profesionales
- Alienta la investigación estratégica en materia de MTC, para lo cual respalda proyectos de investigación clínica sobre su seguridad y eficacia; -Aboga por el uso racional de la MTC mediante el fomento de su utilización basada en pruebas científicas.
- Difunde información sobre MTC, actuando como centro coordinador para facilitar el intercambio de información.

Esos objetivos alcanzarán por medio del establecimiento de salud tres objetivos estratégicos:

- 1) Desarrollo de una base de conocimientos y formulación de políticas nacionales;
- 2) Fortalecimiento de la seguridad, la calidad y la eficacia mediante la reglamentación
- 3) Fomento de la cobertura sanitaria universal por medio de la integración de servicios de MTC y la auto atención de salud en los sistemas nacionales de salud.

Esta base de actualización y fortalecimiento de la estrategia, la OMS obtuvo mayor información sobre posibles medios para impulsar la integración global de la MTC en los sistemas de salud y espera que sirva como una hoja de ruta para la consecución de más éxitos en su planificación estratégica .

Otro autor como Kossman y Vicente (2011). Indican que no debemos olvidar que los remedios a base de plantas medicinales presentan una inmensa ventaja con respecto a los tratamientos químicos. En las plantas, los principios activos se hallan siempre biológicamente equilibrados por la presencia de sustancias complementarias, que van a potenciarse entre sí, de forma que en general no se acumulen en el organismo y sus efectos están limitados.

### **2.2.7. Sangre de Drago o Grado**

Es el nombre que recibe la resina (látex) que sale al cortar la corteza de algunas especies de árboles tropicales. Es que ha sido estudiado y utilizado hasta el día de hoy, es el árbol Croton

lechleri, se encuentra en la Amazonia sudamericana, especialmente en Perú, Colombia, Brasil y Ecuador, tiene casi aproximadamente de 25 m. de altura y tiene entre 40-50cm de diámetro, hojas en forma de corazón y flores grandes blanco verdosas. Los nativos de estos países de Sudamérica utilizan las propiedades de esta resina día a día en forma habitual para curar las heridas, diarreas o apaciguar el dolor, lleva ese nombre por su color rojo sangre y su sabor rasposo.

Además, este autor señala que la Universidad Mayor de San Marcos en el Perú viene estudiando esta resina en profundidad y han verificado que las sustancias activas no presentan ningún grado de toxicidad lo que hace es desinfectar muy bien las quemaduras y cicatricen muy rápido. (28)

#### **a). Propiedades de la Sangre de Drago**

Es Cicatrizante: en 6 h. en heridas cutáneas, Antiinflamatorio, Antiviral y Antibacteriana, Antiséptica, Analgésica, es capaz de aliviar una picadura en 9 minutos, Antihemorrágico, tanto interno como externo, Las propiedades de la Sangre de Drago pueden ayudar en el tratamiento de úlceras estomacales, Lavados vaginales, de asiento o duchas, se diluye la tintura o la resina en infusión de malva o llantén, en casos de inflamaciones o infecciones (29)

#### **Imagen de autor Sartorius Sartoclear-2015**



## 2.3. Bases teóricas

### 2.3.1. La Cervicitis

Según Pino (2016), la cervicitis es una afección y aumento de leucocitos polimorfo nucleares como mecanismo de defensa ante una agresión del cuello uterino por múltiples causas, que pueden ser infecciosas y no infecciosas

Mientras que, Rodríguez (2014) define a la cervicitis como un proceso inflamatorio del cuello uterino caracterizado por congestión, edema y enrojecimiento del cuello uterino, y como secundario se atribuye a fenómenos infecciosos y a desgarros y traumatismos del parto, y que suele acompañarse con mucha frecuencia de leucorrea.

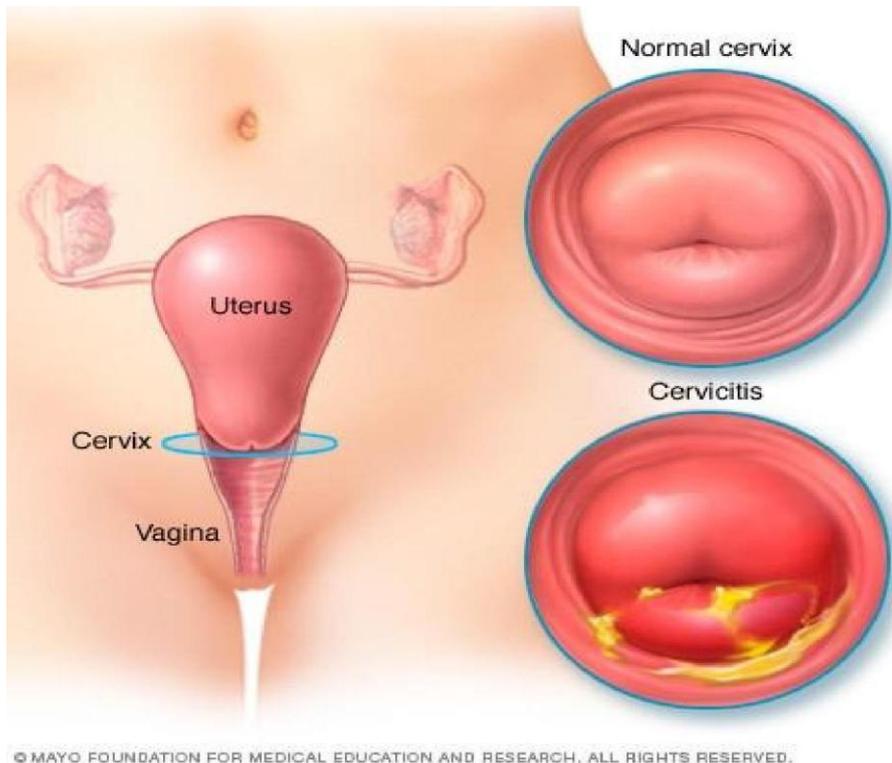
Asimismo, Fernández (2016) señala que la cervicitis, es una inflamación que se produce en el cuello del útero provocada por una infección y que puede ser aguda o crónica, es identificada por el enrojecimiento del cuello del útero acompañada de edema, hemorragia al contacto. Los agentes causantes de la infección más frecuentes son la *Cándida albicans*, *Trichomonas Vaginales* y *Haemophilus vaginales*.

Según otros autores, la cervicitis es una inflamación o irritación del cuello uterino, muchas veces son confundidos con otra infección que afecta a más de la mitad de las mujeres y aumenta el riesgo sobre todo en aquellas que tienen múltiples parejas sexuales, y es una infección que puede ser aguda o crónica y se identifica por el enrojecimiento del cuello uterino, acompañada de edema y hemorragias al contacto (1)

Es así, que consideramos, a la cervicitis como una inflamación que se producen a nivel del cuello uterino o cérvix, y puede ser producida por infecciones específicas, por disminución de estrógenos, falta de higiene adecuada, exposición a irritantes, la cual en ocasiones son asintomáticas, que a la larga puede ser punto de partida para la producción de otras infecciones de sectores más altos del aparato genital y perturbar la fertilidad en las mujeres o puede ser causantes de ruptura prematura de membranas en la gestación.

Ante estas definiciones que toman los diferentes autores efectivamente al realizar el examen se evidenció estas sintomatologías dependiendo del tipo de cervicitis

IMAGEN DE MAYO FOUNDATION FOR MEDICAL EDUCATION AND RESEARCH, ALL RIGHTS RESERVED (21)



### 2.3.2. Etiología de la cervicitis

Los agentes causantes de la cervicitis están relacionados a agentes químicos como la alergia a los condones, duchas vaginales, uso de tampones. Además, al aborto, parto, instrumentación traumática, falta de higiene disminución de la resistencia a la infección, dispositivos Intrauterinos (DIU) y las ITS como la *Cándida albicans*, *Trichomonas Vaginales* y *Haemophilus vaginales* gonorrea, Herpes viral, condiloma *acuminado* y otros.

### 2.3.3. Clasificación

#### a). Cervicitis Aguda

Es la infección del cérvix caracterizado por enrojecimiento, edema y hemorragia al contacto (12).

También se le define como la infección del cérvix, se caracteriza por enrojecimiento, edema y hemorragia al contacto, causado por gonococos, que desde su inicio afecta al cérvix, macroscópicamente se observará enrojecimiento, congestionamiento e inflamación del cérvix y

microscópicamente se caracteriza por intensa infiltración de polimorfo nucleares a nivel de la mucosa y tejido subyacente (16)

La cervicitis aguda es el trastorno inflamatorio como resultado de la infección directa del cérvix o puede ser secundario a alguna infección uterina o vaginal y estará relacionado también con los anticonceptivos orales, y microorganismos como: la candidiasis, tricomoniasis y por *Corynebacterium vaginale*, infecciones por *Chlamydia* y otros como el herpes virus simple

#### **Imagen de cervicitis aguda de galería de cuello uterino**



#### **b). Cervicitis Crónica**

Es una de las lesiones más frecuentes que se pueden observar en ginecología, constituye junto a la vaginitis la causa más frecuente de leucorrea, se caracteriza por inflamación en las partes más profundas del cérvix, macroscópicamente presenta superficie vaginal y cuello aparentemente normal, endocervix engrosado, pus blanquecino, el conducto se encuentra rodeado por una aureola granulosa, rojiza, erosiva cuyo diámetro es de 1 cm; con presencia de quistes de Nabot en la superficie y microscópicamente se observa como una inflamación crónica, con infiltración de células redondas, intensas que no solo se observan a nivel de la mucosa, sino también en las estructuras más profundas del cuello (15).

Por otro lado, podemos señalar que la cervicitis aguda se presenta de acuerdo a la exposición del germen causante, que a su vez pueden producirse por un tratamiento inadecuado o por el contacto sexual con múltiples compañeros sexuales, mientras que la cervicitis crónica es una inflamación persistente del cuello uterino que afecta a las mujeres en edad reproductiva, en este caso el cuello se halla congestionado y presenta un tamaño superior al normal, con frecuencia

aparecen quistes de naboth un tumor benigno lleno de moco en el cuello uterino con signos de eversión del endocervix (13)

La cervicitis crónica es una irritación constante del cuello del útero, que afecta principalmente a las mujeres en edad fértil. Esta enfermedad provoca dolor en el útero, hinchazón y enrojecimiento en la vagina, pudiendo también haber flujo amarillento o verdoso, cuando está siendo causada por alguna ETS, o es causada por una alergia a algún producto de uso íntimo o por enfermedades como por ejemplo la clamidia, gonorrea o VPH, De esta forma, la cervicitis puede ser contagiosa si la mujer tiene contacto íntimo con el compañero sin condón. (21)

Por tanto, según el diagnóstico realizado durante el presente estudio se encontró mujeres que presentaban las diferentes sintomatologías, a menudo fue muy molesto y se presenta con frecuencia después de una infección aguda, es un foco de infección que causa leucorrea, dispareunia o esterilidad, aborto y la infección por herpes virus simple puede ser un factor de riesgo para el carcinoma cervical.



**Imagen de cervicitis crónica autor, de J.W. Sellors & R. Sankaranarayanan**

#### **2.3.4. Diagnóstico de la cervicitis**

Se va observar el síntoma primario de la cervicitis aguda es una secreción purulenta aguda de la vagina. Su aparición es muy variable a menudo espesa y cremosa en las mujeres con infección gonocócica, espumosa y blanco verdoso en tricomoniasis, como filamentos de requesón en candidiasis y gris delgada en las infecciones con *Corynebacterium vaginale* y *Chlamydia* una secreción purulenta procedente del cuello uterino enrojecido y congestionado, según otro autor señala que se presenta sangrado vaginal anormal después de las relaciones sexuales, entre las menstruaciones o después de la menopausia, flujo vaginal inusual que no desaparece puede ser gris, blanco o amarillenta, relaciones sexuales dolorosas, dolor vaginal, presión o pesadez de la pelvis. A la inspección del cérvix infectado por gonorrea se evidencia, por lo general un cérvix edematoso con inflamación aguda y secreción purulenta, en caso de tricomoniasis, las petequias color fresa son visibles sobre la superficie epitelial escamosa de la parte cervical que penetra a la vagina, en candidiasis hay un flujo blancuzco como requesón que al desprenderse deja zonas hemorrágicas puntiformes (3).

En la cervicitis crónica se observa, cuando el profesional realiza un examen con espéculo a una mujer que acude por control o por leucorrea. En un 70% la etiología es la infección por *Chlamydia trachomatis* o gonococo. El cuello se encuentra intensamente eritematoso, muy friable, sangra al colocar el espéculo o al tocarlo con una espátula o torunda al tomar la muestra de Papanicolaou. Se aprecia además un flujo purulento abundante sin mal olor que contiene abundantes polimorfo nucleares al frotis. (20,30)

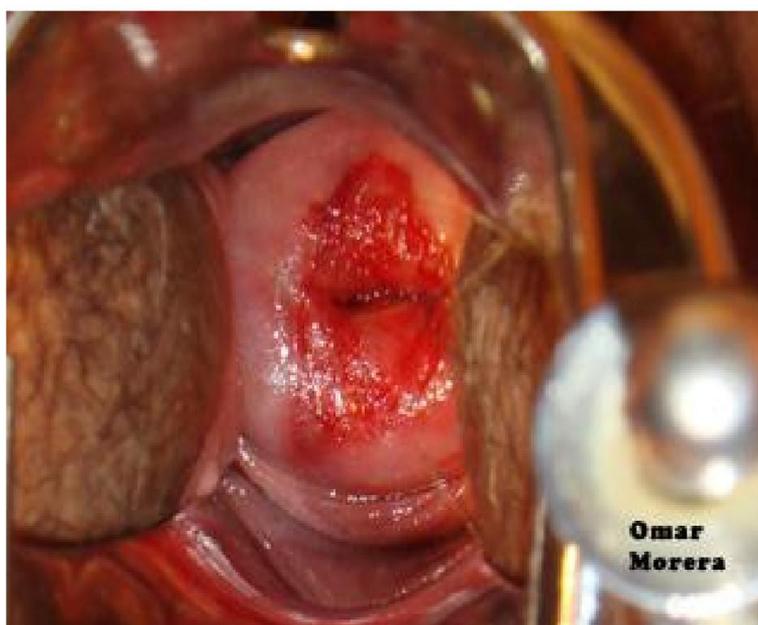
Es así que al examinar con especulo al realizar el presente trabajo se encontró un cérvix enrojecido, inflamado, presencia de pus, en algunas ulceraciones, prurito a nivel de la vagina y vulva, además se diagnosticó con una colposcopia o biopsia de cuello uterino, pruebas o análisis de secreciones vaginales, o al tomar las muestras de PAP.

#### **2.3.5. Tratamiento**

Para el tratamiento convencional es ideal identificar el agente etiológico, caso contrario se puede tratar con una dosis de ceftriaxona i.m. 250 mg. más doxiciclina 100 mg. por vía oral durante 7 días (3).

Otro autor señala que el tratamiento es de acuerdo al agente causal y durante la menopausia es hormonal a través de una crema vaginal (14), y según MINSA es con ciprofloxacino 500 mg. vía oral dosis única, azitromicina un gramo por vía oral 100mg. Cada 12 horas, metronidazol 500mg por vía oral o 2 gms dosis única, clotrimazol 500mgs dosis única o doxiciclina 100mg 2 veces por día durante 10 días (20)

**Figura de galerías de imágenes de cuello uterino autor Omar Morera**



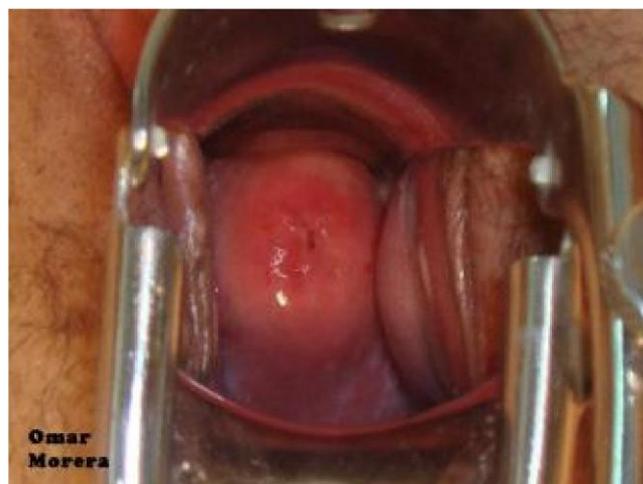
Observamos una cervicitis aguda, donde se ven los signos de eritema periorificial, sangrado fácil, mala epitelización del cérvix, tejido de granulación; después de tratamiento, se observan signos de mejoría.



observan aún signos de eritema periorificial (que ha disminuido), sangrado fácil, mala epitelización del cérvix, tejido de granulación, moco cervical aumentado.



Imágen de cervicitis curadas, a las cuales les podemos dar el alta con seguimiento cada 6 meses. Se observa epitelización correcta, casi no existe eritema y por lo general encontramos el moco cervical aumentado y cuello uterino de color y tamaño normal



### **2.3. 6. Sangre de Drago o de Grado (Crotón lechleri)**

La sangre de grado, o sangre de dragón u otros nombres populares como se le conoce a la savia del árbol del crotón palanostigma, es un líquido de color y densidad parecido con la sangre, existiendo además látex de otras plantas, variedades como crotón lechleri, crotón urucurama, crotón echinocarpus y crotón draconico, cuyas propiedades medicinales son semejantes (5,7).

El crotón es un árbol de tallo elevado, sin ramificaciones a media altura únicamente en copa. El nombre de la savia se debe al parecido con la sangre humana para obtenerla, se practica incisiones transversales sobre la corteza, por donde fluye y se recolecta en recipientes en el extremo terminal del corte (14, 16).

La sangre de grado es una resina de sabor astringente, está compuesta por sustancias diversas como heterósidos, tanino, ácido benzoico, celulosa, resina dragocoresina compuesta por ésteres de alcohol resínicos y ácido benzilacético y alcaloides, entre los que resalta la taspina (13,15).

La sangre de grado, látex del crotón palanostigma, es un producto natural de nuestra Amazonía usado por etnias nativas y difundido en diversas regiones del Perú, así como en otras latitudes, que ha traspasado las fronteras como una medicina natural efectiva, se conoce de diferentes maneras, como sangre de grado, sangre de drago o sangre de dragón; se usa como cicatrizante, aplicándolo directamente sobre la herida en la piel, de mordeduras de arañas, en abrasiones y ampollas también en las inflamaciones y edema, su mayor utilidad está muy difundida, usándolo en las gastritis y úlceras gástricas, así como un coadyuvante en el tratamiento de las infecciones intestinales.

De la misma manera como fundamento del uso de las plantas medicinales señalaremos que han sido utilizadas en la práctica médica durante miles de años como principal recurso en los sistemas médicos tradicionales haciendo una gran contribución al mantenimiento de la salud humana, actualmente los países en desarrollo se basan en las plantas medicinales para satisfacer sus necesidades de salud, por eso es respaldada por el Programa de Medicina Tradicional que según la OMS propone como definición para la Medicina Natural “La suma de conocimientos, habilidades, y prácticas basadas en teorías, creencias y experiencias, originaria de distintas

culturas, sea explicable o no, utilizada para el mantenimiento de la salud, así como en la prevención, diagnóstico, mejoramiento y tratamiento de enfermedades físicas y mentales, por lo mismo tenemos al látex de Procedencia y arbitraje: no comisionado, sometido a arbitraje externo los árboles amazónicos del género crotón, especialmente *croton lechleri*, es usado en forma tradicional desde la antigüedad y actualmente ha sido estudiado demostrando sus propiedades medicinales como cicatrizante atribuidos a un conjunto de metabolitos secundarios como el alcaloide Taspina, así como una actividad antiviral por el contenido del principio SP- 303, una Proantocianidina oligomérica de acción antiviral y Lignanós Dehydrobenzofuranos, considerando estos estudios químicos y farmacológicos realizados en nuestro país y el extranjero sobre esta planta, se ha encontrado reiteradas evidencias de su acción cicatrizante antiinflamatoria, por lo que es conveniente la aplicación bajo una forma farmacéutica (13).

Es de conocimiento que sus propiedades protectoras frente a la injuria aguda de la mucosa gástrica (4-6), así como su poder cicatrizante, habiéndose estudiado principalmente al crotón *lechleri* (13, 15).

En la actualidad, existe la tendencia a rescatar las bondades de los productos naturales en el tratamiento de diversas enfermedades y entre ellas las del aparato digestivo, que se encuentran entre los cinco principales registros de defunciones en el Perú (16).

Varios trabajos realizados en la UPCH han demostrado la actividad cicatrizante de este látex. Así, se determinó el efecto clínico de la aplicación tópica de sangre de drago sobre el curso de la cicatrización alveolar y la sintomatología en la alveolitis seca dolorosa (ASD). Los resultados indicaron que la sangre de drago mezclada con óxido de zinc puede ser utilizada con buenos resultados en el tratamiento de la ASD, ya que induce la formación del tejido de granulación de los alveolos secos, evidenciable clínicamente a partir del cuarto día después del tratamiento. Asimismo, esta sustancia elimina el dolor y el mal olor presente en ASD en periodos que fluctúan entre 24 h y 4 días posteriores al tratamiento, (Morales, 1984) en úlceras gástricas y duodenales se ha ensayado con éxito la resina de crotón *lechleri* administrado por vía oral sobre pacientes voluntarios hospitalizados, el cual fue corroborado a través de exámenes endoscópicos. Las dos especies que se usan en medicina tradicional son *Crotón lechleri* Muell. Arg y *Croton*

draconoidesvar. Cordatus Muell. Arg. Que presentan características químicas y terapéuticas muy semejantes.

Diversos estudios señalan que el uso de sangre de grado es beneficioso, así también tenemos autores que señalan que suele consumirse en distintas aplicaciones: por vía oral, diluida en un poco de agua y tópicamente, se puede aplicar directamente (erosiones, heridas, etc.) y en forma de colutorios, también diluida en un poco de agua, entre sus efectos más importantes debemos destacar su actividad como astringente, cicatrizante y hemostática, lo que puede permitir tratar con eficacia diferentes tipos de heridas en piel, mucosas, y úlceras por decúbito o varicosas.

Igualmente se ha podido demostrar que presentan acción antibacteriana, antimicótica y antivírica, lo que mejoraría su eficacia en los malestares antes mencionados como ciertos tipos de gastritis, especialmente las G. erosivas, cuadros de úlceras gastro-duodenales, con la finalidad de detener el sangrado y cicatrizar las lesiones; en estos casos se toma por vía oral con un poco de agua 2 ó 3 veces al día, así mismo, suele utilizar en las erosiones y/o infecciones de mucosas de la cavidad bucal y orofaríngeo como gingivitis y sangrado de encías, en forma de colutorios, disuelta en agua, faringe- amigdalitis crónica y aguda haciendo gárgaras disuelta en un poco de agua, epistaxis y aplicación tópica, etc. (15)

Se usa sobre la superficie de la piel, se aplica una crema blanca homogénea, PH 4.2, sabor astringente, actúa como laxante, es de color rojo vinoso y de olor a madera, su aspecto es líquido viscoso y muy espumoso.

Además, es una crema que cura los flujos vaginales, la propiedad curativa de la resina estudiada por investigadores científicos radica en su alto contenido del ácido benzoico, que tiene las propiedades cicatrizantes, depurativas y defensivas en el organismo humano, quienes nos recomiendan para tratar amigdalitis, gastritis, diabetes, artritis, cáncer y tonifica, limpia y regula la función de los ovarios (16).

Como cicatrizante estimula in vitro la contracción de la herida, ayuda en la formación de la costra y regenera rápidamente la piel ayudando a la formación de colágeno. A esta acción contribuyen la taspina, la 3'-4-O- dimetilcedrusina y los polifenoles (catequinas y

proantocianidinas), y se ha demostrado que el látex total es más activo que sus componentes aislados, así tenemos experimentos in vivo en ratón que demuestran que la taspina posee un efecto cicatrizante en dosis dependiente, promueve las fases tempranas de la curación de una herida y su mecanismo de acción va estar relacionado con la estimulación de la quimiotaxis de fibroblastos. Además, la taspina reduce los índices de ulceración, aumenta el espesor y la consistencia de la capa de mucus gástrico, en úlcera gástrico inducida por indometacina en rata. El lignano 3'-4-O-dimetilcedrusina también interviene en la cicatrización de heridas, sin embargo, el látex es cuatro veces más efectivo en la curación de heridas que la dimetilcedrusina o la taspina aisladas. La sangre de drago facilita la curación úlceras gástricas, reduciendo la actividad mieloperoxidasa, célula tamaño de la úlcera y la sepsis. Los polifenoles juegan un papel importante en la acción cicatrizante del látex, probablemente debido a la acción secuestradora de radicales libres. Las proantocianidinas estimulan la contracción de la herida y la formación de una costra oscura que recubre la herida. De hecho, muestras de látex que no presentaron 3'-4-O-dimetilcedrusina y contienen muy baja proporción de taspina han mostrado actividad cicatrizante. (31, 32)

Es así que la sangre de grado es considerada como potencial económico se usa principalmente como cicatrizante de heridas, úlceras estomacales, hinchazones reumáticas, afecciones dérmicas, fiebre, leucorrea, cáncer, diarrea, faringitis y amigdalitis, gonorrea, hemorroides, paludismo, tumores, anemia y úlceras estomacales e intestinales, también se le utiliza como calmante en el sobrepeso, luego de una extracción dental y como antiséptico vaginal (31)

Según otro autor define que es un látex extraído de la corteza, ha sido usada tradicionalmente para el tratamiento de diarreas crónicas, leucorrea, gastritis, úlceras gastrointestinales, como cicatrizante, estimulante de defensas del organismo, bacteriostático, bactericida, fungicida, antiviral, anti cancerígeno (hígado, estómago, útero), antirreumático, antiinflamatorio, antiofídico; es usado además en el tratamiento de influenza, tonsilitis, herpes, uta, anemias, tuberculosis, quemaduras, acné, resfríos, afecciones de amígdalas, gingivitis, cervicitis; para mejorar la fertilidad, bajar de peso, controlar hemorragias, etc. (31)

Según el texto de fitoterapia considera que la sangre de grado es un árbol de copa amplia de 10 a 20 m de alto, con un tronco de unos 20 a 2 cm. de diámetro y corteza de color grisácea-blanquecina, que al corte exuda una resina rojiza (que es la parte utilizada). Originaria de América, crece en la Amazonía entre los 700 y 1600 msnm.

En cuanto a su composición química, en la corteza (látex) se identificó: esteroides, cumarinas, alcaloides (taspina), flavonoides, taninos (54%), saponinas en baja concentración, antocianinas, compuestos fenólicos, el ácido gálico; además contiene vitamina A, E y C, almidón, celulosa, grasas, lignanos, mucílagos, proteínas, catequinas, epicatequina, galocatequina, epigallocatequina), etc (31)

Por otro lado, el mismo texto hace una descripción botánica y considera que la sangre de grado es un árbol de copa amplia, que alcanza los 10-20 m de altura, su raíz es de forma cilíndrica cónica, axomorfa, con la raíz principal más desarrollada que las secundarias, peridermis constituido por súber o corcho. La corteza externa del tallo posee abundante esclerocelulas y el látex que presenta es de color rojo oscuro de varias tonalidades, de Hojas simples con dos glándulas en la base alternas, a veces opuestas de 12-20 cm de largo por 5-14 cm de ancho, las hojas más tiernas de color blanco-rojizo y con abundante indumento, tomentosa en ambos lados, glabrescente y estelado. Inflorescencia terminal en racimos laxos con fruto capsular globoso de 3 mm de largo por 4,5 mm de ancho y semillas lisas con carúncula y endosperma oleaginoso

Asimismo, en la corteza: (látex) se identificó esteroides, cumarinas, alcaloides [tipo isoquinoléico, fenantrénico y taspina flavonoides, taninos(54%), saponinas en baja concentración, antocianinas, proantocianidina-1proantocianidina- 4,proantocianidina SP-303; antracenos; compuestos reductores (4%) como lactosa, galactosa y ramnosa, triterpenoides, compuestos fenólicos y ácido gálico; además contiene vitamina A, E y contiene ácidos orgánicos de carácter débil 3'7, almidón celulosa, grasas, lignanos, dihidrobenzofurano 3,4-O-di metilcedrusinaydihidrobenzofurano4-0-metilcedrusina, mucílproteínas catequinas como la epicatequina, galocatequina, epigallocatequina.

De la misma manera las hojas son alcaloides aporfina, taliporfina y glaucina. A través de estudios encontraron como la farmagnosia que la taspina y su sal clorhidrato, aislada

del látex, han demostrado actividad antiinflamatoria es así que la resina posee acción antiséptica y evita la putrefacción o inflamación de la herida.

Por otro lado, el mismo autor señala en la farmacología experimental preclínica que Ubillas et al. (1994) aislaron del látex de *C. lechleri*, una proantocianina oligomérica que demostró actividad contra una gran variedad de virus DNA y RNA. En pruebas in vitro ofreció una potente actividad contra cepas de virus respiratorio (RSV) sincitial, virus A de la influenza (FLU-A) y virus de para influenza (PIV).

-Avalas y Cabanillas (1994) en un estudio invitro determinaron que el extracto alcohólico del látex tiene efecto antibacteriano sobre *S. aureus* y *S. epidermidis* y no posee efecto sobre *P. aeruginosa* y Vaisberg et al. (1979) comprobaron el efecto cicatrizante de la taspina en un test in vivo realizado en ratas. Planas (1984) demostró que la solución acuosa de taspina extraída de *C. lechleri* presenta actividad cicatrizante a la dosis de 0,066 mg/mL en ratones in vivo y Vaisberg (1989) determinó que la dosis efectiva típica de la taspina en ratones es de 0,375 mg/kg, para evidenciar efecto cicatrizante. (30) Un estudio in vivo en ratas, para determinar la actividad cicatrizante de la sangre de drago y algunos de sus constituyentes (taspina, 3',4'-O-dimetilcedrusina y proantocianidinas) comparada con la actividad de proantocianidinas sintéticas, concluyo que la sangre de drago estimuló la contracción de la herida, formación de costra y de nuevo colágeno, y la regeneración de una capa epitelial. La 3',4'-O-dimetilcedrusina también mejoró la cicatrización estimulando la formación de fibroblastos y colágeno, siendo la sangre de drago natural la más efectiva Milla (1985), en un modelo in vitro, encontró que la taspina inhibe la proliferación celular y la concentración de heridas, estimulando la migración de fibroblastos, pero no encontró efecto directo sobre síntesis de colágeno Spencer et al. (1988) y Cheng (1994) demostraron que la fracción polifenólica del látex es efectiva en la cicatrización de heridas en ratas, con este tratamiento la contracción de tejidos en la herida ocurre después de 1 día, y el sitio de la herida se cubre con una costra oscura. El mecanismo de acción sería la unión de los compuestos polifenólicos a una variedad de biomacromoléculas, tales como proteínas y enzimas llevándolas a precipitar.

(Haslam, 1989), Pérez et al. (1988) realizaron pruebas biológicas, demostrando el efecto cicatrizante al cabo de las 6 h en todos los ratones a los que se les practicó una herida en la piel usando el sistema de carcinogénesis de piel de ratón en dos etapas y Vaisberg (1989) en cambio demostró que ni la sangre de drago ni el cloruro de taspina tienen actividades carcinogénicas ni promotoras de tumores, después de 17 meses de tratamiento. La taspina inhibió virus que causan cánceres, tales como el sarcoma (Tipo 1 del virus de sarcoma de simios) y la leucemia (virus de la leucemia Raucher murine). La taspina actúa sobre la transcriptasa reversa de los virus que se usan en la replicación viral en las células normales. Probablemente los inhibidores de esta enzima podrían inhibir el desarrollo de ciertos cánceres en humanos.

Sethi ML., 1977; Jones K, 1997) sugiere que cuando los niveles de taspina son bajos puede actuar como un estimulante del sistema inmunológico en lugar de un agente destructor directo de células tumorales, siendo esta inhibición 3-4 veces mayor que la producida por fenilbutazona a 200-250 mg/kg". También inhibió significativamente, durante una semana, la formación de granulomas a dosis de 20 mg/kg método de granuloma inducido por torunda de algodón. En otro estudio (modelo de rata artrítica) se demostró que clorhidrato de taspina (20 mg/kg/d) e indometacina (1 mg/kg/d) reducen significativamente la hinchazón en las patas en comparación al grupo control.

-Málaga (1991) demostró en ratas con úlcera gástrica inducida por indometacina, que la taspina a dosis de 37,5 mg/kg reduce en un 50% los índices de ulceraciones y el clorhidrato de taspina a la misma dosis, aumenta el espesor y la consistencia de la capa de mucus gástrico. De igual modo, se pudieron evidenciar resultados beneficiosos con la administración por VO de 1 mL al 20% en alcohol de la resina de *C. lechleri*, en 30 ratas con úlcera inducida por etanol y estrés, a través de una prueba triple ciego, constatándose su eficacia Ubillus et al. (1994) demostraron que la proantocianidina oligomérica, aislada del látex de *C. lechleri*, exhibe una significativa actividad inhibitoria contra el herpes virus (SV) tipo 1 y 2. Incluyendo el herpes virus resistente a los fármacos "aciclovir" y "foscarnet"; además demostró actividad sobre los virus de hepatitis

Numerosos estudios avalan la actividad antiviral y antibacteriana de sangre de drago, y principalmente del SP-303. Experimentos in vitro muestran que esta proantocianidina inhibe diferentes virus DNA y RNA, incluyendo el virus herpes (HSV tipos 1 y 2), el virus de la hepatitis (A y B), el virus de la influenza A (FLU-A) y el virus de la para influenza (PIV). También es efectivo contra el virus RSV (virus sincitial respiratorio). La actividad viral contra los dos tipos de virus herpes simple, incluye también el tipo I timidinaquinasa deficiente, ya que impide la penetración del virus en la célula. Sin embargo, es inactivo frente el citomegalovirus humano. En ensayos vaginales en ratón, reduce significativamente la formación de la lesión cuando se aplica tópicamente al 5-10%. Por otro lado, hay autores que sostienen que la sangre de drago de *C. lechleri* es poco activa frente a *Bacillus subtilis* y *Escherichia coli*. El 1, 3,5-trimetoxibenceno y el 2,4,6-trimetoxifenol son muy activos frente a *B. subtilis*, más potentes que la penicilina y el cloranfenicol. Asimismo, ha demostrado una actividad inmunomoduladora in vitro. Presenta una potente actividad inhibidora sobre las vías clásicas y alternativa del sistema del complemento e inhibe la proliferación de células T estimuladas, muestra una acción dual en la modulación de la producción de especies reactivas de oxígeno (actividad antioxidante/prooxidante) y de la fagocitosis (inhibición/estimulación), dependiendo de la concentración ensayada.

La sangre de drago obtenida de *croton lechleri* muestra, mediante ensayos hemolíticos in vitro, una potente actividad inhibidora de las vías clásicas y alternativa del sistema del complemento, sin embargo, el efecto del látex es mayor que el de la taspina, que presenta inhibición sobre la vía clásica y no muestra efecto sobre la vía alternativa es que tiene una actividad dual (antioxidante y prooxidante), mediante ensayos in vitro, sobre la producción de ROS en neutrófilos y monocitos de sangre humana dependiendo de la concentración, sin embargo, la taspina no presenta actividad sobre la producción de ROS en leucocitos humanos.

Estimula o inhibe la fagocitosis, mediante ensayos in vitro, en neutrófilos y monocitos humanos dependiendo de la concentración. Además, la estimulación de la fagocitosis está acompañada del incremento en el número de células que fagocitan más de una partícula (índice fagocítico). La taspina, únicamente presenta estimulación sobre la fagocitosis,

concentración-dependiente, en monocitos humanos, y no presenta actividad significativa sobre la fagocitosis de neutrófilos humanos.

Por otro lado, la taspina muestra actividad antiinflamatoria en tres modelos farmacológicos in vivo: en el modelo del edema inducido por carragenina en la región subplantar de la rata, en el modelo del granuloma inducido por torunda de algodón, y en el modelo de artritis inducida por un coadyuvante en rata. Además, se ha comprobado que la taspina no es el único responsable de la acción antiinflamatoria por vía intraperitoneal, en el modelo del edema inducido por carragenina en la región subplantar de la rata (32).

### **2.3.7. Productos derivados de Sangre de grado**

En la década de los 90, la compañía norteamericana Shaman Pharmaceuticals, desarrolló un derivado a base del látex de SG, proveniente de *C. lechleri*. Este derivado, llamado SP-303, se define como una proantocianidina oligomérica heterogénea que es obtenida luego de un procedimiento que consta de por lo menos 7 pasos de diversas técnicas cromatográficas. El oligómero consta en promedio de 7 unidades, pero puede tener hasta 11 unidades de los cuatro estereoisómeros de catequina y galocatequina. El peso molecular promedio del oligómero es de 2100 uma 17•

Una serie de estudios tanto in vitro como in vivo demuestran que el SP- 303 posee gran actividad contra el virus RSV, influenza A y parainfluenza, que es comparable a la ribavirina. El SP-303 además posee actividad contra el virus del Herpes tipo 1 y 2 y el virus de la hepatitis A y B. El mecanismo de acción antiviral parece ser la unión del oligómero a proteínas de la envoltura viral, lo cual resulta en una inhibición de la unión y penetración del virus a la membrana de la célula huésped17

Estos resultados motivaron la aparición de un ensayo clínico de fase 11 para evaluar la eficacia del uso tópico del SP-303 en el tratamiento de herpes genital o anal en pacientes con SIDA, con 43 pacientes, muestra que el 50% de los cultivos de los pacientes tratados con SP-303 (versus 19% en el-grupo placebo) se tornan negativos30• (18) Gabriel et al.31, usando un modelo in vivo, demuestran que el SP-303 disminuye la secreción intestinal causada por la toxina del

cólera. Además, en un modelo in vitro, el SP-303 disminuye la secreción de cloruros mediada por el AMPc. Estos datos sugieren el posible uso del SP-303 como un agente antidiarreico.

Holodniy et al llevaron a cabo un ensayo clínico, doble ciego contra placebo, en 51 pacientes para evaluar la efectividad del SP-303 como antidiarreico en pacientes con SIDA. Luego de 4 días de tratamiento con SP-303 (500 mg VO cada 6 horas), se observó una moderada disminución en la frecuencia y volumen de las diarreas, con respecto el grupo placebo. Un estudio doble ciego contra placebo en 169 pacientes con diarrea del viajero mostró que la eficacia del SP-303 en disminuir la duración del episodio diarreico fue del 21%<sup>33</sup>.

### **2.3.8. Patentes obtenidas del crotón lechleri**

La primera patente sobre Croton lechleri fue la presentada por Persinos en 1974<sup>34</sup>. Dicha patente describe la preparación de cremas, lociones, ungüentos y aerosoles conteniendo el látex de Sangre de grado a una concentración aproximada del 10%. El uso de estos preparados farmacéuticos está orientado hacia el tratamiento de cortes, heridas o abrasiones de menor tamaño<sup>34</sup>. Dos años antes, Persinos había patentado varias formas farmacéuticas antiinflamatorias conteniendo taspina obtenida a partir de C. lechleri. Se describe el uso tanto de taspina como el de sus respectivas sales<sup>35</sup>.

Lewis et al.<sup>36</sup> patentan el uso de ácido taspínico disuelto en DIVISO como cicatrizante, mientras que Winter et al Y, trabajan con la sal monosódica del ácido taspínico. Tempesta et al. proponen que las proantocianidinas (2 11 unidades de flavonoides), aisladas de especies de Croton, pueden ser usadas para el tratamiento de enfermedades causadas por el virus Herpes simplex, virus para influenza 3, virus Influenza A, B y C y el virus RSV<sup>38</sup>.<sup>39</sup> Conclusiones

En el látex de SG se reporta la taspina como 1er alcaloide aislado, el que posteriormente fue encontrado en látex de otras especies de Croton. En las hojas se han aislado además de la taspina, otros alcaloides como la sinoacutina, magnoflorina, isoboldina, norisoboldina, glaucina y taliporfina. Se demuestra que el contenido de alcaloides presenta una gran variabilidad en las diferentes muestras analizadas.

Dentro de los compuestos fenólicos encontrados en el látex están principalmente las proantocianidinas, las que constituyen como mínimo el 90% del latex. Ellas se encuentran como

monómeros, dímeros, trímeros, hasta heptámeros; aunque también se presume que existan hasta con 20 unidades de flavan-3-ol. Del látex también se aislaron compuestos fenólicos de estructura simple, así como esteroides de ocurrencia común en las plantas; y en el caso de constituyentes volátiles se encontraron ésteres acetatos y propionatos de diferentes alcoholes de bajo peso molecular.

Investigaciones en la corteza reportaron diterpenos tipo clerodano como constituyentes, entre ellos el ácido hardwickiico, bicantról, crolechínol, ácido crolechínico, korberin A y B.

El látex de SG posee varias propiedades biológicas, entre las que destacan la actividad antimicrobiana, antiinflamatoria, antioxidante, cicatrizante y citotóxica. Se ha logrado aislar los compuestos químicos responsables para algunas de estas actividades. Por ejemplo, la actividad antimicrobiana contra bacterias Gram positivas se debería en gran parte a compuestos fenólicos simples. Las actividades antiinflamatorias y citotóxica se deben a la presencia de taspina en el látex, aunque no se descarta que otros compuestos puedan estar involucrados, sobre todo en lo que a la actividad antiinflamatoria se refiere.

El látex crudo de SG muestra mayor actividad cicatrizante que cualquiera de las fracciones o compuestos aislados a partir de él, aparentemente, el proceso de cicatrización se ve favorecido por la presencia de compuestos antioxidantes, antimicrobianos, antiinflamatorios, estimuladores de células endoteliales y promotores de la formación de costra y de la migración de fibroblastos. Entonces, en el caso de actividad cicatrizante, sería mejor usar el látex crudo de SG y no alguno de sus componentes individuales. Es importante hacer la estandarización química y biológica del látex para asegurar la reproducibilidad de la actividad biológica.

Los resultados de los ensayos clínicos obtenidos para el SP303, un derivado proantocianidínico obtenido a partir de SG, no fueron suficientes para que la FDA (Food and Drug Administration, USA) aprobara su uso como una nueva droga antidiarreica y antiviral.

Teniendo en cuenta los diferentes efectos y uso de la planta medicinal *Crotón lechleri* o sangre de grado, para realizar el presente trabajo de investigación se preparó la crema de sangre de grado de la siguiente manera:

### **2.3.9. Preparación de la crema de sangre de grado para el Tratamiento de la cervicitis**

Las cremas serán preparadas en el Laboratorio de Farmacia y Bioquímica de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga. Se utilizará el procedimiento descrito por Namjoyan y col. 2016. (19) La formulación de la crema será como sigue: alcohol etílico 10%, isopropilmeristato 7% y vaselina 21% (crema base); span 20 1,5% y Tween 80 1,5% (agente emulsificante) propilparabeno 0,02%, metilparbano 0,18% (preservante); propilenglicol 5% (humectante); extracto etanólico de *Croton lechleri* 15% y agua destilada. Los mismos ingredientes serán usados para preparar la crema placebo, con la excepción del extracto vegetal. Aditivos alimentarios permitidos serán utilizados para lograr el color de la crema terapéutica (marrón rojizo). Se ajustará el pH con ácido láctico hasta 4.4. En envases similares serán presentados la crema terapéutica y la crema placebo y rotulados. Las cremas serán diferenciadas utilizando códigos que serán desconocidos por las participantes y la investigadora.

## **2.4. Definición de Conceptos Básicos y Operativos**

### **Cervicitis**

Es una inflamación o irritación del cuello uterino que afecta a más de la mitad de las mujeres y aumenta el riesgo sobre todo en aquellas que tienen múltiples parejas sexuales, y es una infección que puede ser aguda o crónica

### **Cervicitis Aguda**

Se identifica por el enrojecimiento del cuello uterino, acompañada de edema y hemorragias al contacto y macroscópicamente presenta superficie vaginal y cuello aparentemente normal, endocervix engrosado, pus blanquecino, el conducto se encuentra rodeado por una aureola granulosa, rojiza, erosiva cuyo diámetro es de 1 cm.

### **Cervicitis Crónica**

Es una inflamación persistente del cuello uterino que afecta más a menudo a la mujer en edad reproductiva en este caso el cuello se halla congestionado y presenta un tamaño superior al

normal, con frecuencia aparecen quistes de naboth un tumor benigno lleno de moco en el cuello uterino con signos de eversión del endocervix.

### **Sangre de grado o Croton lecheri**

Es un producto de nuestra Amazonía usado por etnias nativas y difundidas en diversas regiones del Perú, así como en otras latitudes, pues es un producto natural que ha traspasado las fronteras como una medicina natural efectiva. Se le conoce de diferentes maneras, como sangre de grado, sangre de drago o sangre de dragón; se le usa de manera curativa como cicatrizante, aplicándolo directamente sobre la herida en la piel, en mordeduras de arañas, en abrasiones y ampollas. Se ha observado, en la medicina tradicional, su efecto sobre la inflamación y edema. Su mayor utilidad está muy difundida, usándolo en las gastritis y úlceras gástricas, así como un coadyuvante en el tratamiento de las infecciones intestinales.

### **Infección de Transmisión Sexual**

Conocidas también como enfermedades de transmisión sexual, son un conjunto de afecciones clínicas infectocontagiosas que se transmiten de persona a persona por medio del contacto sexual que se produce, casi exclusivamente, durante las relaciones sexuales. Sin embargo, pueden transmitirse también por uso de jeringas contaminadas o por contacto con la sangre o con otras secreciones, y algunas de ellas pueden transmitirse durante el embarazo o durante el parto, desde la madre al hijo. La mayor parte de las infecciones de transmisión sexual son causadas por dos tipos de gérmenes: bacterias y virus, pero algunas también son causadas por hongos y protozoarios.

### **Heridas**

Es una pérdida de continuidad de la piel o mucosa producida por algún agente físico o químico.

### **Cicatrizantes Químicos**

Son medicamentos cicatrizantes que dentro de su composición química poseen la síntesis de un principio activo

### **Cicatrización de una Herida**

Es un término vago que con frecuencia distrae al clínico de su atención del mecanismo específico incluido en un proceso de cicatrización diagnóstico en particular. Sólo definiendo los procesos

biológicos específicos de una herida en particular es posible adoptar una conducta racional para la terapéutica.

### **Cicatriz**

Son marcas o señales en la piel que se producen como resultado de la curación de una herida o lesión. El proceso se realiza por la acción del colágeno que producen los fibroblastos de las células cercanas a la herida. El exceso de colágeno es el que produce la cicatriz que suele ser roja en principio y, poco a poco, alcanza la coloración de la piel. El tejido de la cicatriz no es tan elástico ni posee las secreciones aceitosas del tejido normal, lo cual hace que aparezcan más secas al tacto y que siempre posean una cierta sensación de picor o dolor. El proceso de cicatrización suele ser más intenso en las personas jóvenes que producen cicatrices más grandes y más gruesas

### **Fitoterapia**

Es una “terapia complementaria que utiliza plantas o parte de ellas donde el empirismo de la medicina tradicional se transforma en fundamento científico”, en otras palabras a la medicina tradicional o autóctona se la pone a prueba en laboratorios siguiendo el método científico para validar o descartar el uso popular. La OMS 1978 reconoce la importancia de las plantas medicinales en el tratamiento y prevención de múltiples enfermedades, como también la relevancia a nivel económico al ser una fuente de descubrimiento de nuevas drogas que en algunos casos tiene un costo muy inferior a la síntesis de nuevos fármacos.

### **Actividad Cicatrizante**

La sangre de drago estimula in vitro la contracción de la herida, ayuda en la formación de la costra y regenera rápidamente la piel ayudando a la formación de colágeno y se ha demostrado que el látex total es más activo que sus componentes aislados. La actividad cicatrizante está dado por la presencia de taninos y alcaloides

### **Actividad analgésica y Antinflamatoria**

En estudios de laboratorio de Wallace demuestran que la sangre de drago (Croton lechleri) bloquea la activación de las fibras nerviosas que transmiten dolor al cerebro. Por tanto funciona

Como un analgésico de amplio espectro. Reduce la reacción inflamatoria evitando hinchazón en la zona afectada y ayuda a que se forme costra regenerándose la piel de manera rápida.

**Mujeres de edad fértil:** Comprende a la edad de 15 a 45 años, datos de estudios epidemiológicos señalan que se produce la cervicitis en estas edades.

**Procedencia:** Es el origen de algo o el principio de donde nace o deriva.

**Grado de Instrucción:** Es el grado más elevado de estudios realizados o en curso, sin tener en cuenta si se han terminado o están provisional, se distinguen los siguiente niveles: Primarios y menos.

**Estado Civil:** En líneas generales, los estudios parecen apuntar sistemáticamente a una mayor relevancia del entre las personas solteras, casadas y conviviente

**Ocupación:** Algunos estudios han indicado cuál es la ocupación de las mujeres que tienen cervicitis.

**No de parejas:** Es un factor de riesgo para adquirir la cervicitis

**Frecuencia de cervicitis:** No de veces que se presentó la cervicitis

**Características del Flujo Vaginal o leucorrea:** agente patógeno que va producir la cervicitis y puede ser blanquecino, amarillento, verdoso y purulento de olor fétido

**Higiene:** si es correcta o incorrecta va influir en la presencia de la cervicitis.

**Edad de inicio de relaciones sexuales:** Edad biológica de iniciación de actividad sexual propiamente dicha.

**Evolución de la cervicitis según tipo con tratamiento de sangre de grado o placebo:**

**Con mejoría:** Son aquellas situaciones en las que alguien posee un problema de salud y de pronto, gracias a una cirugía, un tratamiento o la medicina indicada por el medico se logra reestablecer la salud; después de la operación, su salud no ha hecho más que mejorar.

**Sin mejoría:** El enfermo no experimenta progresos en su salud y continúa igual.

**Curada:** El enfermo mejoro su salud y en el caso de la cervicitis se curó y esta cicatrizada

**Alfa de Cronbach y consistencia interna de los ítems de un instrumento de medida**

El método de consistencia interna basado en el alfa de Cronbach permite estimar la fiabilidad de un instrumento de medida a través de un conjunto de ítems que se espera que midan el mismo constructo o dimensión teórica.

La validez de un instrumento se refiere al grado en que el instrumento mide aquello que pretende medir. Y la fiabilidad de la consistencia interna del instrumento se puede estimar con el alfa de Cronbach. La medida de la fiabilidad mediante el alfa de Cronbach asume que los ítems (medidos en escala tipo Likert) miden un mismo constructo y que están altamente correlacionados (Welch & Comer, 1988). Cuanto más cerca se encuentre el valor del alfa a 1 mayor es la consistencia interna de los ítems analizados. La fiabilidad de la escala debe obtenerse siempre con los datos de cada muestra para garantizar la medida fiable del constructo en la muestra concreta de investigación. Como criterio general, George y Mallery (2003, p. 231)

### III: MÉTODO

#### 3.1. Tipo de Investigación

Es una **investigación cualitativa** porque estudia los fenómenos desde el exterior, busca medir las variables a través de instrumentos válidos y confiables, y así determinar el comportamiento de las mismas. (Córdova, 2013) (31) Usa la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico (Hernández y col., 2006) (32)

Según su finalidad es una **investigación aplicada** porque utiliza conocimiento y métodos desarrollados por investigaciones previas (Córdova, 2013)

Según el tiempo de ocurrencia de los hechos y registro de información **es prospectiva**, porque la información se va registrando según van ocurriendo (Pineda y col., 1994)

Según el período y secuencia del estudio **es transversal**. Una investigación es transversal cuando se estudian las variables simultáneamente en determinado momento, haciendo un corte en el tiempo. (Pineda y col., 1994)

Según el análisis y alcance de los resultados **es experimental**. Los estudios experimentales se caracterizan por la introducción y manipulación del factor causal o de riesgo para la determinación posterior del efecto. Para esa manipulación se organiza la muestra en dos grupos. Uno es el grupo de “estudio” o “experimental” y el otro es el grupo “control”. Otra característica es la asignación aleatoria de ambos grupos. (Pineda y col., 1994) (33)

Según el marco en que tiene lugar la **investigación es de campo**, porque los datos serán recolectados en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno. (Pineda y col., 1994)

#### Diseño de Investigación

Es la descripción detallada de qué se debe realizar y cómo debe realizar, plasma las actividades, incluye los grupos de sujetos, las variables implicadas. En las investigaciones cuantitativas, los diseños se presentan en forma de gráficos. (Córdova, 2013). Un diseño de investigación también se refiere a un plan o estrategia concebida para obtener la información que se desea (Hernández y col., 2006)

El diseño de investigación que se empleará será experimental con un **grupo experimental** al que se aplicará Sangre de Grado en forma de una crema y un **grupo control** al que se aplicará un placebo. El diseño experimental se representa de la siguiente manera:

Grupo Experimental:           A      O<sub>1</sub>    X      O<sub>2</sub>

Grupo Control:                A      O<sub>3</sub>       O<sub>4</sub>

Asimismo, el diseño será un ensayo clínico porque se aplicará en seres humanos con conocimiento y consentimiento informado previo, randomizado porque la asignación de participantes será de manera aleatoria, doble ciego porque las mujeres en estudio y la que aplica la crema no conocerá cuál de ellas contiene la sangre de grado y controlado por placebo, porque el grupo control recibirá la crema con las mismas características, pero sin contenido de Sangre de Grado. (Namjoyan y col., 2016)

## **3.2. Población y muestra**

### **3.2.1. Población**

Hernández y col. (2006), señalan que una población es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones. Pineda y col. (1994), definen a una población como la totalidad de individuos o elementos en los cuales puede presentarse determinada característica susceptible de ser estudiada. Córdova (2013), afirma que una población es un conjunto de unidades de observación bien definidas con características comunes y observables, agrupadas con fines de estudio; se dice que una población está bien definida cuando posee circunscripción temporal y espacial.

La población estará conformada por todas las mujeres con el diagnóstico de cervicitis atendidas en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno de la ciudad de Ayacucho, durante el año 2018.

### **3.2.2. Muestra**

Córdova (2013), define a una muestra como una parte de la población seleccionada a través de alguna técnica de muestreo (probabilística o no probabilística) obtenida con el propósito de estudiar alguna característica y luego extender los resultados hacia la población. Pineda y col. (1994), afirman que una muestra es un subconjunto o parte de la población en que se llevará a cabo la investigación con el fin de generalizar los hallazgos al todo. Hernández y col. (2006), señalan que la muestra es un subconjunto de elementos que pertenecen a ese conjunto definido en sus características al que llamamos población.

Estará conformada por 20 mujeres con diagnóstico de cervicitis para el **grupo experimental** y 20 mujeres con diagnóstico de cervicitis para el **grupo control (grupo placebo)**.

### 3.2.2.1. Criterios de inclusion

- Mujeres con diagnóstico de cervicitis en edades comprendidas entre los 15 a 45 años.
- No estará recibiendo tratamiento farmacológico convencional para la cervicitis.
- No estará en período de gestación.
- No estén padeciendo alguna enfermedad crónica.
- Deseen participar voluntariamente en el estudio.

### 3.2.2.2. Criterios de Exclusion

- Este recibiendo tratamiento farmacológico convencional para la cervicitis
- No desean participar voluntariamente en el estudio
- Reciben tratamiento farmacológico por enfermedades crónicas

### Tipo de Muestreo

Pineda y col. (1994), señalan que el muestreo, es seguir un método, un procedimiento tal que al escoger un grupo pequeño de una población se puede tener un grado de probabilidad de que ese pequeño grupo efectivamente posee las características de la población que se está estudiando. Asimismo, señalan que un tipo de muestreo es el no probabilístico muestreo por conveniencia, no es aleatorio, razón por la que se desconoce la probabilidad de selección de cada unidad o elemento de la población. Se caracteriza porque el investigador selecciona la muestra siguiendo algunos criterios identificados para los fines de estudio.

Córdova (2013), señala que el muestreo se realiza fundamentalmente cuando no se puede acceder a la población completa por razones económicas o de tiempo. También, afirma que los **muestreos no probabilísticos** se caracterizan porque no todas las unidades de observación de una población finita, tienen las mismas posibilidades de ser seleccionadas para conformar la muestra y que el **muestreo intencional**, es una técnica que se utiliza en poblaciones homogéneas; en este caso, el investigador, conociendo bien a la población y con buen criterio, decide que unidades de observación integrarán la muestra.

Hernández y col. (2006), definen a las muestras no probabilísticas, como la elección de los elementos que no dependen de la probabilidad, sino de causas relacionadas con las características de la investigación o de quién hace la muestra.

El tipo de muestreo que se utilizará en la investigación será no probabilístico, será un muestreo intencional o por conveniencia, por el conocimiento de las características culturales de la población.

### 3.3. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

#### VARIABLE INDEPENDIENTE

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES	TIPO DE VARIABLE	Valor de Medición	INSTRUMENTO
MUJERES CON CERVICITIS	Es la afección (aumento de leucocitos polimorfonucleares como mecanismo de defensa ante una agresión) del cuello uterino por múltiples causas que pueden ser infecciosas (microbios) y no infecciosas	Características Sociodemográficas	Edad	Cuantitativa	Años	Ficha de encuesta de Recolección de datos
			Procedencia	Cuantitativa Nominal politómica	a) Urbano b) Urbano marginal c) Rural	
			Estado Civil	Cuantitativa Nominal politómica	a) Soltera b) Casada c) Conviviente	
			Grado de Instrucción	Cuantitativa Nominal politómica	a) Primaria b) Secundaria c) Superior e)Analfabeta	
			Ocupación	Cuantitativa Nominal politómica	a)Ama de casa b)Empleada independiente c)Empleada dependiente	
			Nº de parejas	Cuantitativa Nominal politómica	a)Uno b)Dos c)Más de dos	
		Inicio de relaciones sexuales	Cuantitativa Nominal politonica	a)11-12 b)13-14 c)15-16 d)17-18 e)19-20 f)21-22		
Higiene de Genitales	Cuantitativa Nominal Politónica	a)Inadecuada b)Regular c)Adecuada				
Frecuencia de cervicitis	de	Una sola vez	Cuantitativa nominal	Numérica	Historia Clínica	

			Más de una vez	Cuantitativa nominal	Numérica	
		Tipo de cervicitis	<b>Aguda:</b> infección de la cérvix caracterizada por enrojecimiento, edema y ligera inflamación y sangrado	Cualitativa ordinal	<b>a) Leve(+)</b> <b>Ligero enrojecimien</b> <b>b) Moderada(++)</b> <b>enrojecimiento</b> <b>c) Severa(+++)</b> <b>enrojecimiento ligero inflamación y sangrado</b>	Historia Clínica Observación Colposcopia Secreción vaginal
			<b>Crónica:</b> constituye junto con la vaginitis la causa de la leucorrea y mayor inflamación y sangrado	Cualitativa ordinal	a) Leve (+) inflamación b) Moderada (++) inflamación, secreción mucopurulenta c) Severa (+++) sangrado al contacto con el espejulo o al coito	

#### VARIABLE DEPENDIENTE

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES	TIPO DE VARIABLE	Valor de Medición	INSTRUMENTO
<b>Tratamiento de la cervicitis con la crema de Sangre de Grado y crema placebo</b>	Es la evolución favorable de la cervicitis por la aplicación de la crema de Sangre de Grado al cuello uterino de forma tópica	Cervicitis aguda	Sin mejoría	Cualitativa ordinal	1	Observación
			Con mejoría		2	
			Curado		3	
		Cervicitis crónica	Sin mejoría	Cualitativa ordinal	1	Observación
			Con mejoría		2	
			Curado		3	

### 3.4. Instrumentos

#### - Obtención de la crema de sangre de grado y crema placebo

##### Preparación de las cremas

Las cremas fueron preparadas en el Laboratorio de Farmacia y Bioquímica de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga. Se utilizará el procedimiento descrito por Namjoyan y col. (2016). La formulación de la crema será como sigue: alcohol etílico 10%, isopropilmeristato 7% y vaselina 21% (crema base); span 20 1,5% y Tween 80 1,5% (agente emulsificante) propilparabeno 0,02%, metilparbano 0,18% (preservante); propilenglicol 5% (humectante); extracto etanólico de *Croton lechleri* 15% y agua destilada. Los mismos ingredientes serán usados para preparar la crema placebo, con la excepción del extracto vegetal. Aditivos alimentarios permitidos serán utilizados para lograr el color de la crema terapéutica (marrón rojizo). Se ajustará el pH con ácido láctico hasta 4.4. En envases similares serán presentados la crema terapéutica y la crema placebo y rotulados. Las cremas serán diferenciadas utilizando códigos del 1 al 40 que fueron desconocidos por las participantes y la investigadora.

##### Técnicas e instrumentos utilizados

- Revisión de la historia clínica
- Revisión de formatos con resultados de PAP
- Evaluación clínica ginecológica
- Toma de muestra de Papanicolaou
- Examen de laboratorio (toma de muestra de secreción vaginal)
- Ficha de encuesta estructurada
- Formulario de aplicación y de registro de evolución del tratamiento

### 3.5. Procedimientos

#### 3.5.1. Autorización del Hospital de Apoyo Jesús Nazareno

Previa autorización de las autoridades y contar con los horarios de atención brindada en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno se realizó las coordinaciones con los servicios de planificación familiar,

ginecología y preventivo de cáncer de cuello uterino, y solicitar el SIP para conocer la población que acuden y las mujeres con diagnóstico de cervicitis, se revisó la historia clínica y los resultados de toma de PAP y secreción vaginal o aquellas que estuvieron programadas para una colposcopia o biopsia. En caso de que las mujeres no tuvieron diagnóstico de cervicitis primero se realizó el Papanicolaou o toma de muestra de secreción vaginal y diagnosticada la cervicitis y previa aceptación de cada una de ellas se les considero en el estudio.

### **3.5.2. Selección de las mujeres con cervicitis**

Se seleccionó, una vez contactada con las mujeres se logró una entrevista. De la misma manera se captó a otras mujeres al momento de que acudían a la toma de muestra de PAP o por alguna ITS, en ciertas ocasiones referidas de otros centros de salud urbano marginal y rural, de esa manera se socializo sobre la investigación, y se les informó detalladamente los objetivos de la investigación, una vez lograda la aceptación de 40 mujeres, se identificaron con un código numérico del 1 al 40 y de igual manera se marcó los frascos de crema, posteriormente previo consentimiento informado tanto las mujeres del estudio de caso experimental y de control.

Seguidamente se aplicó una entrevista a través de la ficha estructurada para registrar los datos sociodemográficos, la frecuencia y el tipo de cervicitis. Posteriormente se explicó sobre el tratamiento y aplicación de la crema terapéutica de sangre de grado y placebo, el que será aplicado durante 5 días seguidos, y la condición fue que no esté en los días de menstruación, no aplicarse ningún otro medicamento y no tener relaciones sexuales, y el tiempo de tratamiento fue desde el mes de agosto hasta el mes de octubre, quienes escogieron los meses, semanas, fechas y horarios de tratamiento previa comunicación, a través del móvil (celular).

### **3.5.3. Tratamiento o Aplicación de la crema y evaluación de la evolución de la cervicitis.**

Una vez que está en el consultorio, se les indico que suba a la camilla y se le coloco en una posición ginecológica, se introdujo el especulo para observar exhaustivamente el cuello uterino y corroborar el diagnóstico de cervicitis, luego se hizo la limpieza del cuello uterino a través de un hisopo y utilizando una espátula de ayre, hisopo o baja lengua se aplicó la crema de sangre de grado o la crema placebo y el tratamiento se realizó durante 5 días y cada día se observaba como iba evolucionando el tratamiento y se registraba en el formulario o ficha de registro, teniendo en cuenta el siguiente criterio de las cremas

vaginales convencionales como el Canesten Crema Vaginal®. El procedimiento de aplicación se realizó tal como fue descrito por Namjoyan y col. (2016) y Rodríguez (2014).

En casos de:

**Cervicitis aguda:**

- Sin mejoría (1): enrojecimiento, edema y presencia de leucorrea
- Con mejoría (2): ligero enrojecimiento, edema y escasa leucorrea
- Curada (3): no se evidencia enrojecimiento, ni leucorrea y cérvix cicatrizada **Cervicitis**

**crónica:**

- Sin mejoría (1): inflamación, secreción mucopurulenta, sangrado y leucorrea
- Con mejoría (2): Sin inflamación y ausencia de secreción mucopurulenta y ligeras escoriaciones rojizas
- Curada (3) : no se evidencia inflamación, ni secreciones y cérvix cicatrizada

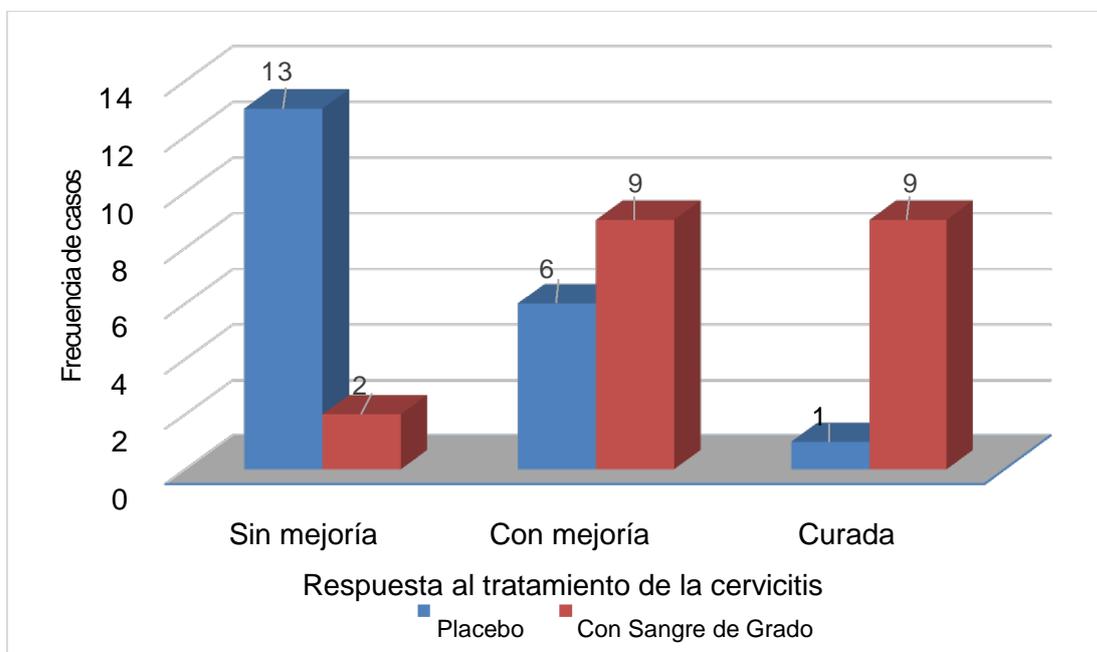
De color y tamaño normal.

### **3.6. Análisis de Datos**

Los datos recolectados en la investigación, se presentan en forma de tablas e histogramas para una mejor visualización, y como los datos recolectados son nominales en escala ordinal, fueron sometidos a la prueba de Chi cuadrado para muestras independientes con un nivel de significancia de 0,05, para el cual se utilizó el paquete estadístico SPSS versión 21 en entorno Windows.

## IV. RESULTADOS

### 41. Análisis e Interpretación de datos

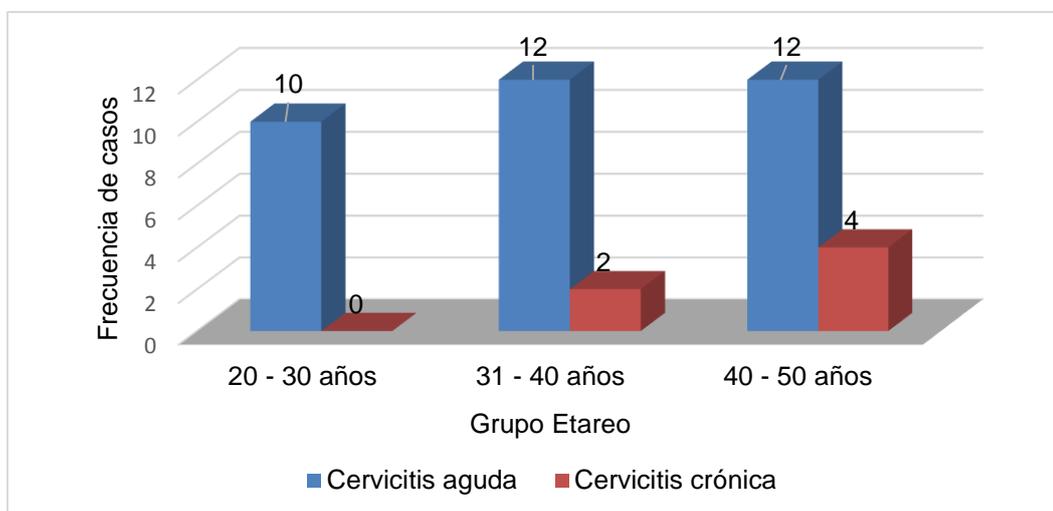


$X^2 = p < 0,05$

**Figura 1. Evolución del tratamiento con crema de sangre de grado o crotón lechleri y crema placebo en las mujeres con cervicitis atendidas en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno. Ayacucho-2018**

En la figura 1, se presenta la evolución del tratamiento de cervicitis en mujeres; del 100% (40) mujeres en estudio, con tratamiento de crema placebo, de 13 (32,5%) mujeres no tuvieron mejoría, seguida de 6(15%) mujeres que tuvo mejoría y de 1(2,5%) mujeres fueron curadas. Mientras que, con el tratamiento de crema de sangre de grado de 9(22,5%) mujeres respectivamente fueron curadas y tuvieron mejoría y de 2(5%) mujeres, no tuvo ninguna mejoría, según tabla 1(anexo1).

Con este resultado, se concluye que las mujeres que presentaron cervicitis aguda, de 13 (32,5%) no tuvieron mejoría con crema placebo, mientras que, con sangre de grado, de 9(22,5%) mujeres respectivamente, tuvieron mejoría y fueron curadas y cicatrizadas, el que se atribuye a los compuestos fenólicos y alcaloides la taspina que se encuentran en la resina de la sangre de grado.

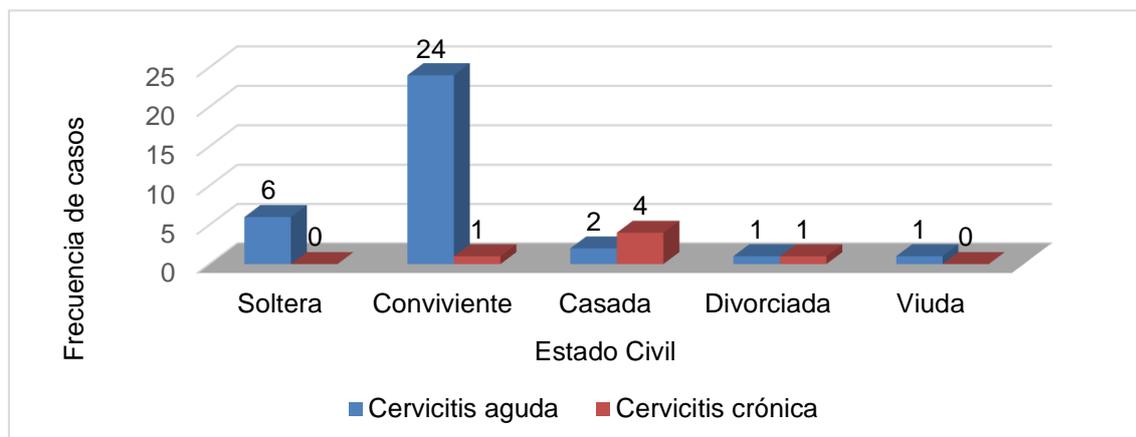


$\chi^2 = p > 0,05$

**Figura 2. Características sociodemográficas en tipos de cervicitis según grupo etario en Mujeres Atendidas en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno. Ayacucho.2018**

En la figura, se observa los tipos de cervicitis, según el grupo etario, con el tratamiento de sangre de grado y placebo. De 40(100%) casos analizados, con tratamiento de crema placebo de 12(30%) mujeres, de 31 a 45 años respectivamente y seguida de 10(25%) mujeres, de 20 a 30 años tuvieron cervicitis aguda. Mientras que, de 4(10%) mujeres tuvieron cervicitis crónica de 40 a 45 años, seguida de 2(5%) mujeres entre 31 y 40 años, según tabla 2 (anexo 1)

Del resultado, se concluye que las mujeres, de 31 a 45 años tuvieron cervicitis aguda de 12(30%), y de 4(10%) a los 40 a 45 años tuvieron cervicitis crónica. Como podemos apreciar, hay una mayor recurrencia de casos de cervicitis aguda en comparación a la cervicitis crónica según grupo etario, aunque aparentemente los casos de cervicitis crónica se incrementan con la edad

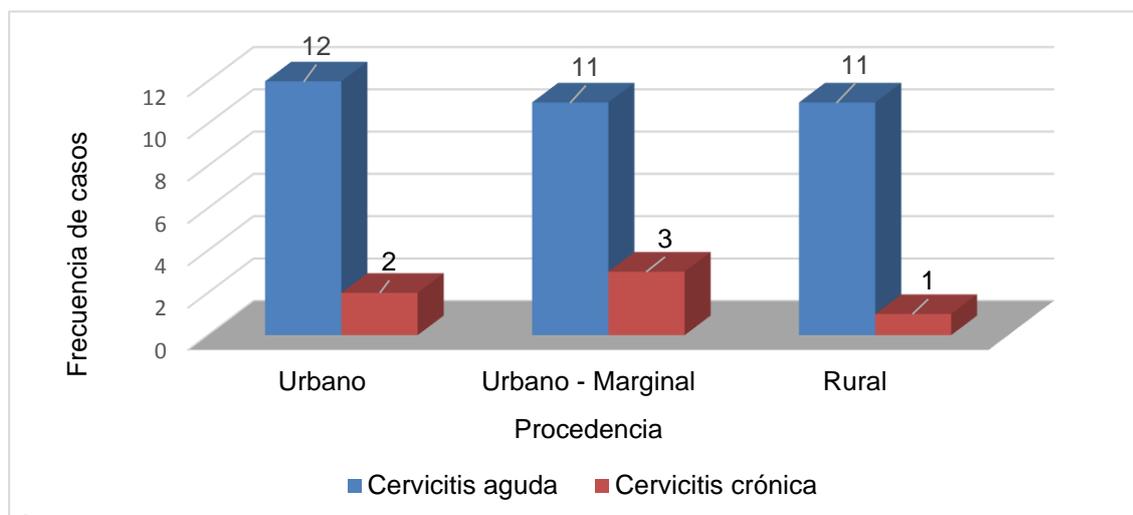


$\chi^2 = p > 0,05$

**Figura 3. Características sociodemográficas de tipos de cervicitis según estado civil en Mujeres Atendidas en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno. Ayacucho. 2018**

En la figura, se observa los tipos de cervicitis, según estado civil con tratamiento de sangre de grado y placebo. De 40 (100%) casos analizados, con tratamiento de crema placebo, de 24(60%) mujeres con estado civil conviviente, seguida de 6 (15%) mujeres solteras y de 2(5%) mujeres casadas y 1(2,5%) de mujeres con estado civil divorciada y viuda respectivamente tuvieron cervicitis aguda. Mientras, de 4 (10%) mujeres de estado civil casada y de 1(2.5%) mujeres divorciada y viuda respectivamente tuvieron cervicitis crónica, según tabla 3 (anexo1)

Por tanto, podemos concluir que las mujeres de estado civil conviviente tuvieron el 24(60%) cervicitis aguda y el 4(10%) de mujeres con estado civil casada cervicitis crónica, como podemos apreciar que, en la muestra en estudio, se encontró una mayor recurrencia de mujeres convivientes con mayor caso de cervicitis aguda y en el caso de cervicitis crónica se manifestó más en las mujeres de estado civil casada.



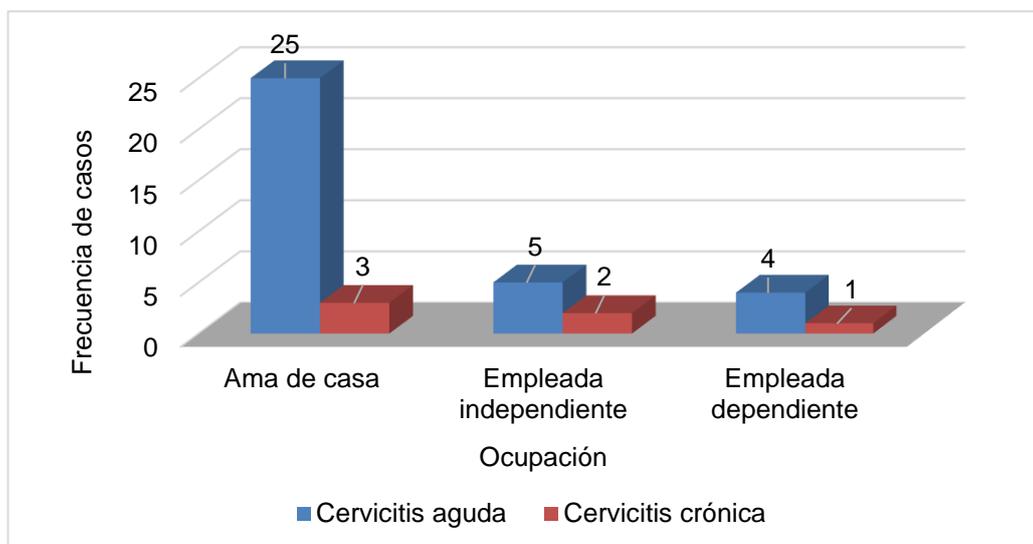
$X^2 = p > 0,05$

**Figura 4. Características sociodemográficas de tipos de cervicitis según procedencia en Mujeres Atendidas en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno Ayacucho. 2018**

La figura nos muestra, los tipos de cervicitis según procedencia, con tratamiento de crema placebo y sangre de grado, que de 40 mujeres (100%) de casos analizados, se aprecia que de 12(30%) mujeres de procedencia urbana y seguida de 11(27,5%) de mujeres de procedencia urbano marginal y rural respectivamente, tuvieron cervicitis aguda. Mientras que, de 3(7,5%) de mujeres de procedencia urbano marginal, el 2(5%) de procedencia urbana y el 1(2,5%) de procedencia rural tuvieron cervicitis crónica, según tabla 4 (anexo 1)

Con este resultado, se concluye que el 12(30%) de mujeres de procedencia urbana tuvieron cervicitis aguda y 3(7,5%) de mujeres de procedencia urbano marginal cervicitis crónica.

Como se observa en la muestra en estudio, los casos de cervicitis aguda son independientes de la procedencia de las mujeres y de la misma forma que en los casos de cervicitis crónica, por tanto, afirmamos que la ocurrencia de los dos tipos de cervicitis es independiente de la procedencia.

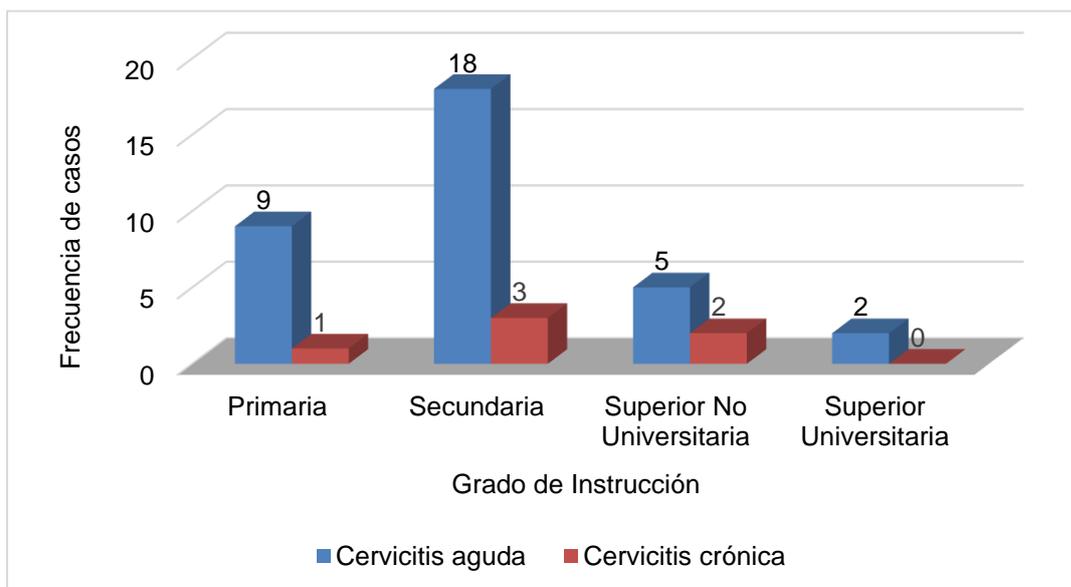


$\chi^2 = p > 0,05$

**Figura 5. Características sociodemográficas de tipos de cervicitis según ocupación en Mujeres Atendidas en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno. Ayacucho-2018**

En la figura, se observa los tipos de cervicitis, con tratamiento de la crema placebo y sangre de grado, según ocupación. De 40 (100%) casos analizados, de 25 (62,5%) mujeres fueron de ocupación ama de casa y tuvieron cervicitis aguda, 5 (12,5%) con ocupación empleada independiente y 4(10%) fueron empleadas dependientes. Mientras que, de 3(7,5%) mujeres fueron amas de casa, seguida de 2(5%) y de 1(2,5%) mujeres de ocupación empleada independiente y dependiente respectivamente, tuvieron cervicitis crónica, según tabla 5, (anexo 1)

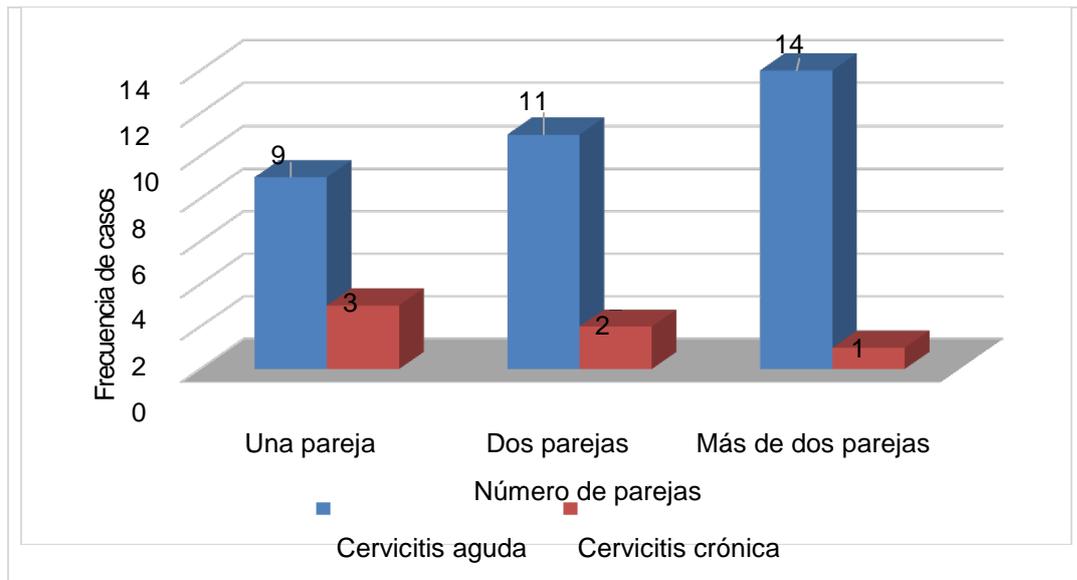
Por tanto, podemos concluir que las mujeres de ocupación amas de casa tuvieron el 25(62,7%) cervicitis aguda, y el 3(7,5%) cervicitis crónica, entonces en la muestra en estudio se puede apreciar que los casos de cervicitis aguda y crónica son independientes de la ocupación de las mujeres y de la misma forma que en los casos de cervicitis crónica. Por lo que afirmamos que la ocurrencia de los dos tipos de cervicitis es independiente de la ocupación



$$X^2 = p > 0,05$$

**Figura 6. Características Sociodemográficas de tipos de cervicitis según el grado de instrucción en Mujeres Atendidas en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno. Ayacucho. 2018**

En la figura, se observa la frecuencia de casos de tipos de cervicitis, según el grado de instrucción, De 40 (100%) casos analizados, en el cual de 18(45%) mujeres de grado de instrucción secundaria tuvieron cervicitis aguda, seguida de 9(22,5%) mujeres con grado de instrucción primaria, 5(12,5%) superior no universitaria y 2 (5%) superior universitaria respectivamente. Respecto a la cervicitis crónica tuvieron de 3(7,5%) en mujeres con grado de instrucción secundaria, seguida de 2(5%) y 1 (2,5%) mujeres respectivamente con grado de instrucción superior no universitaria y primaria, tabla 6 (anexo1). Con este resultado, podemos concluir que el 18(45%) de mujeres de grado de instrucción secundaria tuvieron cervicitis aguda, y 3(7,5%), con el mismo grado de instrucción tuvieron cervicitis crónica, en la muestra en estudio, los casos de cervicitis aguda son independientes del grado de instrucción de las mujeres y podemos afirmar que la ocurrencia de los dos tipos de cervicitis es independiente del grado de instrucción.



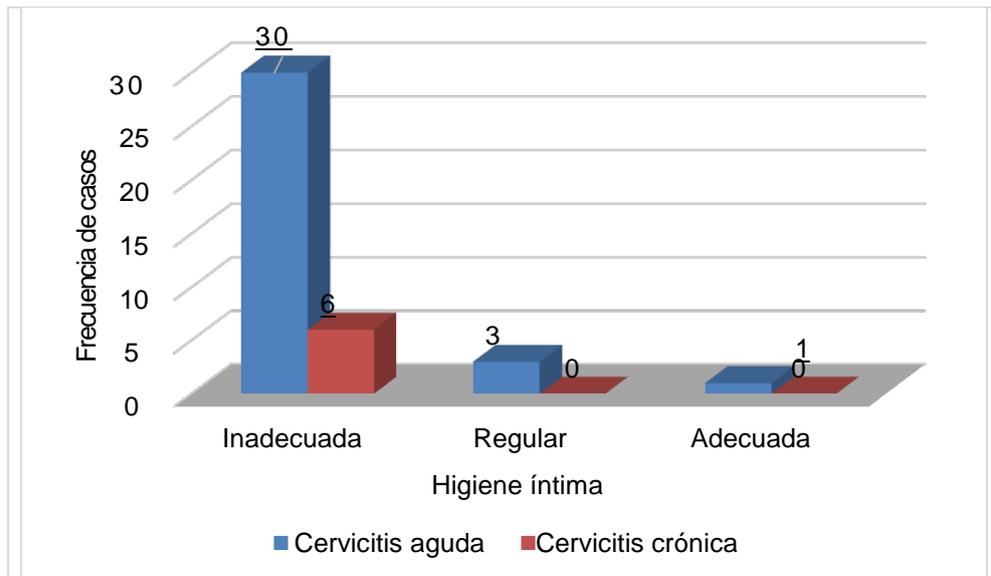
$X^2 = p > 0,05$

**Figura 7. Características sociodemográficas de tipos de cervicitis según el número de parejas en Mujeres Atendidas en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno. Ayacucho. 2018**

La figura nos muestra, los tipos de cervicitis según número de parejas, con tratamiento de sangre de grado y placebo, que de 40 (100%) de casos, se aprecia que de 14(35,5%) mujeres con más de dos parejas sexuales tuvieron cervicitis aguda, seguida de 11(27,5%) de mujeres con dos parejas y 9(22,5%) de mujeres con una sola pareja. Mientras que, de 3(7,5%) de mujeres con una pareja, de 2(5%) mujeres con dos parejas y de 1(2,5%) mujeres con más de dos parejas tuvieron cervicitis crónica

Con este resultado se concluye que el 14(35,5%) de mujeres con más de dos parejas tuvieron cervicitis aguda y el 3(7,5%) de mujeres con una pareja sexual cervicitis crónica.

Esto nos indica, que en la muestra en estudio, los casos de cervicitis aguda tienden a incrementarse según el número de parejas, mientras que, en el caso de la cervicitis crónica tienden aparentemente a disminuir.

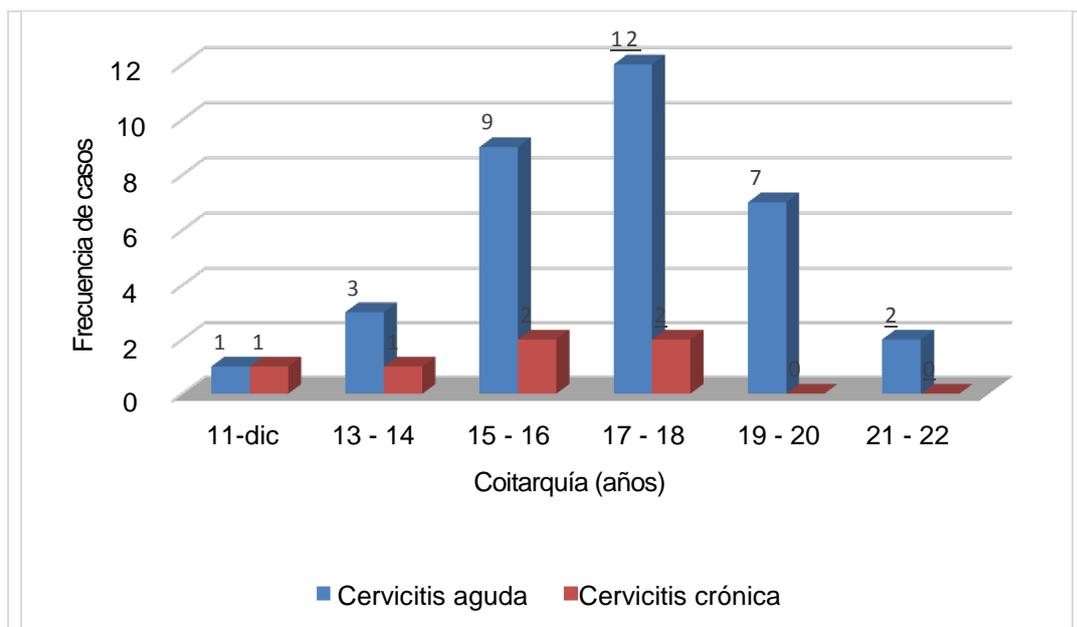


$\chi^2 = p > 0,05$

**Figura 8. Características sociodemográficas de tipos de cervicitis según higiene de genitales en Mujeres Atendidas en el Hospital de Apoyo Jesús de Nazareno. Ayacucho. 2018**

En la figura, se observa los tipos de cervicitis, según higiene, con tratamiento de sangre de grado y placebo, que de 40 (100%) casos analizados, se aprecia de 30 (75%) mujeres con higiene inadecuada, seguida de 3 (7,5%) con higiene regular, y de 1 (2,5%) con higiene adecuada tuvieron cervicitis aguda. Mientras que, de 6 (15%) mujeres con higiene inadecuada, y de 1 (2,5%) mujeres con higiene adecuada tuvieron cervicitis crónica

Por tanto, podemos concluir que las mujeres con higiene inadecuada de genitales tuvieron el 30 (75%) cervicitis aguda, y 6 (15%) con higiene inadecuada cervicitis crónica, con este resultado se observa en la muestra en estudio una mayor frecuencia de higiene de genitales inadecuada se presentaron en ambos tipos de cervicitis.

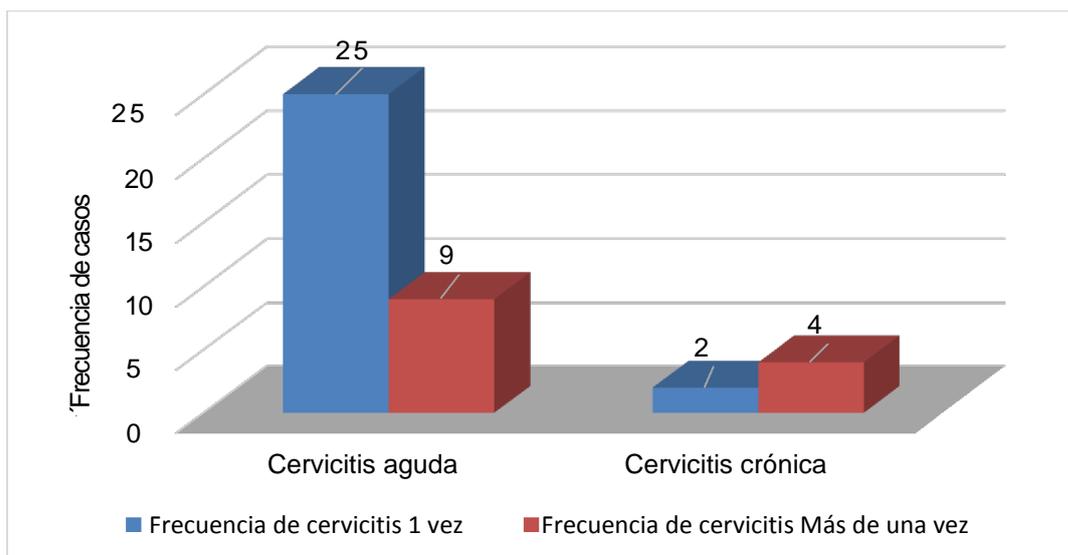


$\chi^2 = p > 0,05$

**Figura 9. Características sociodemográficas de tipos de cervicitis según la coitarquia o inicio de relaciones sexuales en Mujeres Atendidas en el Hospital de Apoyo. Ayacucho. 2018**

En la figura, presentamos los tipos de cervicitis, según coitarquia o edad de inicio de relaciones sexuales, con tratamiento de sangre de grado y placebo. De 100% (40) mujeres, se observa que, de 12(30%) mujeres con edad de inicio de relaciones sexuales de 17 a 18 años, seguida de 9(22,5%) mujeres de 15 a 16 años, de 7(17,5%) de 19 a 20 años, de 3(7,5%), 2(5%) y de 1(2,5%) mujeres respectivamente, de 13 a 14 años, de 21 a 22 años y de 11 a 12 años tuvieron cervicitis aguda. Mientras que las mujeres de 2(5%) de 17 a 18 años, de 15 a 16 años de inicio de relaciones sexuales respectivamente, y de 1(2,5%) de 13 a 14 años y de 11 a 12 años respectivamente tuvieron cervicitis crónica.

Del resultado se concluye que el 12(30%) de mujeres de 17 a 18 años de inicio de relaciones sexuales tuvieron cervicitis aguda y 2(5%) de mujeres con inicio de relaciones sexuales de 17 a 18 años tuvieron cervicitis crónica. De la muestra en estudio se puede inferir que la coitarquia fue entre los 17 a 18 años de edad, seguido de 15 a 16 años y es independiente al tipo de cervicitis.

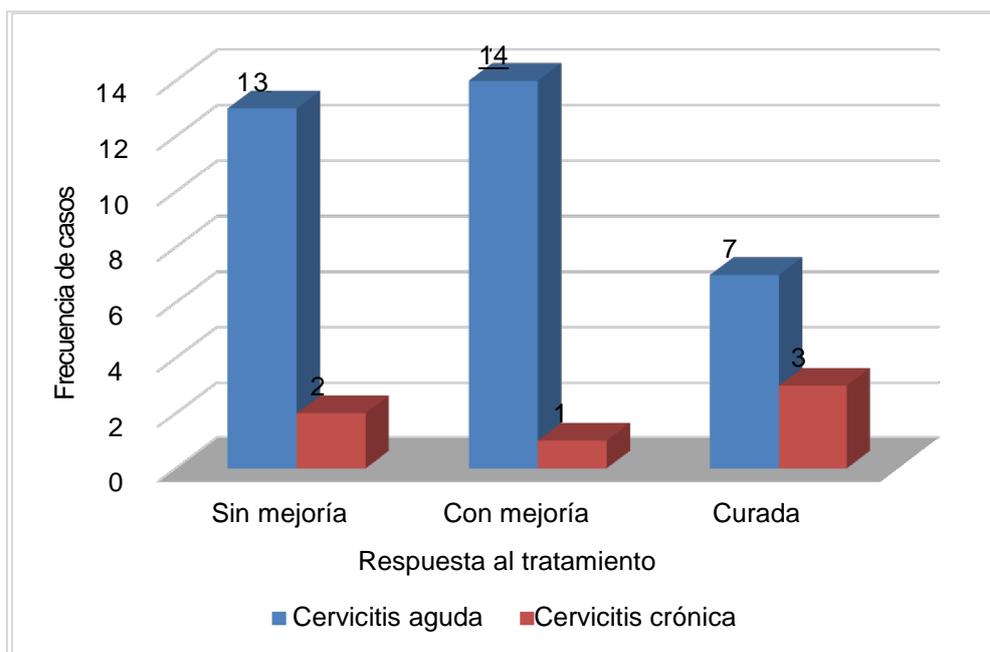


$X^2 = p > 0,05$

**Figura 10. Frecuencia de cervicitis al tratamiento con sangre de grado o crotón lechleri y placebo en Mujeres Atendidas en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno. Ayacucho. 2018**

La figura, nos presenta la frecuencia o número de veces de cervicitis; del 100% (40) mujeres en estudio, se observa el 25(62,5%) mujeres con frecuencia de cervicitis por una vez tuvieron cervicitis aguda, seguida de 9(22,5%) mujeres con frecuencia más de una vez. Mientras que las mujeres con frecuencia de cervicitis por una vez de 4(10%) y seguida de 2(5%) mujeres con frecuencia más de una vez tuvieron cervicitis crónica.

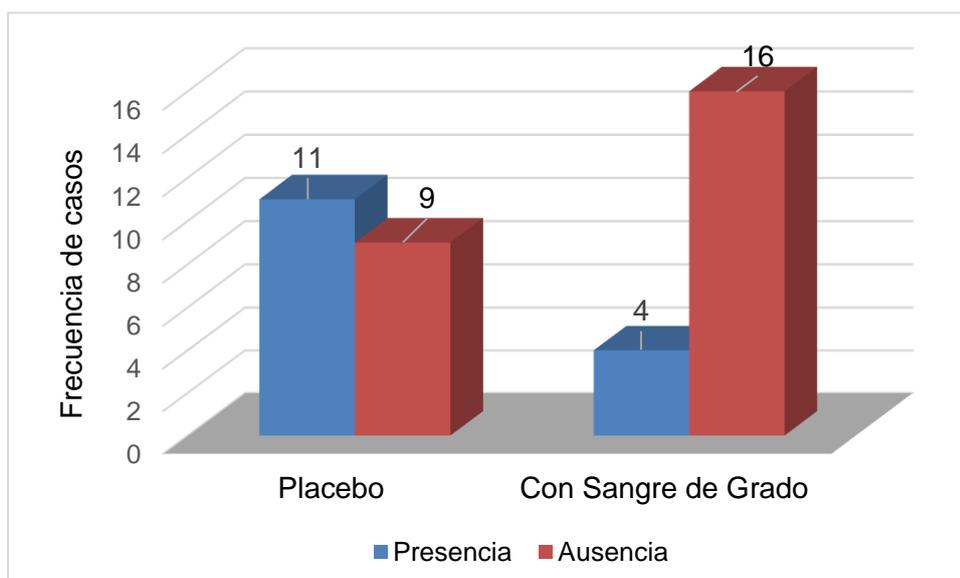
Del resultado, se concluye que las mujeres con una frecuencia de una vez, de 25(62,5%) mujeres tuvieron cervicitis aguda y 4(10%) cervicitis crónica. En la muestra, se observa que en la mayoría de casos las mujeres tuvieron cervicitis aguda, disminuyendo su frecuencia de dos casos, similar resultado se observa en los casos de cervicitis crónica, aunque en menor porcentaje. Por tanto, es independiente a la frecuencia o número de veces que tuvieron la cervicitis.



$\chi^2 = p > 0,05$

**Figura 11. Tratamiento de tipos de cervicitis con crema de sangre de grado y con crema placebo en Mujeres Atendidas en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno. Ayacucho.2018**

En la figura, se presenta el tipo de cervicitis en mujeres que acuden al Hospital Jesús de Nazareno de Ayacucho; del 100% (40) mujeres en estudio se observa de 15(37,5%) mujeres con cervicitis aguda y crónica tuvieron mejoría y no mejoría respectivamente, seguida de 10(25%) mujeres que fueron curadas. Con este resultado, se concluye que las mujeres con cervicitis aguda y crónica, de 15(37,5%) mujeres tuvieron mejoría y de 10(25%) mujeres fueron curadas. Como podemos observar, en la muestra en estudio, ninguna mejoría se repite de forma similar al que se muestra en la Figura 1. Las diferencias se observan en los casos de mejoría y curada, por tanto, la respuesta al tratamiento es independiente al tipo de cervicitis.



$\chi^2 = p > 0,05$

**Figura 12. Frecuencia de casos de reacciones adversas por la aplicación de sangre de grado y placebo en Mujeres Atendidas en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno. Ayacucho.2018**

En la figura 12, se presenta las reacciones adversas por la aplicación de la crema sangre de grado y placebo; del 100% (40) mujeres en estudio, de 16(40%) mujeres no presentaron reacciones adversas con la crema de sangre de grado, seguida 4 (10%) que presentaron reacciones adversas. Mientras que, con la crema placebo el 11(27,5%) presento reacciones adversas y un 9(22,5%) no presento. De la figura se concluye que las mujeres en el 16(40%) no presento reacciones adversas con la crema de sangre de grado, y de 11(27,5%), si presento con la crema placebo.

Del cual, se observa, que con la crema placebo no existen diferencias entre la presencia y ausencia de reacciones adversas, mientras, con la sangre de grado existe una gran diferencia entre la presencia y ausencia de reacciones adversas. (Anexo 1 tabla 12). Por tanto, se puede afirmar que la existencia de reacciones adversas no está relacionada directamente con el tratamiento de sangre de grado ni con el placebo, probablemente puede ser por el tipo de cervicitis o propia del caso clínico y no se atribuye a ninguna de las cremas.

## **4.2. Contrastación de Hipótesis**

Con la finalidad de contrastar las hipótesis planteadas, se procede a la prueba de hipótesis formulando las siguientes hipótesis. Asimismo, se utilizará las tablas de pruebas estadísticas de Chi cuadrado presentadas en anexo 1 adjunto con las tablas de contingencia.

### **Hipótesis General**

Se demuestra en la Figura y Tabla 1: Se observa la evolución del tratamiento de la cervicitis en las mujeres con la crema de sangre de grado en relación el placebo. Demostrando así que, las mujeres que acudieron al Hospital Jesús de Nazareno-Ayacucho, de 13(33,5%) no tuvieron mejoría con la crema placebo, mientras que, con la crema de sangre de grado de 9(22,5%) mujeres tuvieron mejoría y 9 (22,5%) fueron curadas. Este resultado se contrasta a través de la prueba estadística de chi cuadrado y es significativa, ( $p < 0.05$ ) (Anexo 1). Por tanto, se puede afirmar que existió influencia en el tratamiento de la cervicitis con sangre de grado en relación al placebo

### **Hipótesis Secundaria 1:**

En las Figuras y tablas del 2 al 9, se demuestra las diferentes características sociodemográficas que, corresponden a las variables, tales como: edad, estado civil, procedencia, ocupación, grado de instrucción, no de parejas sexuales, coitarquia e higiene, al contrastar la hipótesis se encontró las siguientes respuestas:

El Grupo etario, en la muestra en estudio existió una mayor recurrencia de casos de cervicitis aguda y pocos casos de cervicitis crónica, aunque aparentemente los casos de cervicitis crónica se incrementan con la edad. Sin embargo, al realizar la prueba de Chi cuadrado, no se halló relación entre algún tipo particular de cervicitis relacionado. Respecto al estado civil, en la muestra en estudio existió una mayor recurrencia de casos de cervicitis en mujeres convivientes, siendo los casos de las convivientes con mayor número de casos de cervicitis aguda y en el caso de cervicitis crónica se manifestó más en las casadas, al realizar la prueba de Chi cuadrado, halló relación entre el tipo particular de cervicitis y el estado civil de las mujeres en estudio (Anexo 1; tabla 3)

En cuanto a la procedencia, se observa en la muestra en estudio, que los casos de cervicitis aguda son independientes de la procedencia de las mujeres y de la misma forma que en los casos de cervicitis

crónica. Por tanto, afirmamos que la ocurrencia de los dos tipos de cervicitis es independiente a la procedencia, tal como se evidencia con la prueba de chi cuadrado ( $p>0.05$ ) (Anexo 1; tabla 4).

Respecto a la ocupación, como podemos apreciar en la muestra en estudio, los casos de cervicitis aguda son independientes a la ocupación de las mujeres y de la misma forma ocurrió en los casos de cervicitis crónica. Por tanto, afirmamos que la ocurrencia de los dos tipos de cervicitis es independiente a la ocupación, tal como se evidencia con la prueba de chi - cuadrado ( $p>0.05$ ) (Anexo 1; tabla 5).

El Grado de instrucción, se observa en la muestra en estudio, que los casos de cervicitis aguda son independientes del grado de instrucción de las mujeres y de la misma forma que en los casos de cervicitis crónica. Por tanto, afirmamos que la ocurrencia de los dos tipos de cervicitis es independiente del grado de instrucción, tal como se evidencia con la prueba de chi - cuadrado ( $p>0.05$ ) (Anexo 1; tabla 6).

En cuanto a número de parejas, Se observa en la muestra en estudio, que los casos de cervicitis aguda tienden a incrementarse según el número de parejas, mientras que, en el caso de la cervicitis crónica tienden aparentemente a disminuir. Sin embargo, al realizar la prueba de chi cuadrado no se halla relación entre el número de parejas y el tipo de cervicitis ( $p>0.05$ ) (Anexo 1; tabla 7).

Respecto a higiene de genitales, se observa en la muestra en estudio una mayor frecuencia de higiene inadecuada en ambos tipos de cervicitis. Sin embargo, al aplicar la prueba de chi – cuadrado, no se halló ninguna relación entre la higiene y el tipo de cervicitis ( $p>0.05$ ) (Anexo 1; tabla 8).

En cuanto al inicio de relaciones sexuales o coitarquía en un mayor número de casos de cervicitis, se presentó entre los 17 a 18 años, seguido de 15 a 16 años. Sin embargo, al aplicar la prueba de chi cuadrado, no se halló ninguna relación entre la que coitarquía y el tipo de cervicitis ( $p>0.05$ ) (Anexo 1; tabla 9).

### **Hipótesis Secundaria 2:**

**Figura 10:** Se observa la frecuencia o número de veces de cervicitis, en la muestra en estudio, se encontró de 25(62,5%) mujeres tuvieron cervicitis aguda, con una frecuencia de una vez, y en el caso de cervicitis crónica de 4(10%) mujeres igualmente con frecuencia de una vez, por tanto, este resultado se contrasta al aplicar la prueba de chi cuadrado y se halló algún grado de relación entre la frecuencia y el tipo de cervicitis ( $p = 0,05$ ) (Anexo 1; tabla 10).

**Hipótesis Secundaria 3:**

**Figura 11:** Se observa, la respuesta al tratamiento de la cervicitis con crema de sangre de grado y placebo, en la muestra en estudio de 15(37,5%)mujeres tuvieron mejoría y de 10(25%) mujeres fueron curadas, por tanto, este resultado al ser contrastadas con la prueba de chi cuadrado, no se halló ninguna relación entre la respuesta al tratamiento y el tipo de cervicitis ( $p>0.05$ ) (Anexo 1, tabla 11).

## V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

La presente investigación sobre evolución del tratamiento de la cervicitis con con crema de crotón lechleri (sangre de grado) y placebo en mujeres atendidas en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno de Ayacucho, se tuvo los resultados, en la figura y tabla 1, se observa, de 40(100%) de casos analizados, el 13(32,5%) de mujeres no tuvieron mejoría con el tratamiento de la crema placebo, mientras que con el tratamiento de la crema de sangre de grado de 9(22,5%) respectivamente, tuvieron mejoría y fueron curadas, con este resultado, se puede inferir, en el caso de mujeres que obtuvieron mejoría y fueron curadas probablemente es debido a los efectos de la taspina, tal como los diferentes autores y estudios lo demuestran, que esta sustancia actúa en la epitelización y en la cicatrización en este caso del cuello uterino de las mujeres en estudio, a su vez gracias al efecto antiinflamatorio, antimicótico y otros que han contribuido y que a su vez tiene relación con los estudios realizados por:

FOROOGH NAMJOYAN A, Y et al IRAN-2014 en un trabajo de Investigación Efficacy of Wound-Healing, Randomized double-blind, placebo-controlled, clinical trial, fue, evaluar el efecto de curación de heridas de Dragon's Sangre en heridas humanas. Sesenta pacientes, entre las edades de 14 a 65 años, que fueron remitidos a remover su etiqueta de piel, fueron asignados a este ensayo clínico doble ciego, controlado con placebo, aleatorizado y recibió sangre de dragón o una crema de placebo. Fueron visitados los días 3, 5, 7, 10, 14 y 20 días del ensayo para comprobar el proceso de curación y medir la superficie de la herida. Al final del ensayo, hubo una diferencia significativa en la duración media de la cicatrización de las heridas entre los dos grupos.

( $p < 0.0001$ ). Los compuestos fenólicos y el alcaloide taspina, que existen en la resina de la sangre del dragón, son Probablemente las principales razones de la propiedad de curación de heridas de esta planta. Siendo natural accesible, seguro, y asequible hace que Dragon's blood cream, una buena opción para agregar al armamento de curación de heridas y además con los autores

GALLARDO VÁSQUEZ, Guillermo y BARBOZA M. Loreto-Perú. 2015, en su trabajo de investigación, Efecto cicatrizante del gel elaborado del látex de Croton lechleri "Sangre de Drago" el Objetivo fue determinar el efecto cicatrizante del gel elaborado del látex de Croton lechleri "para la curación de heridas en ratones albinos, demostrando que tuvo mayor efecto cicatrizante con el gel de 2% de latex de sangre de grado.

Asimismo, FERNANDEZ PICON, CLARA, Huánuco, 2009, en su estudio sobre Efectividad de la Sangre de Grado en el Tratamiento de la Cervicitis en mujeres en edad fértil, atendidas en el centro de salud Pillcomarca, En el grupo experimental encontraron que la aplicación de la sangre de grado estimula invitro la contracción de la herida, ayuda en la formación de la costra y regenera rápidamente la piel ayudando a la formación de colágeno. A esta acción contribuyen la taspina, la 3-4-O-dimetilcedrusina y los polifenoles (catequinas y proantocianidinas), y se ha demostrado que el látex total es más activo que sus componentes aislados. Experimentos de otros estudios in vivo en ratones demuestran que la **taspina** posee un efecto cicatrizante en dosis dependiente.

TORO QUINTO, Edith, y otros (Ayacucho- Perú. 1995, en un trabajo de investigación sobre Evolución de la Cervicitis al Tratamiento con Sangre de Grado y/o Zumo de Limón en Mujeres de edad fértil que Acuden al Hospital del IPSS.

Ayacucho, tuvieron una evolución favorable con el tratamiento de sangre de grado el 87.5% y zumo de limón el 62.5%, no hubo mejoría en un 12.5%.

De la misma forma, a partir de la figura y tabla No 2, se muestra las características sociodemográficas de las mujeres en estudio y entre ellas comprende el tratamiento según el grupo etario y de 31 a 45 años tuvieron cervicitis aguda en un 30%, y el 10% entre las edades de 40 a 45 años tuvieron cervicitis crónica. Este resultado tiene relación con la investigación realizada por FERNÁNDEZ PICON, CLARA Huánuco, 2009, sobre la efectividad de la Sangre de Grado en el Tratamiento de la Cervicitis en mujeres en edad fértil, atendidas en el centro de salud Pillcomarca. Según grupo etario, encontró que fue más efectivo en las mujeres de 42 a 45 años en un porcentaje mayor que es el 40%. Asimismo, el tratamiento de la cervicitis con la aplicación de la sangre de grado fue muy efectivo en las mujeres en edad fértil.

Otro hallazgo encontrado en nuestro estudio fue en cuanto a número de parejas, Se observa en la muestra en estudio, que los casos de cervicitis aguda tienden a incrementarse según el número de parejas, mientras que, en el caso de la cervicitis crónica tienden aparentemente a disminuir, sin embargo existen autores que si influyen en la presencia de cervicitis por lo que no es coincidente por ser una muestra pequeña, respecto a esta variable la autora FERNÁNDEZ PICON, CLARA Huánuco, 2009, como se puede observar el 14% de mujeres con más de dos parejas presentaron cervicitis aguda y el 3% de mujeres con una pareja sexual presentaron cervicitis crónica, el que además tiene alguna relación con

estudio el realizado al número de parejas sexuales es más eficaz en aquellas que tienen una pareja en un 80%. Igualmente, la autora Rodríguez H., Andrea en Bogotá-Colombia. 2010, realizó el estudio Validez del Diagnóstico Sincrónico de Cervicitis y flujo vaginal en Mujeres en Edad Reproductiva, y entre los factores de riesgo estudiados. Los que presentaron una sensibilidad más alta fueron: ser soltera, el consumo de alcohol y tener 2 o más parejas sexuales en el último año. Al hacer un análisis exploratorio en la población de pacientes trabajadoras sexuales, se encontró una sensibilidad de 27.8% (IC95%: 9.7-53.5) para el diagnóstico de cervicitis y una y secuelas de dicha infección. El síntoma y signo más sensible para el diagnóstico de cervicitis es el flujo vaginal, aunque suele acompañarse de una fracción de falsos positivos sensibilidad de 74.6% (IC95%: 61.6-85) para el diagnóstico de síndrome de flujo vaginal. Finalmente, en la respuesta al tratamiento con crema de sangre de grado y placebo en las mujeres en edad fértil con cervicitis aguda y crónica de 15(37%) tuvieron mejoría y de 10(25%) fueron curadas, se observó su efectividad en el tratamiento,

A través de estudios realizados con la sangre de grado, encontraron como la farmagnosia que la taspina y su sal clorhidrato, aislada del látex, han demostrado actividad antiinflamatoria. La resina posee acción antiséptica y evita la putrefacción o inflamación de la herida., así tenemos que el estudioso Vaisberg et al. (1979) comprobaron el efecto cicatrizante de la taspina en un test in vivo realizado en ratas. Planas (1984) demostró que la solución acuosa de taspina extraída de *C. lechleri* presenta actividad cicatrizante a la dosis de 0,066 mg/mL en ratones in vivo y Vaisberg (1989) determinó que la dosis efectiva típica de la taspina en ratones es de 0,375 mg/kg, para evidenciar efecto cicatrizante. (16).

## VI. CONCLUSIONES

1. Las mujeres atendidas en el Hospital Jesús de Nazareno-Ayacucho, con diagnóstico de cervicitis y con tratamiento de crema de sangre de grado y placebo, de 13(32,5%) mujeres no tuvieron mejoría con la crema placebo, mientras que, con el tratamiento de crema de sangre de grado, de 9(22,5%) mujeres respectivamente tuvieron mejoría y fueron curadas y cicatrizadas lo cual se atribuye a los compuestos fenólicos y alcaloides **taspina**. Sometida a la prueba estadística de chi cuadrado es significativa, ( $p < 0.05$ ) (Anexo 02). Por tanto, se puede afirmar que existió influencia de la sangre de grado en la evolución de la cervicitis.
2. En las mujeres, según grupo etario y cervicitis se encontró, que tuvieron cervicitis aguda de 12(30%) de 31 a 45 años, y de 4(10%) mujeres de 40 a 45 años tuvieron cervicitis crónica. Sin embargo, al realizar la prueba de Chi – cuadrado, no se halló relación entre algún tipo particular de cervicitis con la edad.
3. Las mujeres de estado civil conviviente tuvieron cervicitis aguda, de 24(60%) mujeres de estado civil conviviente y de 4(10%) mujeres de estado civil casada cervicitis crónica, Sometidas a la prueba de Chi – cuadrado, se halló relación entre el tipo particular de cervicitis y el estado civil de las mujeres en estudio.
4. Las mujeres de procedencia urbana tuvieron cervicitis aguda de 12(30%) y de 3(7,5%) de procedencia urbano marginal cervicitis crónica. Como se observa en la muestra en estudio, los casos de cervicitis aguda son independientes de la procedencia de las mujeres. Sometidos a la prueba de chi cuadrado donde  $x = (p > 0.05)$  no se encontró relación
5. Las mujeres de ocupación amas de casa tuvieron de 25(62,5%) cervicitis aguda, y 3(7,5%) cervicitis crónica, lo que afirmamos que la ocurrencia de los dos tipos de cervicitis es independiente de la ocupación, tal como se evidencia con la prueba de chi - cuadrado ( $p > 0.05$ ).
6. De 18(45%) mujeres con grado de instrucción secundaria, tuvieron cervicitis aguda, y de 3(7,5%) mujeres de grado de instrucción secundaria tuvieron cervicitis crónica, del que se afirma que los casos de cervicitis aguda y crónica son independientes al grado de instrucción, tal como se evidencia con la prueba de chi - cuadrado ( $p > 0.05$ ).

7. El 14(35,5%)% de mujeres con más de dos parejas sexuales, tuvieron cervicitis aguda y el 3(7,5%) de mujeres con una pareja sexual tuvieron cervicitis crónica. Sin embargo, al realizar la prueba de chi – cuadrado no se halla relación entre el número de parejas y el tipo de cervicitis ( $p>0.05$ ).
8. Las mujeres con higiene inadecuada de genitales tuvieron de 30(75%) cervicitis aguda, y 6(15%) con higiene inadecuada tuvieron cervicitis crónica, existiendo una mayor frecuencia de higiene de genitales inadecuada en ambos tipos de cervicitis. Sometidos a la prueba de chi cuadrado, no se halló ninguna relación entre la higiene de genitales y el tipo de cervicitis ( $p>0.05$ ).
9. De 12(30%) mujeres de 17 a 18 años de edad de inicio de relaciones sexuales tuvieron cervicitis aguda y 2(5%) de mujeres con inicio de relaciones sexuales de 17 a 18 años de edad tuvieron cervicitis crónica, al aplicar la prueba de chi – cuadrado, no se halló ninguna relación entre la coitarquía y el tipo de cervicitis ( $p>0.05$ ).
10. Las mujeres con una frecuencia de cervicitis de una vez, de 25(62,5%) tuvieron Cervicitis aguda e igualmente las mujeres con frecuencia de una vez de 4(10%) tuvieron cervicitis crónica. Al aplicar la prueba de chi – cuadrado, se halló algún grado de relación entre la frecuencia y el tipo de cervicitis ( $p = 0,05$ ).
11. Las mujeres atendidas en el Hospital Jesús de Nazareno-Ayacucho, con tratamiento de sangre de grado, de 15(37,5%) mujeres con cervicitis aguda y crónica tuvieron mejoría y de 10(25%) mujeres fueron curadas. Sin embargo, las diferencias al ser contrastadas con la prueba de chi – cuadrado, no se halló ninguna relación entre la respuesta al tratamiento y el tipo de cervicitis ( $p>0.05$ ).

## **VII. RECOMENDACIONES**

1. Propiciar el uso de sangre de grado o *Crotón Lechleri* en los tratamientos de cervicitis por sus propiedades cicatrizantes, antiinflamatorias, antiviral, antibacteriana, antiséptico y antihemorrágico, tal como se han demostrado en otros estudios y en el presente estudio.
2. Incorporar dentro del tratamiento de medicina alternativa y complementaria en los establecimientos de salud según las normas de estrategias de medicina tradicional señaladas por la OMS.
3. Ampliar más trabajos de investigación en mujeres de zonas alto andinas por demostrar la fácil accesibilidad y disposición para el tratamiento con sangre de grado.
4. Promocionar la investigación científica con plantas medicinales que aporten nuevos conocimientos al tratamiento obstétrico y ginecológico en beneficio de hombres y mujeres que día a día va en incremento las ITS.

## VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Allaica Tenesaca, Nancy Comparación del Efecto Cicatrizante de Tinturas Elaboradas a base de Guarango (*caesalpinias spinosa*) y Sangre de Drago (*croton lechleri*) –Ecuador 2015.
- Benson, Ralph C .Diagnóstico y Tratamiento Ginecoobstetricos-Editorial El Manual Moderno- México-1982.( 185-188 p)
- Boletín de Mi Medline Plus – Biblioteca Nacional de EEUU. 2014
- Boletín Informativo de CDC Control y prevención de enfermedades de transmisión sexual -2018.
- C xpzwhst verrugas%20 genitales html. citados por Eliana ben Joseph-MD
- CONDO CURIPALLO, Alicia Estudio Invitro de las Propiedades del Croton Lechleri como Medicamento Alternativo Preventivo en la Proliferación de las Bacterias de la Cavidad Bucal después de una Extracción dental-AmbatoEcuador.2014.
- E. SOPER, David y et al – Department of obstetrics and Ginelology, Medical University of South Carolina-2012.
- Fernández Picón, CLARA Efectividad de la Sangre de Grado en el Tratamiento de la Cervicitis en mujeres en edad fértil, atendidas en el centro de salud Pillcomarca, Huánuco -2009
- Gallardo V., Guillermo y BARBOZA, M. Efecto cicatrizante del gel elaborado del látex de Croton lechleri “Sangre de Drago. Loreto-Perù. 2015.
- Gálvez, Luis y et al. Efecto reparativo de Pastas Experimentales con sangre de grado Lima- Perú. 2003.
- Gerónimo, Nilda Y ROMERO, S. Factores Asociados a la Tricomoniasis, Hospital de Apoyo de San Francisco, Ayacucho- Perú. 2002.
- <http://Plantas que sanan.blogspot.com/Remedios Naturales calidad de vida y Salud>.
- Indecopi- sangre de grado Boletín Biopat –Perú, 2015
- León Hoyos, Félix, et al Evaluación de los Efectos de Croton Lechleri en la Candidiasis vulvaginal. Huánuco-Perú. 2018.
- Lock, Olga y ROJAS, Rosario Química y Farmacología del Croton lechleri Muell. Arg., ("Sangre de grado") del Departamento de Ciencias Pontificia Universidad Católica del Perú - Revista de QUÍMICA - junio 2004.

- Manual de Buenas prácticas en la Recolección del latex- Fundación Chankuap-2014.
- MINSA-PERU Boletín estadístico sobre Infecciones de transmisión Sexual de Perú 2002 -2011.
- Molina López, José y et al Infecciones de Transmisión Sexual  
Departamento de Microbiología y Parasitología-Facultad de Medicina-UNAM -2013.
- Namjoyan, Foroogh, Kiashi a, y et al Efficacy of Wound-Healling, Randomized doublé-blind,  
placebo-controlled, clinical tria. Iran-2014
- OMS, Estrategias de Medicina Tradicional año 2014 a 202
- OMS. Normas Éticas Internacionales para las Investigaciones Médicas-casos Humanos-Ginebra  
1996.
- Pérez Sánchez, Alfredo Ginecología -3ra. edición- Editorial Mediterráneo-  
2003
- Pino Ramos, Mirtha L.. Incidencia de Cervicitis en Trabajadoras  
Sexuales en la Unidad de Atención médica periódica del Centro de Salud Sunampe, Ica-  
Perú. 2016.
- Ramírez, Gustavo Fitoterapia, Revisiones Monográficas de Sangre  
de Drago-Croton Lechleri. Programa Nacional de Medicina Complementaria EsSalud-  
Perú. 2003.
- Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología Vol. 64 No. 2. 2009.  
(126-117 pag.) –ww youtube.com/watch?v=\_url160kqtu
- Rodríguez H., Andrea Validez del Diagnóstico Sindromito de Cervicitis  
y flujo vaginal en Mujeres en Edad Reproductiva, Bogotá Colombia -2010
- Rodríguez Lizana, M. Tratamiento de la Cervicitis con el Extracto etanólico de Piperelongatum  
(Mático), en mujeres en edad fértil atendidas en el Centro de Salud “Los Licenciados,  
Ayacucho- Perú. 2014.
- Sandoval, Miguel y et al Capacidad Antioxidante de la Sangre de  
Grado (Croton palanostigma) sobre la Mucosa Gástrica, en Animales de  
Experimentación. Lima –Perú. 2006
- Sedicias, Sheyla Boletín sobre cervicitis crónica, síntomas tratamiento y cura

.Sartorices Sartoclear-Animal Cull Filtration- Terapias con plantas Medicinales-Usos y Propiedades de la sangre de grado-2010.

Tamariz Ortiz, Jesús y et al. Actividad antibacteriana de la Sangre de Grado (Crotón lechleri) frente al Helicobacter pylori), Lima- Peru- 2003.

Toro Quinto, Eneida y Edith Evolución de la Cervicitis al tratamiento con Sangre de Grado y/o Zumo de Limón en Mujeres en edad fértil que acuden al Hospital del IPSS, Ayacucho. Octubre 1993 – febrero 1994.

Velarde Valer, Héctor Evolución de la Cervicitis al Tratamiento de Propoleo en la Clínica de la Mujer Jazmines. Ayacucho-Perú 2011.

.[https://es.Wikipedia.org/wiki/planta medical](https://es.Wikipedia.org/wiki/planta_medical)

## IX. ANEXOS

### Anexo 1: Tablas y Pruebas de Chi- cuadrado de cada variable de la Investigación.

**Tabla 1. Evolución del tratamiento con crema de sangre de grado o crotón lechleri y crema placebo en las mujeres con cervicitis atendidas en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno. Ayacucho-2018**

**Tabla de contingencia Grupo \* Respuesta al tratamiento**

			Respuesta al tratamiento			Total
			Sin mejoría	Con mejoría	Curada	
Grupo	Placebo	Recuento	13	6	1	20
		% del total	32,5%	15,0%	2,5%	50,0%
	Crema vaginal con Sangre de Grado	Recuento	2	9	9	20
		% del total	5,0%	22,5%	22,5%	50,0%
Total		Recuento	15	15	10	40
		% del total	37,5%	37,5%	25,0%	100,0%

### Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	15,067 <sup>a</sup>	2	,001
Razón de verosimilitudes	16,980	2	,000
Asociación lineal por lineal	14,440	1	,000
N de casos válidos	40		

a. 0 casillas (0,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 5,00.

**Tabla 2. Características Sociodemográficas en tipos de cervicitis según grupo etario en Mujeres Atendidas en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno. Ayacucho.2018**

**Tabla de contingencia Tipo de Cervicitis \* Grupo Etareo**

			Grupo Etareo			Total
			20 - 30 años	31 - 40 años	40 - 50 años	
Tipo de Cervicitis	Cervicitis aguda	Recuento	10	12	12	34
		% del total	25,0%	30,0%	30,0%	85,0%
	Cervicitis crónica	Recuento	0	2	4	6
		% del total	0,0%	5,0%	10,0%	15,0%
Total		Recuento	10	14	16	40
		% del total	25,0%	35,0%	40,0%	100,0%

### Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	3,025 <sup>a</sup>	2	,220
Razón de verosimilitudes	4,339	2	,114
Asociación lineal por lineal	2,928	1	0
N de casos válidos	40		

a. 3 casillas (50,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 1,50.

**Tabla 3. Características Sociodemográficas en tipos de cervicitis según estado civil en Mujeres Atendidas en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno. Ayacucho.2018**

**Tabla de contingencia Tipo de Cervicitis ^ Estado Civil**

			Estado Civil					Total
			Soltera	Conviviente	Casada	Divorciada	Viuda	
Tipo de Cervicitis	Cervicitis aguda	Recuento	6	24	2	1	1	34
		% del total	15,0%	60,0%	5,0%	2,5%	2,5%	85,0%
	Cervicitis crónica	Recuento	0	1	4	1	0	6
		% del total	0,0%	2,5%	10,0%	2,5%	0,0%	15,0%
Total		Recuento	6	25	6	2	1	40
		% del total	15,0%	62,5%	15,0%	5,0%	2,5%	100,0%

### Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	18,092 <sup>a</sup>	4	,001
Razón de verosimilitudes	15,009	4	,005
Asociación lineal por lineal	6,746	1	,009
N de casos válidos	40		

a. 7 casillas (70,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,15.

**Tabla 4. Características Sociodemográficas en tipos de cervicitis según procedencia en Mujeres Atendidas en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno. Ayacucho. 2018**

**Tabla de contingencia Tipo de Cervicitis ^ Procedencia**

			Procedencia			Total
			Urbano	Urbano - Marginal	Rural	
Tipo de Cervicitis	Cervicitis aguda	Recuento	12	11	11	34
		% del total	30,0%	27,5%	27,5%	85,0%
	Cervicitis crónica	Recuento	2	3	1	6
		% del total	5,0%	7,5%	2,5%	15,0%
Total		Recuento	14	14	12	40
		% del total	35,0%	35,0%	30,0%	100,0%

### Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,878 <sup>a</sup>	2	,645
Razón de verosimilitudes	,901	2	,637
Asociación lineal por lineal	,145	1	,704
N de casos válidos	40		

a. 3 casillas (50,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 1,80.

**Tabla 5. Características sociodemográficas en tipos de cervicitis según ocupación en Mujeres Atendidas en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno. Ayacucho.2018**

**Tabla de contingencia Tipo de Cervicitis \* Ocupación**

			Ocupación			Total
			Ama de casa	Empleada independiente	Empleada dependiente	
Tipo de Cervicitis	Cervicitis aguda	Recuento	25	5	4	34
		% del total	62,5%	12,5%	10,0%	85,0%
	Cervicitis crónica	Recuento	3	2	1	6
		% del total	7,5%	5,0%	2,5%	15,0%
Total		Recuento	28	7	5	40
		% del total	70,0%	17,5%	12,5%	100,0%

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	1,513 <sup>a</sup>	2	,469
Razón de verosimilitudes	1,369	2	,504
Asociación lineal por lineal	,813	1	,367
N de casos válidos	40		

a. 4 casillas (66,7%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,75.

**Tabla 6. Características sociodemográficas en tipos de cervicitis según grado de instrucción en Mujeres Atendidas en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno. Ayacucho. 2018**

**Tabla de contingencia Tipo de Cervicitis ^ Grado de Instruccion**

			Grado de Instruccion				Total
			Primaria	Secundaria	Superior No Universitaria	Superior Universitaria	
Tipo de Cervicitis	Cervicitis aguda	Recuento	9	18	5	2	34
		% del total	22,5%	45,0%	12,5%	5,0%	85,0%
	Cervicitis crónica	Recuento	1	3	2	0	6
		% del total	2,5%	7,5%	5,0%	0,0%	15,0%
Total		Recuento	10	21	7	2	40
		% del total	25,0%	52,5%	17,5%	5,0%	100,0%

### Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	1,569 <sup>a</sup>	3	,667
Razón de verosimilitudes	1,714	3	,634
Asociación lineal por lineal	,221	1	,638
N de casos válidos	40		

a. 5 casillas (62,5%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,30.

**Tabla 7. Características Sociodemográficas en tipos de cervicitis según número de parejas sexuales en Mujeres Atendidas en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno. Ayacucho.2018.**

**Tabla de contingencia Tipo de Cervicitis \* Número de parejas**

			Número de parejas			Total
			Una pareja	Dos parejas	Más de dos parejas	
Tipo de Cervicitis	Cervicitis aguda	Recuento	9	11	14	34
		% del total	22,5%	27,5%	35,0%	85,0%
	Cervicitis crónica	Recuento	3	2	1	6
		% del total	7,5%	5,0%	2,5%	15,0%
Total		Recuento	12	13	15	40
		% del total	30,0%	32,5%	37,5%	100,0%

### Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	1,760 <sup>a</sup>	2	,415
Razón de verosimilitudes	1,810	2	,404
Asociación lineal por lineal	1,714	1	,190
N de casos válidos	40		

a. 3 casillas (50,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 1,80.

**Tabla 8. Características sociodemográficas en tipos de cervicitis según higiene de genitales en Mujeres Atendidas en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno. Ayacucho. 2018**

**Tabla de contingencia Tipo de Cervicitis \* Higiene íntima**

			Higiene íntima			Total
			Inadecuada	Regular	Adecuada	
Tipo de Cervicitis	Cervicitis aguda	Recuento	30	3	1	34
		% del total	75,0%	7,5%	2,5%	85,0%
	Cervicitis crónica	Recuento	6	0	0	6
		% del total	15,0%	0,0%	0,0%	15,0%
Total		Recuento	36	3	1	40
		% del total	90,0%	7,5%	2,5%	100,0%

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,784 <sup>a</sup>	2	,676
Razón de verosimilitudes	1,376	2	,502
Asociación lineal por lineal	,675	1	,411
N de casos válidos	40		

a. 4 casillas (66,7%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,15.

**Tabla 9. Características sociodemográficas en tipos de cervicitis según inicio de relaciones sexuales o coitarquia en Mujeres Atendidas en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno. Ayacucho. 2018**

**Tabla de contingencia Tipo de Cervicitis ^ Coitarquia (años)**

			Coitarquia (años)						Total
			11 - 12	13 - 14	15 - 16	17 - 18	19 - 20	21 - 22	
Tipo de Cervicitis	Cervicitis aguda	Recuento	1	3	9	12	7	2	34
		% del total	2,5%	7,5%	22,5%	30,0%	17,5%	5,0%	85,0%
	Cervicitis crónica	Recuento	1	1	2	2	0	0	6
		% del total	2,5%	2,5%	5,0%	5,0%	0,0%	0,0%	15,0%
Total		Recuento	2	4	11	14	7	2	40
		% del total	5,0%	10,0%	27,5%	35,0%	17,5%	5,0%	100,0%

### Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	3,916 <sup>a</sup>	5	,562
Razón de verosimilitudes	4,631	5	,463
Asociación lineal por lineal	3,332	1	,068
N de casos válidos	40		

a. 9 casillas (75,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,30.

**Tabla 10. Frecuencia de cervicitis al tratamiento con sangre de grado o crotón lechleri y placebo en Mujeres Atendidas en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno. Ayacucho. 2018**

**Tabla de contingencia Tipo de Cervicitis \* Frecuencia de cervicitis**

			Frecuencia de cervicitis		Total
			1 vez	Más de una vez	
Tipo de Cervicitis	Cervicitis aguda	Recuento	25	9	34
		% del total	62,5%	22,5%	85,0%
	Cervicitis crónica	Recuento	2	4	6
		% del total	5,0%	10,0%	15,0%
Total		Recuento	27	13	40
		% del total	67,5%	32,5%	100,0%

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	3,756 <sup>a</sup>	1	,053		
Corrección por continuidad <sup>b</sup>	2,147	1	,143		
Razón de verosimilitudes	3,510	1	,061		
Estadístico exacto de Fisher				,075	,075
Asociación lineal por lineal	3,662	1	,056		
N de casos válidos	40				

a. 2 casillas (50,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 1,95.

b. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

**Tabla 11. Tratamiento cervicitis con crema de sangre de grado y con crema placebo en Mujeres Atendidas en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno. Ayacucho. 2018**

**Tabla de contingencia Tipo de Cervicitis \* Respuesta al tratamiento**

			Respuesta al tratamiento			Total
			Sin mejoría	Con mejoría	Curada	
Tipo de Cervicitis	Cervicitis aguda	Recuento	13	14	7	34
		% del total	32,5%	35,0%	17,5%	85,0%
	Cervicitis crónica	Recuento	2	1	3	6
		% del total	5,0%	2,5%	7,5%	15,0%
Total		Recuento	15	15	10	40
		% del total	37,5%	37,5%	25,0%	100,0%

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	2,614 <sup>a</sup>	2	,271
Razón de verosimilitudes	2,471	2	,291
Asociación lineal por lineal	,961	1	,327
N de casos válidos	40		

a. 3 casillas (50,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 1,50.

**Tabla 12. Frecuencia de casos de reacciones adversas por la aplicación de sangre de grado y placebo en Mujeres Atendidas en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno. Ayacucho. 2018**

**Tabla de contingencia Grupo ^ Reacciones adversas**

			Reacciones adversas		Total
			Si presentó	No presentó	
Grupo	Placebo	Recuento	11	9	20
		% del total	27,5%	22,5%	50,0%
	Crema vaginal con Sangre de Grado	Recuento	4	16	20
		% del total	10,0%	40,0%	50,0%
Total		Recuento	15	25	40
		% del total	37,5%	62,5%	100,0%

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	5,227 <sup>a</sup>	1	,022		
Corrección por continuidad <sup>b</sup>	3,840	1	,050		
Razón de verosimilitudes	5,383	1	,020		
Estadístico exacto de Fisher				,048	,024
Asociación lineal por lineal	5,096	1	,024		
N de casos válidos	40				

a. 0 casillas (0,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 7,50.

b. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

**Tabla 13. Prueba Estadístico de Fiabilidad y Validez****Estadísticos de fiabilidad**

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	N de elementos
,712	,757	2

Se realizó la prueba de fiabilidad entre los grupos placebo y tratamiento versus los parámetros de respuesta al tratamiento: sin mejoría, con mejoría y curada. El valor del alfa de Cronbach es igual a 0,757, que según George y Mallory (2003) es aceptable, es decir las respuestas obtenidas con el instrumento de medición son confiables. Según formato considerada en anexo 2

## Anexo 2

### Validez y confiabilidad de los instrumentos de recolección de datos

Córdova (2013), afirma que cuando se ha construido o estandarizado un instrumento de acopio de datos antes de aplicarlo, debemos procurar que este sea eficaz, es decir, sea válido y confiable. Asimismo, sostiene que para evaluar la validez de un instrumento se requiere de varios jueces o expertos que tengan: a) conocimiento profundo de la variable a medir; b) experiencia en la construcción de instrumento de acopio de datos. Para facilitar el trabajo del experto, el investigador debe proporcionar los siguientes materiales: a) instrumento de acopio de datos; b) matriz de consistencia; c) descripción de la estrategia de aplicación del instrumento; d) descripción de la interpretación del instrumento y e) ficha para validación de instrumento. Es recomendable contar al menos con tres expertos para que evalúen el instrumento, de los cuales mínimamente dos de ellos deben aprobar el instrumento para lograr su validez. Por lo general se considera que un instrumento es aprobado cuando el coeficiente de valoración es otorgado por el experto sea igual o superior al 75%). Por otro lado, la confiabilidad del instrumento es cuando tiene la capacidad de hacer mediciones reales de una variable en diferentes momentos relativamente cercanos. La confiabilidad del instrumento se procura luego de haber logrado su validez. Para evaluar la validez de un instrumento, se debe aplicar a una muestra piloto que tengan las mismas características de los sujetos considerados en el estudio. Luego se determina el coeficiente de confiabilidad a través de una prueba estadística. El coeficiente alfa de Cronbach ( $\alpha$ ) sirve para determinar el nivel de confiabilidad de una escala de Likert. En la presente investigación para la validez del instrumento de medición se utilizará el formato reportado por Rodríguez (2014) (Anexo 04). Los datos que serán recolectados son nominales de escala ordinal, por tanto, la confiabilidad del instrumento será evaluado mediante el coeficiente de Cronbach, utilizando el paquete estadístico SPSS versión 21 en entorno Windows

### Anexo 3

#### **Formulario de consentimiento informado del proyecto titulado tratamiento con Croton Lechleri (sangre de grado) de la cervicitis en las mujeres atendidas en el hospital de apoyo Jesús Nazareno Ayacucho 2018.**

Sra. en este momento se les entregara una hojita. Lea, y otra hoja es para llenar cuidadosamente las siguientes preguntas y responda marcando con un aspa las respuestas que crea conveniente de la forma más honesta posible, la respuesta recibida será confidencial y solo servirá para el trabajo de investigación que estoy realizando.

De igual manera Sra. Le explico, que las mujeres siempre estamos expuestos a muchos factores de riesgo como complicaciones en el embarazo, parto. Asimismo, para no tener hijos recurrimos a los métodos anticonceptivos y riesgo a tener infecciones de transmisión sexual y que todo ello va producir una inflamación en el cuello uterino a esto se llama cervicitis entonces para realizar este trabajo de investigación se les va evaluar o examinar para saber si tienen esta inflamación y cada una de Uds. se les va obsequiar una crema y luego se aplicará cada día durante 5 días, de acuerdo a la disponibilidad de sus tiempos, el beneficio es que con este tratamiento va obtener una mejoría o esta inflamación va cicatrizar.

#### **Certificado de consentimiento**

Yo .....acepto participar voluntariamente en la investigación e indico que me puedo retirar en cualquier momento si me produce una alergia o daño y firmo al pie

Ayacucho, agosto del 2018.



## Anexo 4

### Ficha de Recolección de Datos

**PROYECTO: TRATAMIENTO DE CERVICITIS CON SANGRE DE GRADO EN MUJERES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL DE APOYO JESUS NAZARENO -AYACUCHO. 2018**

**La presente entrevista, tiene como objetivo recoger información sobre datos de características sociodemográficas, frecuencia y evolución del tratamiento de cervicitis.**

**Entrevista N° .....**

**Entrevistadora .....**

**N° de historia clínica ..... Fecha**

#### I. DATOS DE CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRAFICAS

- a. Edad: .....
- c. Procedencia: 1. Urbano ( ) 2. Urbano Marginal ( ) 3. Rural ( )
- d. Estado Civil: 1. Casada ( ) 2. Soltera ( ) 3. Conviviente ( )
- e. Grado de Instrucción: 1. Analfabeta ( ) 2. Primaria ( )  
3. Secundaria ( ) 4. Superior ( )
- f. Ocupación: Ama de casa ( ) Empleada Independiente ( )
- g. Empleada dependiente ( )
- h. No de parejas  
Uno ( ) Dos ( ) más de dos ( )
- i. Coitarquia o inicio de relaciones sexuales:  
11 a 12 años ( ) 13 a 14 años ( ) 15 a 16 ( ) 17 a 18 años ( ) 19 a 20 años ( ) 21 a 22 años ( )
- j. Higiene de genitales: -Adecuada ( ) Regular ( ) No adecuada ( )
- k. Efectos adversos : -Presenta ( ) No presenta ( )

#### II. DATOS REFERENTES A LA CERVICITIS:

a. Frecuencia de cervicitis: 1. Una vez ( ) 2. Más de una vez ( )

**b. tipos de cervicitis:** -Aguda ( ) 2. Crónica ( )

#### **c. Características del Flujo Vaginal:**

1. Blanquecino ( ) 2. Amarillento ( ) 3. Verdoso ( ) 4. Purulento ( )

Ayacucho, enero del 2018

*AUTORA: Martha Amelia Calderón Franco*

## Anexo 5

**FORMULARIO DE REGISTRO DE TRATAMIENTO DE CERVICITIS DE MUJERES  
ESTUDIO CON CREMA DE SANGRE DE GRADO YPLACEBO**

Cod N° \_\_\_\_\_

Nombre y Apellido:

**FECHA TRATAMIENTO \_\_\_\_\_ DURACIÓN****FECHA DE EXAMEN O EVALUACIÓN****EVOLUCIÓN DEL TRATAMIENTO:**

---

- Con mejoría: (

) -Sin mejoría: (

)

-Curado: ( )

AUTORA: Martha Amelia Calderón Franco

Ayacucho, enero del 2018

## Anexo 6. Fotografías como evidencias de la ejecución de la Investigación







