

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL
DE HUAMANGA**

FACULTAD DE OBSTETRICIA

ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE OBSTETRICIA



**“EFICACIA DE LA SANGRE DE GRADO (*Croton Lechleri*) EN LA
CICATRIZACIÓN DE EPISIORRAFÍAS EN PUÉRPERAS.
HOSPITAL REGIONAL DE AYACUCHO. DICIEMBRE 2013 –
FEBRERO 2014”**

TESIS PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE OBSTETRA

Presentado por:

MINAYA HUAYRE, Anyela Milagritos

Asesor:

VELARDE VALER, Héctor Danilo

AYACUCHO – PERÚ

2014

DEDICATORIA

A Dios, quién guía mi vida con la diestra de su sabiduría, me concede salud y me da la fortaleza para superar las dificultades.

A mi padre Victor R. Minaya Chávez por ser fuente inagotable de mi superación y brindarme su apoyo incondicional con un esfuerzo invalorable. Y con mucho amor a mis abuelitos María Chávez y Augusto Minaya que desde el cielo velan por mí, siendo fuente de mi inspiración para cumplir mis metas.

Con gran cariño y amor a un ser tan especial que Dios me ha bendecido con su presencia, a ti hermanito Dieguito, gracias por llegar a mi vida y ser la fuerza que me impulsa para vencer muchos obstáculos.

Anyela Milagritos Minaya Huayre

AGRADECIMIENTO

Nuestro más profundo agradecimiento a la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, forjadora de profesionales competentes, así también a nuestra Facultad de Obstetricia y a su Plana Docente, por sus enseñanzas durante nuestra formación profesional.

Especial reconocimiento merece el interés mostrado por nuestro trabajo y las sugerencias recibidas por las docentes de la Facultad: Edda Sanchez Huamani, Lucy Orellana de Piscocoya y nuestro más profundo agradecimiento a nuestro asesor Héctor Velarde Valer por sus orientaciones, aportes y sugerencias durante el desarrollo de la presente investigación.

Un especial agradecimiento a la Gerencia del Hospital Regional de Ayacucho y a sus profesionales, quienes nos permitieron desarrollar el trabajo de investigación, por esas facilidades brindadas.

A todos ellos, gracias.

ÍNDICE

Pág.

INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	09
1.2. OBJETIVOS	12

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DE ESTUDIO	13
2.2. BASE TEÓRICO CIENTÍFICA	15
2.2.1 EPISIOTOMÍA	15
2.2.2 EPISIORRAFÍA	18
2.2.3 CICATRIZACIÓN	20
2.2.4 SANGRE DE GRADO	27
2.3. DEFINICIÓN CONCEPTUAL Y OPERATIVA DE TÉRMINOS	31
2.4. HIPÓTESIS	36
2.5. VARIABLES	37

CAPÍTULO III

DISEÑO METODOLÓGICO

3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN	38
3.2. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	38
3.3. POBLACIÓN	38
3.4. MUESTRA	39
3.5. INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	40
3.6. PLAN DE RECOLECCIÓN DE DATOS	41
3.7. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS	42

CAPÍTULO IV

RESULTADOS	45
4.1. CONCLUSIONES	59
4.2. RECOMENDACIONES	60
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	61
ANEXOS	

INTRODUCCIÓN

Las plantas medicinales han sido utilizadas masivamente durante miles de años, aportando una gran contribución al mantenimiento de la salud humana.

Según la Organización mundial de la Salud (OMS), calcula que las dos terceras partes de la población mundial, recurren al uso de las plantas medicinales para la curación de sus males y dolencias. Considerando que la situación económica de la población no le permite tener acceso a los servicios de salud y por ende a los productos de la industria farmacéutica¹.

Para el reconocimiento del potencial valor de las plantas medicinales en la salud pública, la Organización Mundial de la Salud (OMS) en 1978 emitió la Resolución WHA.331.33 donde reconoce: “La importancia de las plantas medicinales en el cuidado de la salud humana”. Esta resolución se basa en los aspectos culturales y económicos, considerando que gran parte de la población mundial tiene creencias en

la forma de prevenir y curar enfermedades². Desde entonces se promueven investigaciones etnobotánicas y etnofarmacológicas con la finalidad de conseguir una validación científica de las plantas medicinales.

El Perú cuenta con un sistema de Medicina Natural muy diverso, vigente y difundido en todo su territorio, es así que su población tiene conocimiento de curaciones de diversas enfermedades con plantas medicinales. Tal es el caso de la “Sangre de Grado” (*Croton lechleri*), que ha sido usada desde tiempos muy antiguos para curar heridas³. Las primeras referencias escritas sobre sus propiedades curativas de este látex se remontan al siglo XVII por el científico naturista y explorador español P. Bernabé Cobo, donde manifestó: Que observó a los indígenas de la Amazonía Peruana utilizar el látex para sellar heridas en la piel, frenar la infección y acelerar la cicatrización³. Después que el científico Bernabé Cobo diera testimonio de las propiedades curativas de este látex, se han realizado diversos estudios en diferentes países, donde efectivamente se ha comprobado sus propiedades antiinflamatorias, cicatrizantes, analgésicas y antisépticas de la sangre de grado.

Pocas sustancias naturales reúnen todas las propiedades curativas que tiene la sangre de grado. Esto es debido a que en los últimos años se ha intensificado la investigación fotoquímica que ha permitido identificar y aislar los principios activos responsables de su actividad farmacológica⁴; lo que nos permiten avalar razonablemente el uso de este látex en el proceso de cicatrización de episiorrafia dentro del campo de la ginecoobstetricia, ya que está a disposición del consumidor.

Motivada por lo mencionado, se realizó la presente investigación, ya que propone contribuir al campo de la ginecología con un tratamiento alternativo, eficaz y económico en el proceso de cicatrización de la episiorrafia; proceso fisiológico que reviste gran importancia para evitar posibles complicaciones como: inflamación, hematoma e infección.

Para ello se aplicó sangre de grado (*Croton lechleri*) al grupo experimental, constituido por 40 puérperas con episiorrafia y al grupo control, conformado por 40 puérperas no se aplicó ninguna sustancia en la episiorrafia. En ambos grupos se observó el proceso de la cicatrización durante el periodo de 7 días, para luego ser comparados, llegando a la siguiente conclusión: La sangre de grado es altamente eficaz en el proceso de cicatrización ya que el 92.5% de casos presentaron abundante tejido de granulación. Por otro lado, la edad promedio de las pacientes fue entre 20 y 29 años con un 67.5% de casos; el tamaño de episiorrafia fue de 5 cm. a 6 cm. con el 82.5% de los casos. En el grupo experimental no se presentó ningún caso de infección, inflamación, ni dehiscencia.

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La episiotomía es un procedimiento quirúrgico que se realiza al final del segundo periodo de parto ⁵. Consiste en la incisión del perineo femenino (piel, plano muscular y mucosa vaginal), cuyo propósito fundamental es impedir que la presentación fetal provoque la hiperdistensión y posterior desgarro del piso pélvico vulvo-vagino-perineal, con este procedimiento se logra abreviar la duración del periodo expulsivo⁶.

La episiotomía se ha convertido en uno de los procedimientos quirúrgicos utilizados con más frecuencia a nivel mundial; se estima que en EE.UU. esta práctica se efectúa en un 62,5%, aproximadamente. En países europeos como España la tasa de episiotomía es de un 56% a 87%; en Francia e Inglaterra, el porcentaje se sitúa en un 30% ^(7,8).

En América Latina, los índices sobre este procedimiento quirúrgico oscilan en tasas de un 40% a más del 96%. En el Perú, la tasa de episiotomía entre los años de 1998 al 2005 en 108 hospitales de mayor cobertura del país fue de un 92.3%; demostrando que la práctica estándar en los centros obstétricos del país es la episiotomía rutinaria⁹.

En la Región Ayacucho, aproximadamente el 100% de partos atendidos a mujeres primerizas son con episiotomía, que al igual que cualquier procedimiento quirúrgico ésta acarrea un sin número de riesgos como: excesiva pérdida de sangre, infecciones y hematomas. Esta situación se empeora ya que la economía de la población no le permite tener un fácil acceso a los productos de la industria farmacéutica, siendo la medicina tradicional una alternativa más asequible de atención sanitaria¹⁰.

Los profesionales de salud (médicos, obstetras y enfermeras) deberían tener en cuenta las características socioculturales en el que se desempeñan, tales como los estilos de vida, costumbres y creencias para determinar una percepción particular del paciente. La Organización Panamericana de Salud (OPS), con respecto a la interculturalidad señala que el personal de salud debe respetar algunas prácticas inocuas para la paciente y su entorno familiar, como el uso de métodos curativos y remedios naturales¹¹.

Desde tiempos antiguos la sangre de grado ha contribuido al mantenimiento de la salud humana, comprobando su efectividad en la curación de heridas, previniendo enfermedades y ayudando al restablecimiento de la salud.

Existen diversos estudios científicos que reportan efectos benéficos de este látex sobre el tejido epitelial, ya que gracias a sus componentes como: la taspina, los polifenoles (catequinas y proantocianidinas), estimula la contracción de la herida, ayuda a la formación de la costra y el colágeno, regenerando rápidamente la piel. De esta manera se comprueba sus propiedades cicatrizantes, antiinflamatorias, antibacterianas, antisépticas y analgésicas¹².

El componente principal de este látex es el alcaloide taspina, este alcaloide favorece las fases tempranas de la curación de una herida y su mecanismo de acción está relacionado con la quimiotaxis de fibroblastos. Asimismo está demostrado que el látex total es más activo que sus componentes aislados¹³.

Considerando que toda herida es una puerta abierta para que puedan ingresar cuerpos extraños y gérmenes, su cicatrización es una urgente necesidad. Teniendo como referencia estudios científicos realizados acerca de la sangre de grado y sus propiedades cicatrizantes se formula la siguiente interrogante:

¿Cuál es la eficacia de la Sangre de Grado (*Croton lechleri*) en la cicatrización de las episiorrafias en púerperas atendidas en el Hospital Regional de Ayacucho, entre los meses de Diciembre 2013 y Febrero del 2014?

1.2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.2.1. OBJETIVO GENERAL

Conocer la eficacia de la Sangre de Grado (*Croton lechleri*) en la cicatrización de episiorrañas en púerperas atendidas en el Hospital Regional de Ayacucho, entre los meses de diciembre 2013 a febrero del 2014.

1.2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar la eficacia de la sangre de grado en el proceso de cicatrización de las episiorrañas del grupo experimental con las púerperas del grupo control.
- Relacionar la eficacia de la sangre de grado en el proceso de cicatrización de la episiorraña con los siguientes factores maternos: Edad, índice de masa corporal y longitud de la episiorraña.
- Determinar alguna complicación en el proceso de cicatrización como: Inflamación, infección y dehiscencia a nivel de la episiorrañas en el grupo control y experimental.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DEL ESTUDIO

- **Risco E. y Colaboradores. (2005).** Realizaron un estudio en España sobre: “**Interés Terapéutico del látex de la Sangre de Grado (*Croton lechleri*)**”, para comprobar las propiedades curativas de este látex y determinaron en diferentes modelos farmacológicos lo siguiente: La sangre de grado posee un potencial clínico, porque tiene actividad cicatrizante, analgésica, antibacteriana y antiviral, demostrando así que varias de estas propiedades son coherentes con el uso tradicional de la sangre de grado¹⁴.
- **Salvador Cañigüeral. (2003).** Realizó un estudio en el Brasil sobre: “**Actividad Antibacteriana de la Sangre de Grado (*Croton lechleri*) Frente al *Helicobacter pylori***”. Donde demostró que la sangre de grado en concentraciones elevadas inhibe el crecimiento de *Helicobacter pylori*, determinando el efecto bactericida de la sangre de grado. Los resultados concluyeron: La actividad cicatrizante de la sangre de grado determinada

en estudios anteriores y complementada con su actividad antibacteriana, serían los responsables de la capacidad curativa de este látex ¹⁵.

- **Fernandez Picon, Clara (2007).** Realizó un estudio en Perú sobre: **“La Efectividad de la Sangre de Grado en el Tratamiento de Cervicitis en Mujeres de Edad Fértil”**. Donde señala: La sangre de grado es altamente eficaz en el tratamiento de la cervicitis, ya que 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. Concluyendo: La sangre de grado es un producto que contiene efectos beneficiosos como propiedades antiinflamatorias y cicatrizantes que contribuyen a eliminar la congestión y el edema del cuello uterino¹⁶.
- **Calderón Ticona Jorge, (2002).** Realizo un trabajo de investigación en Perú, sobre la: **“Evaluación del Efecto de la Aplicación Tópica de la Sangre de Grado en la Cicatrización de Heridas Incisionales en la Piel de Ratones”**. La evaluación del proceso de cicatrización se realizó en un periodo de siete días, los resultados obtenidos en la aparición de costra en el grupo experimental fue más rápida que en el grupo control, llegando a la siguiente conclusión: La aplicación tópica de Sangre de Grado en una herida subcutánea abierta ayuda a la formación de costra y regenera rápidamente la piel favoreciendo el proceso de cicatrización¹⁷.

2.2. BASE TEÓRICO CIENTÍFICA

2.2.1. EPISIOTOMIA

Es una incisión quirúrgica en la zona del perineo femenino que comprende la piel, plano muscular y mucosa vaginal, cuya finalidad es ampliar el canal blando para abreviar el parto y apresurar la salida del feto⁵. La episiotomía se realiza como técnica preventiva para evitar desgarros y laceraciones. Esta incisión quirúrgica se realiza al final del segundo periodo del parto (expulsivo)⁶.

Actualmente las evidencias demuestran que este procedimiento debe ser restrictivo y no rutinario¹⁸.

2.2.1.1. INDICACIONES

➤ **Maternas:**

- Resistencia vulvoperineal (periné rígido) por escasa elasticidad vagino-vulvoperineal; el desgarro es inminente.
- Parto instrumentado (Fórceps).
- Parto gemelar.

➤ **Fetales:**

- Macrosomía fetal
- Presentación podálica
- Sufrimiento Fetal.
- Abreviar el periodo expulsivo¹⁹.

2.2.1.2. VENTAJAS

- Evita la hiperdistensión, previene los desgarros perineales, vaginales y del suelo pélvico.
- Acorta la duración del segundo periodo del trabajo de parto al eliminar la resistencia del suelo pélvico y su reparación es más fácil que un desgarro ²⁰.

2.2.1.3. CONTRAINDICACIONES

- Relajación y flacidez del piso pélvico.
- Piso pélvico elástico, sin inminencia de desgarro durante el desprendimiento.
- Enfermedades granulomatosas activas.
- Condilomatosis florida con extenso compromiso vulvoperineal.
- Fístulas recto perineales⁵.

2.2.1.4. ANATOMÍA

Los tejidos que se inciden en una episiotomía media y media lateral son:

- La piel y el tejido celular subcutáneo.
- La mucosa vaginal.
- El músculo vulvocavernoso.
- El tabique urogenital (principalmente la aponeurosis pero también el musculo transverso y perineales).
- Las fibras más inferiores de la porción puboretal (fascia) de los músculos elevadores del ano; si la episiotomía es mediana es lateral y profunda ²¹.

2.2.1.5. PROCEDIMIENTO Y TÉCNICA DE LA EPISIOTOMÍA

1. Previamente revisar la Historia Clínica para cerciorarse que la paciente no tenga alergia a la Lidocaína y similares e informar a la parturienta en que consiste el procedimiento que se va realizar.
2. Evaluar el periné si es rígido, corto y descartar si existen varices o condiloma acuminado.
3. Coger una jeringa estéril con aguja N° 20 ó 21 de una pulgada y media de largo, cargar 10 mililitros de anestésico local (lidocaína sin epinefrina al 2%).
4. Colocar los dedos índice y pulgar entre el periné y la cabeza del feto, para proteger y evitar el riesgo de inyectar la anestesia en la cabeza fetal.
5. Insertar la aguja hasta la horquilla vulvar, aplicar el anestésico por debajo de la mucosa vaginal y piel del periné y profundamente en el músculo perineal.
6. Antes de aplicar el anestésico jalar el embolo de la jeringa para asegurarse que no ha pinchado ningún vaso sanguíneo e inyectar todo el anestésico en forma simultánea.
7. Esperar de 1 a 2 minutos antes de realizar el corte. El corte del periné se debe realizar en el momento que la cabeza fetal presiona el periné y este se encuentra más delgado. El corte de la pared vaginal debe medir aprox. 5 cm; la razón es evitar posibles lesiones de la vagina que pueden ser difíciles de suturar.
8. Presionar firmemente el periné con una gasa estéril hasta que la cabeza fetal; el propósito es reducir el volumen de la pérdida sanguínea y evitar que el periné se desgarre ²².

2.2.2. EPISIORRAFÍA

Consiste en la síntesis de la episiotomía. Se debe tomar en cuenta 3 aspectos básicos e importantes⁵.

1. La episiorrafia se debe realizar una vez completado el alumbramiento.
2. Verificar la estabilidad hemodinámica de la paciente.
3. Se debe revisar las paredes de la vagina y el cérvix, no encontrando evidencia de una hemorragia postparto se procede a realizar la episiorrafias con catgut crónico 0.0 y con aguja MR35 o MR30 para afrontar adecuadamente los planos del corte^(5,22).

2.2.2.1. REPARACIÓN DE LA EPISIORRAFÍA

- Examinar cuidadosamente la vagina, periné y recto de la paciente
- Pida a un asistente que masajee el útero para evitar su flacidez.
- Se aplica una solución antiséptica al área al alrededor de la episiotomía.
- Si la episiotomía se extiende a través del esfínter anal o la mucosa rectal, se maneja de igual manera que los desgarros de tercer o cuarto grado respectivamente
- Se cierra la mucosa vaginal con una sutura continúa.
- Comienza la reparación cerca de un 1 cm. por encima del ápice (parte superior) de la episiotomía. Continuar la sutura hasta el nivel de la abertura vaginal.
- Cierre del músculo perineal utilizando sutura interrumpidas 2-0.
- Cierre la piel utilizando suturas interrumpidas (Subcuticular) 2-0. Al finalizar la sutura se aplica una solución antiséptica para evitar una posible infección²².

2.2.2.2. TRATAMIENTO Y CUIDADOS POST EPISIORRAFÍA :

- Una rigurosa antisepsia de la región durante los días siguientes garantizara el éxito de la sutura.
- Después de cada vaciamiento rectal o vesical, por lo menos dos veces al día lavar los genitales externos con alguna solución antiséptica.
- A partir del tercer día, la curación de la sutura debe ser con cremas antisépticas dos veces al día.
- Si es necesario tomar analgésicos.
- Educar a la paciente para que no tenga relaciones cóitales hasta cumplir 40 días postparto ²³.

2.2.2.3. EVOLUCIÓN DEL PROCESO DE CICATRIZACIÓN DE LA EPISIORRAFÍA

La evaluación del proceso de cicatrización de una episiorrafia se realiza considerando la aparición del tejido de granulación y es de la siguiente manera:

- **Ninguno (0)** : Cuando hay ausencia del tejido de granulación.
- **Escaso (1)** : Cuando el tejido de granulación cubra 1/3 de la episiorrafia.
- **Regular (2)** : Cuando el tejido de granulación cubra las 2/3 partes de la episiorrafia.
- **Abundante (3)**: Cuando el tejido de granulación cubra en su totalidad la episiorrafia.

2.2.3 CICATRIZACIÓN

La cicatrización es la respuesta local a la injuria reflejada en una herida o solución de continuidad normal de los tejidos, se presenta como un conjunto de procesos celulares y bioquímicos que se suceden en cadena, superponiéndose en el tiempo varias fases de cicatrización hasta completar el proceso de cicatrización propio del ser humano, fenómeno que sigue a todo traumatismo accidental o al quirúrgico ²⁴.

2.2.3.1 CLASIFICACIÓN DE LA CICATRIZACIÓN

A) CICATRIZACIÓN POR PRIMERA INTENCIÓN

Se denomina así cuando los márgenes de la herida están en contacto, es decir tiene los planos cerrados estando suturada o no, por lo tanto los bordes de la herida en la cual no ha ocurrido pérdida de tejido son colocados en la posición anatómica exactamente similar al que se encontraban antes de la lesión. Este proceso de cicatrización requiere de una menor epitelización, depósito de colágeno, contracción y remodelación ya que no presentan grandes pérdidas de tejido ²⁵.

B) CICATRIZACIÓN POR SEGUNDA INTENCIÓN.

La cicatrización por segunda intención ocurre cuando los bordes de la herida no han sido afrontados o bien cuando se ha producido después de la sutura una dehiscencia de la misma dejando que se produzca un cierre espontáneo. En este caso se requiere de la migración de epitelio, colágeno, también contracción y remodelación. Su evolución es muy lenta y genera una cicatriz de mayor tamaño existiendo un mayor riesgo de infección en la herida ²⁴.

En síntesis independientemente del tipo de cicatrización el proceso de reparación es igual. Se puede resumir como la formación y maduración del tejido de granulación con migración de los bordes epiteliales, la diferencia radica en que por primera intención se acelera el proceso en cuanto al tiempo de curación, al ser menor el espacio entre los márgenes de la herida²⁵.

2.2.3.2 FASES DE LA CICATRIZACIÓN

A) FASE INFLAMATORIA

Esta fase inicial ocurre inmediatamente después de producida la pérdida de continuidad de los tejidos, dura aproximadamente 5 días. La inflamación es una reacción inicial durante una lesión y consta de elementos vasculares, celulares; hay filtración de proteínas plasmáticas y formación de coágulos intersticiales en los tejidos circundantes. La presencia de otras sustancias incrementan la permeabilidad vascular, incluyendo histamina, serotonina, heparina, los mastocitos secretan todas estas sustancias, y la heparina también se localiza en las plaquetas²⁵.

Los neutrófilos son las primeras células en intervenir aparecen al cabo de 6 a 12 horas de la lesión, e impiden la infección al fagocitar microorganismos y destruir tejidos muertos por liberación de proteasas y enzimas lisosómicas, la capacidad de los neutrófilos para matar bacterias depende de un suministro adecuado de oxígeno.

Los neutrófilos sólo viven unas cuantas horas luego de digerir bacterias y restos necróticos. Ante la presencia de infección y contaminación, los neutrófilos son indispensables en el proceso de cicatrización, pero con una herida aséptica, la

cicatrización prosigue de una manera normal ante la ausencia completa de neutrófilos²⁵.

Después los macrófagos se localizan en las heridas durante las fases tardías de la cicatrización y son las células inflamatorias más importantes en la sincronización del proceso de cicatrización. Al igual que los neutrófilos fagocitan y digieren microorganismos patógenos y funcionan como depuradores de desechos hísticos. Además, los macrófagos liberan quimiotácticos y factores de crecimiento para fibroblastos y células endoteliales. De hecho la presencia de macrófagos activados para favorecer el depósito de colágeno²⁶.

Otras células también se presentan en la fase inflamatoria en particular los linfocitos que aparecen en la herida 6 a 7 días después de producida la lesión. Sin embargo, por su secreción de linfocinas, los linfocitos pueden afectar de manera diversa la cicatrización o incrementar la función de los macrófagos.^(25,26)

B) FASE DE GRANULACIÓN

La producción de este tejido sucede de inmediato luego de la fase inflamatoria y consta de un grupo denso de macrófagos, fibroblastos y vasos de reciente formación en una matriz edematosa y de fibrina residual, fibronectina y glucoproteínas, colágeno y glucosaminoglicanos (GAG). La formación de tejido de granulación comienza al tercer y cuarto día después de producida la lesión, perdura en caso de lesiones abiertas hasta que haya reepitelización²⁵.

A medida que la cicatrización se hace más lenta se remodela la herida, los capilares sufren regresión lenta, el tejido de granulación rico en células muy

vasculares se transforma en cicatriz blanca, un tanto a vascular y deficiente en células²⁵. Los GAG son otro elemento importante en la reacción del tejido de granulación, durante las fases tempranas de la formación del tejido de granulación, el ácido hialurónico es un factor prominente de la matriz de la herida. El ácido hialurónico ayuda a conservar la hidratación de la herida y también interviene en la migración, proliferación y diferenciación celular²⁶.

C) FASE DE EPITELIZACIÓN

Esta fase cierra el proceso de curación de la herida. Este proceso incluye la reconstitución de las células epidermales a través de la mitosis y la migración celular, principalmente desde los bordes de la herida. Para que se lleve a cabo la epitelización de una herida los queratinocitos debe migrar desde los bordes de una herida o desde los anexos remanentes con el fin de restablecer la barrera cutánea, dicha migración se produce gracias a los cambios en su fenotipo que consiste en la pérdida del aparato de adhesión gracias a la reacción de los tonofilamentos y disolución de los desmosomas.

Al producirse una lesión de la epidermis desciende pues el nivel extracelular de calonas, de ello a su vez resulta el consecuente aumento de la actividad mitótica de las células del estrato basal y se da comienzo a la requerida multiplicación celular para llevar a cabo el relleno de la zona defectuosa.

También la migración celular presenta sus peculiaridades. En tanto que durante la maduración fisiológica de la epidermis las células migran desde la capa basal hacia la superficie de la piel, el reemplazo reparativo de células se realiza mediante el avance de las células en línea recta hacia los contrapuestos bordes de la herida. La epitelización desde el borde de la herida comienza ya con la rotura de la continuidad

de la epidermis. Las células epiteliales desgarradas se deslizan por medio de activos movimientos ameboides hasta encontrarse unas frente a otras y de ese modo proceden a cicatrizar la abertura. Este proceder sin embargo sólo llega a hacerse efectivo en aquellas heridas superficiales de corte longitudinal. En todas las demás lesiones de la piel la migración del epitelio de los bordes de la herida depende del tejido granular, ya que los epitelios no descienden, sino que necesitan una superficie deslizante lisa y húmeda.

La migración de las células periféricas de la epidermis no se produce de manera uniforme e incesante, sino más bien dependiendo del eventual estado en que se encuentra la granulación de la herida. A la primera preformación del epitelio periférico le sigue una fase de engrosamiento del estrato epitelial que al principio es de una sola capa, y que se lleva a cabo a través de la superposición de las células. Por lo demás las capas epiteliales que en breve estarán formadas por múltiples estratos volverán a recuperar su grosor y capacidad de resistencia. ⁽²⁵⁾.

D) FASE DE REMODELACIÓN

Esta es la última fase en la cicatrización. La remodelación colágena durante la formación de la cicatriz depende de la síntesis y degradación del colágeno. El proceso de remodelación es lento y continuo puede durar meses hasta años para causar un recambio continuo de colágeno, así como la remodelación del tejido cicatrizal. ^(25,26).

FACTORES QUE ALTERAN LA CICATRIZACIÓN:

1.- Infección: Se produce cuando la cantidad de organismos excede la capacidad de defensa invadiendo el tejido, aumentando la producción de citosinas proinflamatorias, las cuales prolongan la fase inflamatoria favoreciendo la cronicidad de las heridas y la falla en el proceso de cicatrización²⁷.

2.-Edad de la Paciente: El proceso de cicatrización declina progresivamente con la edad, por que a mayor edad el proceso de cicatrización es más lento debido a que la fase inflamatoria y de proliferación son menos efectivas²⁷.

3.-Estado Nutricional de la Paciente: La nutrición de un individuo tiene un gran efecto en el proceso de cicatrización. El sobrepeso y la desnutrición afectan el proceso de cicatrización tal como se detalla²⁷.

➤ **Obesidad.-** En pacientes obesos de cualquier edad debido al exceso de grasa a nivel de la herida se dificulta un buen cierre por planos, debido a que la grasa no tiene buen suministro de sangre, lo que hace más vulnerable a estos tejidos, y hay mayor frecuencia de complicaciones como: Infecciones y dehiscencias²⁷.

➤ **La Anemia.-** La cicatrización es más lenta en pacientes con anemia, la carencia de sustancias nutritivas alteran el proceso de cicatrización retardando la síntesis proteica y la migración celular, necesarias para una adecuada cicatrización. Las deficiencias proteínicas retrasan la vascularización y la formación de linfáticos, la carencia de vitamina K puede causar hemorragias y hematomas que hacen más difícil la cicatrización²⁷.

2.2.3. SANGRE DE GRADO

1. **Nombre Científico:** *Croton lechleri*
2. **Familia** : Euphorbiaceae
3. **Género** : *Croton* **Especie:** *Lechleri*
4. **Nombres Comunes:** En Perú: Palo sangriento, sangre de grado, sangre de dragón, shawankaro (en shipibo-conibo) ²⁸.
5. **Descripción:**

La sangre grado es el nombre que recibe el látex exudado al rasgar la corteza del árbol que produce este líquido viscoso de color rojo sangre y sabor astringente.

Crotón lechleri, es la especie productora de la sangre de grado. Es un árbol que puede llegar a medir entre 10 a 25 metros de altura, presenta hojas simples, anchas ovales, cordiformes y lustrosas que miden aproximadamente 20 cm de largo y 14 cm de ancho. Posee una inflorescencia terminal en forma de racimos, con flores de color blanquecino ²⁹.

6. Composición:

Entre sus principales componentes se encuentran las proantocianidinas que conforman aproximadamente el 90% de su peso seco, dentro de ellas esta las catequinas y los oligomeros proantocianidinicos de hasta 20 unidades. Entre los oligomeros mayores destaca el SP-303 ²⁹.

El látex del *C. lechleri* también contiene taspina y otros componentes minoritarios como la vitamina A, C Y E.

Se recomienda para comprobar su autenticidad frotar el látex sobre la piel debe cambiar el color rojo a un color blanquecino ³⁰.

7. USOS

La sangre de grado (*Crotón lechleri*) se usa principalmente como cicatrizante por sus propiedades antiinflamatorias, antisépticas y hemostáticas, también se utiliza en el tratamiento de úlceras gastrointestinales, retención de orina cólicos uterinos, baños vaginales antes del parto y post parto como antiséptico vaginal, y también para tratar diferentes afecciones de la piel como: acné, marcas dejadas por la viruela y cicatrices³¹.

8. ACCION FARMACOLOGICA

8.1 ACTIVIDAD CICATRIZANTE

Una de las actividades más conocidas y las primeras estudiadas de la sangre de grado es la cicatrizante en ella está involucrado más de un principio activo. La sangre de grado estimula la contracción de la herida, ayuda en la formación de la costra regenerando rápidamente la piel formando colágeno. A esta acción contribuyen la taspina y los polifenoles (catequinas y proantocianidinas), se ha demostrado el látex total es más activo que sus componentes aislados ^(30,31).

Diversos estudios realizados demostraron que la sangre de grado solo actúa al principio del proceso de cicatrización promoviendo las fases tempranas en la curación de una herida, ya que ayuda en la formación de la costra regenerando rápidamente la piel, actúa específicamente durante las

primeras 60 horas, transcurrido este periodo no se observa ninguna diferencia significativa con el proceso normal de cicatrización³¹.

La taspina promueve las fases tempranas de la curación de una herida y su mecanismo de acción podría 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 gástrica. El lignano 3'-4-O-dimetilcedrusina también interviene en la acción de curación de heridas con sangre de grado. Sin embargo el látex es cuatro veces más efectivo en la curación de heridas que la taspina aisladas³².

Vaisberg y col. 1989, describen el poder cicatrizante tanto de la "Sangre de Grado" aislaron al alcaloide taspina demostrando que induce la migración celular hacia la zona herida, y se indica el uso de la sangre de grado en el tratamiento de heridas por poseer efectos cicatrizantes internos y externos³⁰.

10.2 ACTIVIDAD ANTIINFLAMATORIA

Diversos estudios han comprobado que el látex de la sangre de grado presenta una potente actividad antiinflamatoria por vía intraperitoneal³⁰. Se ha comprobado que su componente taspina no es el único responsable de la acción antiinflamatoria ya que el látex total presenta una potente actividad antiinflamatoria estadísticamente significativa por vía intraperitoneal a dosis superiores a 25 mg/Kg muestran una inhibición de la inflamación del 100%. El efecto antiinflamatorio de la sangre de grado a 5 mg/Kg, es comparable al de 20 mg/Kg de Naproxeno, durante las 4 primeras horas³².

10.3 ACTIVIDAD ANTIMICROBIANA Y ANTIVIRAL

Numerosos estudios avalan la actividad antimicrobiana y antiviral de la sangre de grado, principalmente por su componente SP-303. Esta proantocianidina inhibe diferentes virus, 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 parainfluenza (PIV) ³².

La sangre de grado es poco activa frente a *Bacillus subtilis* y *Escherichia coli*, pero son muy activos frente a *B. subtilis*, más potentes que la penicilina y el cloranfenicol ³⁰.

En una comparación de la actividad antibacteriana de la sangre de grado frente a la ampicilina se demostró que la sangre de grado en una concentración de 1/1000 tenía mejores propiedades bactericidas y antiinflamatorias que la ampicilina no tiene ³².

10.4 ACTIVIDAD ANALGÉSICA

Diversos estudios demuestran que la sangre de grado disminuye los síntomas de dolor hasta por 6 horas ³².

2.3 DEFINICIÓN CONCEPTUAL Y OPERATIVA DE TÉRMINOS

- **Anabolismo.-** Metabolismo constructivo que se caracteriza por la conversión de sustancias simples en otros compuestos de materia viva más complejos.
- **Analgésico.-** Un analgésico es cualquier sustancia o medicamento que calma o elimina el dolor sin que provoque una pérdida de la conciencia.
- **Angiogénesis.-** Capacidad de inducir la formación de vasos sanguíneos.
- **Antibacteriano.-** Relativo a una sustancia que destruye las bacterias o que inhibe su crecimiento o replicación sin producir daño al organismo infectado.
- **Antiinflamatorio.-** Medicamento o sustancia usada para prevenir o disminuir la inflamación de los tejidos.
- **Antisepsia.-** Prevención de la sepsis por inhibición y destrucción de los microorganismos que lo producen.
- **Antiséptico.-** Son sustancias antimicrobianas que se aplican sobre la piel para reducir la posibilidad de infección, sepsis o putrefacción.
- **Antiviral.-** Sustancia que es activa frente a los virus y suprime su reproducción.
- **Asepsia.-** Método para evitar el acceso de microorganismo patógeno al organismo.
- **Cicatrización.-** La cicatrización es un proceso de reparo o regeneración de un tejido alterado dando como resultado final la formación de un tejido cicatrizal o un tejido igual al existente previo a la injuria (regeneración).

- **Dehiscencia.**- Es la abertura espontánea de una zona que se había suturado durante una intervención quirúrgica, quedando de nuevo los bordes de dicha herida separados.
- **Desinfección.**- Es un proceso que elimina la mayoría o todos los microorganismos con la excepción de esporas bacterianas.
- **Desnutrición.**- Es un estado patológico caracterizado por la falta de aporte adecuado de energía y/o de nutrientes acordes con las necesidades biológicas del organismo.
- **Edad.**- Tiempo transcurrido a partir del nacimiento de un individuo, expresado en años cumplidos.
- **Eficacia.**- Capacidad de lograr el efecto que se desea o se espera.
- **Eficaz.**- Que logra hacer efectivo un intento o propósito.
- **Eritema.**- Término que se aplica al enrojecimiento de la piel producido por la congestión de los vasos.
- **Epitelización.**- Producción de un epitelio sobre una superficie desnuda en el proceso de cicatrización.
- **Episiotomía.**- Incisión quirúrgica del periné y de la vagina.
- **Episiorrafia.**- Reparación de la Episiotomía.
- **Fibroplasia.**- Producción del tejido fibroso (tejido conectivo común del organismo formado principalmente por fibras blancas o amarillas y escasas células).
- **Fibrinógeno.**- Proteína plasmática esencial para el proceso de coagulación de la sangre que se convierte en fibrina por acción de la trombina.

- **Fibroblasto.-** Célula plana, alargada, indiferenciada del tejido conectivo que origina diversas células precursoras que forman el tejido fibroso de unión y soporte del cuerpo.
- **Granulación.-** Formación de masas pequeñas, redondas y carnosas en las heridas en el proceso de cicatrización.
- **Hematoma.-** Es la acumulación de sangre causada por una hemorragia interna que aparece generalmente como respuesta corporal resultante de un golpe o una contusión.
- **Hemostático.-** Es la sustancia o fármaco capaz de detener la hemorragia, ya sea estimulando la contracción de las paredes vasculares u ocluyendo el vaso afectado o favoreciendo la coagulación sanguínea.
- **Índice de Masa Corporal.-** (IMC) Es una medida de asociación entre el peso y la talla de un individuo, también se conoce como el índice de Quetelet, se calcula con la siguiente expresión matemática:

$$\text{IMC} = \text{Masa} / \text{Estatura}^2.$$
- **Ineficaz.-** Que no produce el provecho, resultado o interés esperado.
- **Infección.-** Es un término clínico que indica la contaminación con respuesta inmunológica y daño estructural de un hospedero causada por un microorganismo patógeno.
- **Interculturalidad.-** La Organización Panamericana de la Salud (OPS) señala que interculturalidad significa una relación entre varias culturas diferentes que se realiza con respeto y horizontalidad, es decir que ninguna se pone arriba o debajo de la otra.

- **Inflamación.-** Respuesta protectora local producida por lesión y destrucción de tejidos, que tiende a localizar y destruir el agente nocivo, así como a reparar los daños que este puede provocar.
- **Medicina Tradicional.-** De acuerdo a la OMS, la medicina tradicional es la suma total de conocimientos, habilidades, prácticas basados en teorías, creencias y experiencias oriundos de diferentes culturas, sean o no explicables usados en el mantenimiento de la salud así como también en la prevención , y rehabilitación de diversas enfermedades.
- **Parto eutócico.-** Es aquel que se desarrolla normalmente según los procesos fisiológicos naturales con respeto a los ritmos propios de cada mujer y sin intervenciones innecesarias que acaba trayendo un niño al mundo a través de la vagina de su madre.
- **Periné.-** Es la región anatómica del cuerpo humano situada en el suelo de la pelvis, en la raíz de los miembros inferiores.
- **Plantas Medicinales.-** Es todo vegetal que contiene sustancias que puede ser usada con fines terapéuticos. Su uso está bien establecido y ampliamente reconocido como seguro y eficaz.
- **Puérpera.-** Estado de la mujer que sigue al parto y alumbramiento, este periodo se extiende hasta que los órganos genitales de la mujer retornen al estado que tenía antes del embarazo; dura aproximadamente 6 semanas.
- **Sangre de Grado.-** Es el nombre que recibe el látex exudado al rasgar la corteza del árbol que produce este líquido viscoso de color rojo sangre y sabor astringente.

- **Salud.**- Según la OMS (Organización Mundial de la Salud), es el completo estado de bienestar físico, mental y social, y no solo la ausencia de enfermedades.
- **Tejido de Granulación.**- Tejido especializado que crea el cuerpo como respuesta a una lesión y tiene la capacidad de rellenar heridas sin importar su tamaño.
- **Tejido de Epitelización.**- Esta fase cierra el proceso de curación de la herida. Este proceso incluye la reconstitución de las células epidermales a través de la mitosis y la migración celular, principalmente desde los bordes de la herida.

2.4. FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS

La sangre de grado es altamente eficaz en el proceso de cicatrización de la episiorrafia en relación a la edad, índice de masa corporal y longitud de la episiorrafia en las puérperas del Hospital Regional de Ayacucho.

2.5. VARIABLES

❖ VARIABLE INDEPENDIENTE

Sangre de Grado (*Croton lechleri*).

❖ VARIABLE DEPENDIENTE

Eficacia en la cicatrización de episorrafias.

❖ VARIABLES INTERVINIENTES

- Edad de la paciente.
- Estado nutricional de la paciente
- Longitud de la episorrafia.
- Complicaciones como: Infección, inflamatorio y dehiscencia.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Aplicada.

3.2. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Prospectivo, clínico, caso-control y de corte longitudinal.

3.3. POBLACIÓN

Está constituida por puérperas de parto eutócico con episiorrafia atendidas en el Hospital Regional de Ayacucho entre los meses de Diciembre del 2013 a Febrero 2014. Aproximadamente se realizaron 88 episiorrafias en el periodo de los tres meses.

3.4. MUESTRA

Fue representada por 80 puérperas de parto eutócico con episiorrafia, atendidas en el Hospital Regional de Ayacucho, las que fueron distribuidas en dos grupos por selección no probabilista intencional y asignación aleatoria a cada uno de los grupos.

- Grupo experimental : 40 puérperas

- Grupo control : 40 puérperas

3.5. CRITERIOS DE MUESTRA

➤ CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

- Puérperas sin complicaciones durante la gestación.
- Puérperas de parto eutócico con episiorrafía media lateral.
- Puérperas sin enfermedades crónicas degenerativas.
- Puérperas sin compromiso sistémico.
- Puérperas no fármaco-dependientes.
- Puérperas sin antecedentes de infección transmisión sexual.

➤ CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

- Puérperas que no desearon participar en el trabajo.
- Puérperas sin domicilio en Huamanga.
- Puérperas con procesos patológicos subyacentes.
- Puérperas con trastornos neurológicos o mentales.
- Puérperas con infecciones de transmisión sexual.

3.7. TÉCNICA E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

*Las técnicas de recolección de datos fueron:

- Entrevista.
- Observación.

*Los instrumentos que se emplearon fueron:

- Guía de entrevista.
- Guía de observación.

3.8. PLAN DE RECOLECCIÓN DE DATOS

- A través del Decanato de la Facultad de Obstetricia de la Universidad Nacional San Cristóbal de Huamanga, se solicitó el permiso correspondiente a la Dirección del Hospital Regional de Ayacucho para tener las facilidades en la obtención de datos.
- Con la autorización respectiva, me presenté ante la Jefa del Servicio de Ginecoobstetricia del Hospital Regional de Ayacucho, previa autorización se procedió a ejecutar el trabajo de investigación.
- Se identificó a las pacientes puérperas con episiorraffias, teniendo en cuenta los criterios de inclusión. A las pacientes seleccionadas se les explicó acerca del trabajo de investigación sensibilizándolas para obtener su colaboración y recolectar los datos respectivos.
- Se procedió a captar a las 80 puérperas de parto eutócico a quienes les realizaron episiorraffia y se encontraban hospitalizadas en el nosocomio en estudio; un grupo estuvo conformado por 40 puérperas (grupo experimental) y el otro grupo también por 40 puérperas (grupo control).

PROCEDIMIENTO PARA LA APLICACIÓN DE SANGRE DE GRADO EN LA EPISIORRAFÍA

Al grupo experimental se les realizó la preparación psicológica y se procedió aplicar la sangre de grado en las episiorraffias de las puérperas, conforme al procedimiento respectivo.

- **Preparación del ambiente :**

Respetando la privacidad de la paciente; se prepara su unidad con buena iluminación y una adecuada disposición de materiales

- **Procedimiento :**

Realizar la preparación psicológica de la paciente.

1. Colocar a la puérpera en posición ginecológica para facilitar el procedimiento.
2. Se colocará un hule debajo de la zona de la episiorraffia.
3. Se pondrá una chata debajo del glúteo de la paciente para realizar el lavado perineal.
4. Se colocará cerca de la episiorraffia una riñonera que contenga: gasas, agua destilada, líquido y sangre de grado.
5. Calzarse los guantes según técnica.
6. Se realizará la limpieza y desinfección de la zona perineal con una gaza embebida de agua destilada empapar la zona a curarse, y con otra gaza empapada de jabón líquido se realizará la limpieza de la herida en forma circular, enjuagar con agua a chorro.
7. Se secarán los bordes de la herida hacia afuera con una gaza seca.

8. Se aplicarán 3 gotas de Sangre de Grado.
 9. El contenido de la riñonera se desechará en una bolsa de desperdicios.
 10. Se retira los guantes y se procede a lavar las manos.
 11. Se registra y analiza las modificaciones en la episiorrafia.
 12. Dejar el equipo limpio, en orden y listo para su próximo uso.
- La primera curación con la Sangre de Grado se realizará después del parto, las siguientes curaciones serán a la misma hora de la primera curación, este procedimiento se realizó durante 3 días.
 - Se registra las modificaciones en la episiorrafia. Los signos clínicos se registrarán en la Guía de observación Clínica del grupo experimental y el grupo control.
 - La edad y antecedente de episiorrafia se registran mediante la entrevista.
 - El tipo de episiorrafia se registrará con la observación y la longitud de la episiorrafia se evaluará con una regla en cm. utilizada como instrumento de medición.
 - El proceso de cicatrización celular de las episiorrafas se evaluará considerando la aparición del tejido de epitelización.
 - A las pacientes del grupo control se les explico didácticamente sobre el trabajo a realizar, previo consentimiento de la paciente se procedió a recolectar sus datos para anotarlos en la guía de entrevista, posteriormente se realizó el seguimiento respectivo solo observando los signos clínicos en el proceso de

cicatrización de las episiorrafias para registrarlos en la guía de observación.

(Anexo 4).

- El proceso de cicatrización celular de las episiorrafias se evaluó considerando la aparición del tejido de epitelización. (Anexo 2).
- Los signos clínicos en la cicatrización de la episiorrafias se registró en la guía de observación clínica correspondiente a cada grupo de estudio.
- La longitud de la episiorrafia se evaluó con una regla en centímetros, utilizada como instrumento de medición.

3.9. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

La información obtenida fue revisada y analizada empleando el programa Microsoft Word y Microsoft Excel. La información se almacenó en forma ordenada en la memoria USB, correo electrónico y CD.

Los datos fueron procesados de manera informática empleando el paquete estadístico Epiinfo, lo que permitió realizar tablas estadísticas. Para el análisis estadístico de los datos se empleó la prueba de Wilcoxon y Chi Cuadrado.

CAPITULO IV

RESULTADOS

CUADRO N° 01

EFICACIA DE LA SANGRE DE GRADO EN EL PROCESO DE CICATRIZACION POST-EPISIORRAFIA DE PUERPERAS. HOSPITAL REGIONAL DE AYACUCHO. DICIEMBRE 2013 - FEBRERO 2014.

TEJIDO DE EPILETIZACIÓN	Grupo Control		Grupo Experimental	
	N°	%	N°	%
Escaso	28	70.0	0	0.0
Regular	11	27.5	3	7.5
Abundante	1	2.5	37	92.5
Total	40	100.0	40	100.0

Fuente: Guía de Observación.

El cuadro nos muestra que del 100% de puérperas del grupo control, el 70% tuvieron una escasa tejido de epitelización de la episiorrafia al cuarto día de observación y sólo el 2.5% tuvieron abundante tejido de epitelización. Mientras que el 92.5% de las puérperas del grupo experimental a nivel de la episiorrafia presentaron abundante presencia de tejido de epitelización y el 7.5% en regular cantidad.

Los resultados muestran que la aplicación tópica de la sangre grado en la episiorrafia favorece el proceso de cicatrización, por encontrar que las puérperas en estudio presentaron un alto porcentaje de abundante tejido de epitelización (92.5% en el grupo experimental).

Estos hallazgos demuestran las propiedades cicatrizantes de la sangre de grado en la aplicación tópica de las episiorraffias, por lo que podemos afirmar que este producto favorece evidentemente el proceso de cicatrización, al estimular la contracción de la herida para la formación de la costra, regenerando rápidamente la

piel ayudando a la formación de colágeno. (Mediante la observación del tejido de epitelización).

Por lo cual nuestros resultados coinciden con:

Risco E. y Colaboradores. (2005). Realizaron un estudio en España sobre: **“Interés Terapéutico del látex de la Sangre de Grado (*Croton lechleri*)”**, para comprobar las propiedades curativas de este látex y determinaron en diferentes modelos farmacológicos lo siguiente: La sangre de grado posee un potencial clínico, porque tiene actividad cicatrizante, analgésica, antibacteriana y antiviral, demostrando así que varias de estas propiedades son coherentes con el uso tradicional de la sangre de grado¹⁴

Fernandez Picon, Clara (2007). Realizó un estudio en Perú sobre: **“La Efectividad de la Sangre de Grado en el Tratamiento de Cervicitis en Mujeres de Edad Fértil”**. Donde señala: La sangre de grado es altamente eficaz en el tratamiento de la cervicitis, ya que estimula in vitro la contracción de la herida, favorece la formación de costra y regenera rápidamente la piel ayudando a la formación de colágeno. Concluyendo: La sangre de grado es un producto que contiene efectos beneficiosos como propiedades antiinflamatorias y cicatrizantes que contribuyen a eliminar la congestión y el edema del cuello uterino¹⁶.

CUADRO N° 02

EFICACIA DE LA SANGRE DE GRADO EN EL PROCESO DE CICATRIZACION DE EPISIORRAFIAS SEGÚN EDAD DE LAS PUERPERAS. HOSPITAL REGIONAL DE AYACUCHO. DICIEMBRE 2013-FEBRERO 2014.

EDAD	PROCESO DE CICATRIZACIÓN															
	(Formación del tejido de Epitelización)															
	GRUPO CONTROL								GRUPO EXPERIMENTAL							
	Escaso		Regular		Abundante		TOTAL		Escaso		Regular		Abundante		TOTAL	
N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	
<=19	6	15	3	7.5	0	0	9	22.5	0	0	1	2.5	7	17.5	8	20.0
20-29	20	50	7	17.5	1	2.5	28	70.0	0	0	1	2.5	25	62.5	26	65.0
30-39	2	5	1	2.5	0	0	3	7.5	0	0	1	2.5	5	12.5	6	15.0
TOTAL	28	70	11	27.5	1	2.5	40	100.0	0	0	3	7.5	37	92.5	40	100.0

Fuente: Guía de Observación.

X^2_c : 8.78 X^2_t : 15.51 $X^2_c < X^2_t$ N.S.
 α : 0.05
g.l.: 8

En el cuadro se observa que de las 40 púerperas del Grupo Control, el 70% tuvieron edades entre 20-29 años; de ellas el 50% presentaron escasa formación del tejido de epitelización a nivel de la episiorrafia; el 2.5% fue abundante y sólo el 7.5% fueron púerperas de 30-39 años; de las cuales el 5% de púerperas presentaron escasa formación del tejido de epitelización a nivel de la episiorrafia y el 2.5% fue regular.

Mientras que en el Grupo Experimental el 65% tuvieron edades entre 20-29 años; de ellas el 62.5% presentaron abundante formación del tejido de epitelización a nivel de la episiorrafia y el 2.5% fue regular y el 15% de púerperas tuvieron edades

entre 30-39 años; de las cuales el 12.5% presentaron abundante formación del tejido de epitelización a nivel de la episiorrafia y el 2.5% fue regular.

Sometidos estos datos al análisis estadístico, no se halló ninguna significancia estadística ya que podemos afirmar que la sangre de grado es igual de eficaz en el proceso de cicatrización de las episiorrafias, independiente de la edad de las puérperas.

Los resultados muestran que en los diferentes grupos de edad del Grupo Experimental las episiorrafias de las puérperas evolucionaron favorablemente debido a la aplicación tópica de la sangre de grado, el mismo que está representado por un 92.5% de los casos con abundante tejido de epitelización.

Los hallazgos obtenidos describen que la aplicación tópica de la sangre de grado es muy eficaz en el proceso de cicatrización de la episiorrafia en las puérperas de todos los grupos de edad debido a sus propiedades cicatrizantes, antiinflamatorias y antisépticas. Estudios de investigación científica determinaron que la sangre de grado estimula la contracción de la herida ayudando para la formación de la costra y regenera rápidamente la piel ayudando a la formación de colágeno, mecanismo que tiene repercusión favorable en el proceso de cicatrización.

Nuestros resultados difieren con:

Laliena Ara Lorenzo. (2012). Realizó un trabajo de investigación en España sobre: “**Factores Generales que Afectan el Proceso de Cicatrización**”. Afirma que el proceso de cicatrización declina progresivamente con la edad, por que a mayor edad

el proceso de cicatrización es más lento, ya que con el envejecimiento la piel y el tejido muscular pierden su tono y elasticidad, el metabolismo también se retarda, todos esos factores alargan la cicatrización²⁷.

Belkis Escalona Feliú. (2005). Publicó un libro en Cuba sobre: “**Temas de Enfermería Medico Quirúrgicos**”. Donde menciona uno de los factores que afectan el proceso de cicatrización de una herida es la edad, refiere que a mayor edad el proceso de cicatrización es más lento debido a que la fase inflamatoria y de proliferación es menos efectiva. Las alteraciones normales del envejecimiento afectan el proceso de cicatrización de una herida; ello se debe a los siguientes factores: disminución del líquido intracelular, menor cantidad de tejido subcutáneo que disminuye la resistencia al traumatismo⁴⁰.

CUADRO N° 03

EFICACIA DE LA SANGRE DE GRADO EN EL PROCESO DE CICATRIZACION DE LAS EPISIORRAFIAS DE ACUERDO AL ESTADO NUTRICIONAL DE LAS PUERPERAS. HOSPITAL REGIONAL DE AYACUCHO. DICIEMBRE 2013 - FEBRERO 2014.

ESTADO NUTRICIONAL	PROCESO DE CICATRIZACIÓN (Formación del tejido de Epitelización)															
	GRUPO CONTROL								GRUPO EXPERIMENTAL							
	Escaso		Regular		Abundante		TOTAL		Escaso		Regular		Abundante		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Bajo Peso	9	22.5	2	5	0	0	11	27.5	0	0	1	2.5	5	12.5	6	15
Normal	15	37.5	7	17.5	1	2.5	23	57.5	0	0	1	2.5	26	65	27	67.5
Sobrepeso	3	7.5	2	5	0	0	5	12.5	0	0	1	2.5	4	10	5	12.5
Obesidad	1	2.5	0	0	0	0	1	2.5	0	0	0	0	2	5	2	5
TOTAL	28	70	11	27.5	1	2.5	40	100	0	0	3	7.5	37	92.5	40	100

Fuente: Guía de Observación.

$$\chi^2_c: 24.15$$

$$\chi^2_t: 21.03$$

$$\chi^2_c > \chi^2_t *$$

$$\alpha : 0.01$$

$$g.l.: 12$$

En el cuadro N° 3 se observa que de las 40 puérperas del Grupo Control, el 57.5% tuvieron estado nutricional normal; de ellas el 37.5% presentaron escasa formación del tejido de epitelización a nivel de la episiorrafia y el 2.5% fue abundante. Y solo el 2.5% de puérperas presentó IMC de obesidad; de las cuales ninguno presento abundante tejido de epitelización a nivel de la episiorrafia.

Mientras que en el Grupo Experimental el 67.5% de las puérperas tuvieron estado nutricional normal; de ellas, el 65% presentaron abundante formación del tejido de epitelización a nivel de la episiorrafia; el 2.5% fue regular. Y sólo el 5% de

puérperas tuvieron estado nutricional de obesidad; de las cuales todas presentaron abundante formación del tejido de epitelización a nivel de la episiorrafia.

Los resultados sometidos a análisis estadístico, nos da a conocer que el estado nutricional de las puérperas influye significativamente en la formación del tejido de epitelización a nivel de la episiorrafia, siendo favorecido por la aplicación de sangre de grado.

Los resultados nos muestran que en los diferentes grupos de estado nutricional del Grupo Experimental las episiorrafias de las puérperas evolucionaron favorablemente debido a la aplicación tópica de la sangre de grado, representando el 92.5% de los casos con abundante tejido de epitelización. Con respecto al Grupo Control de los diferentes grupos de estado nutricional solo el 2.5 % de los casos presentaron abundante tejido de epitelización.

Estudios de investigación científica determinaron que la sangre de grado estimula la contracción de la herida, ayuda en la formación de la costra y regenera rápidamente la piel ayudando a la formación de colágeno, mecanismo que tiene repercusión favorable en el proceso de cicatrización.

Por lo cual nuestros resultados discrepan con:

Belkis Escalona Feliú. (2005). Publicó un libro en Cuba sobre: “**Temas de Enfermería Medico Quirúrgicos**”. Donde menciona que el estado nutricional de un individuo tiene un gran efecto en el proceso de cicatrización. En pacientes que padecen anemia la cicatrización es más lenta debido a que las deficiencias proteicas

retrasan la vascularización, la síntesis de colágeno y la remodelación de la herida. Y la obesidad se asocia con múltiples complicaciones en el proceso de cicatrización, tales como infecciones, dehiscencia de la herida, hematomas⁴⁰.

CUADRO N° 04

EFICACIA DE LA SANGRE DE GRADO EN EL PROCESO DE CICATRIZACION DE ACUERDO AL TAMAÑO DE LA EPISIORRAFIA EN PUÉRPERAS DEL HOSPITAL REGIONAL DE AYACUCHO. DICIEMBRE 2013-FEBRERO 2014.

TAMAÑO DE EPISORRAFIA	PROCESO DE CICATRIZACIÓN (Formación del tejido de Epitelización)															
	GRUPO CONTROL								GRUPO EXPERIMENTAL							
	Escaso		Regular		Abundante		TOTAL		Escaso		Regular		Abundante		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
3-4 cm	5	12.5	2	5.0	0	0	7	17.5	0	0	0	0	5	12.5	5	12.5
5-6 cm	22	55.0	8	20.0	1	2.5	31	77.5	0	0	3	7.5	30	75.0	33	82.5
Mayor de 6 cm	1	2.5	1	2.5	0	0	2	5.0	0	0	0	0	2	5.0	2	5.0
TOTAL	28	70	11	27.5	1	2.5	40	100	0	0	3	7.5	37	92.5	40	100

Fuente: Guía de Observación.

X^2_c : 14.92
 α : 0.05
g.l.: 8

X^2_t : 15.51

$X^2_c < X^2_t$ N.S.

En el cuadro N° 4 observamos que en el Grupo Control el 77.5% de las puérperas tuvieron el tamaño de la episiorrafia de 5-6 cm ; de las cuales el 55% tuvieron escaso formación del tejido de epitelización a nivel de la episiorrafia y el 2.5% presentaron abundante tejido de epitelización. Sólo el 5% de las puérperas tuvieron episiorrafia mayor a los 6 cm, donde el 2.5% tuvieron escaso tejido de epitelización a nivel de la episiorrafia y el 2.5% en regular cantidad.

En el Grupo Experimental, el 82.5% de las puérperas tuvieron de 5-6 cm el tamaño de la episiorrafia; de las cuales el 75% presentaron abundante tejido de epitelización a nivel de la episiorrafia y el 7.5% en regular cantidad. Sólo el 5% de las

puérperas tuvieron episiorrafia mayor a 6 cm, todas ellas presentaron abundante tejido de epitelización.

Sometidos estos datos al análisis estadístico, no se halló ninguna significancia estadística y podemos afirmar que la sangre de grado es eficaz en la fase de epitelización celular independientemente de la longitud de la episiorrafia. Por tanto la aplicación tópica de este producto es igual de eficaz en el proceso de cicatrización de las episiorrañas de cualquier tamaño.

Nuestros resultados coinciden con:

Risco E. y Colaboradores. (2005). Realizaron un estudio en España sobre: “**Interés Terapéutico del látex de la Sangre de Grado (*Croton lechleri*)**”, para comprobar las propiedades curativas de este látex y determinaron en diferentes modelos farmacológicos lo siguiente: La sangre de grado posee un potencial clínico, porque tiene actividad cicatrizante, analgésica, antibacteriana y antiviral, demostrando así que varias de estas propiedades son coherentes con el uso tradicional de la sangre de grado¹⁴.

Meza Baltazar Elsa N. (2002). En su libro publicado en Perú: “**Sangre de Grado**”. Menciona las propiedades benéficas de este látex, entre ellas destaca la propiedad cicatrizante que posee este látex, ya que estimula la contracción de la herida, precipita las proteínas formando una nueva costra que recubre la herida y regenera una nueva capa epitelial. Las propiedades de este látex en el proceso de cicatrización de una herida, resulta de varios factores de este latex incluye una fuerte actividad antimicrobiana y antiinflamatoria que tiene la sangre de grado⁴¹.

CUADRO N° 05

COMPLICACIONES DE LAS EPISIORRAFIAS EN PUERPERAS DEL HOSPITAL REGIONAL DE AYACUCHO. DICIEMBRE 2013 - FEBRERO 2014.

COMPLICACIÓN DE LA EPISIORRAFÍA	Grupo Control		Grupo Experimental	
	N°	%	N°	%
Inflamación	2	5.0	0	0.0
Infección	1	2.5	0	0.0
Dehiscencia	0	00	0	0.0
No presentó	37	92.5	40	100.0
Total	40	100.0	40	100.0

En el cuadro N° 5 se muestra, que de las 40 púerperas del Grupo Control, el 92.5 % no presentó complicación de la episiorrafia, el 5% presentó inflamación y el 2.5% presentó infección a nivel de la episiorrafia.

Mientras que el Grupo Experimental, el 100% de las púerperas no presentó complicación alguna a nivel de la episiorrafia.

Comparando los resultados obtenidos nos muestra claramente que la aplicación de sangre de grado es eficaz en el proceso de cicatrización de las episiorrafiás, evitando complicaciones como: infección, inflamación y dehiscencia. Es decir, la sangre de grado gracias a sus propiedades medicinales favorece el proceso de cicatrización celular, previniendo procesos infecciosos gracias a sus propiedades tanto antisépticas, como cicatrizantes y antiinflamatorias.

Nuestros resultados obtenidos coinciden con:

Vila y cols. (2005). En su trabajo de investigación: “**Bases químicas y farmacológicas de la utilización de la Sangre de Grado**”. En el trabajo de investigación que realizaron determinaron en diferentes modelos farmacológicos lo siguiente: La sangre de grado posee un potencial clínico, porque posee actividad cicatrizante, actividad analgésica, actividad antibacteriana y antiviral, demostrando así que varias de estas propiedades son coherentes con el uso tradicional de la sangre de grado²⁹.

Risco E. y Colaboradores. (2005). Realizaron un estudio en España, sobre el “**Interés Terapéutico del látex de la Sangre de Grado (*Croton lechleri*)**”, para comprobar las propiedades curativas de este látex y determinaron en diferentes modelos farmacológicos lo siguiente: La sangre de grado posee un potencial clínico, porque posee actividad cicatrizante, actividad analgésica, actividad antibacteriana y antiviral, demostrando así que varias de estas propiedades son coherentes con el uso tradicional de la sangre de grado²⁹.

CONCLUSIONES

De acuerdo a los resultados obtenidos se llegó a las siguientes conclusiones:

1. La sangre de grado es altamente eficaz en la cicatrización de episiorraffias en puérperas del Hospital Regional de Ayacucho; con el 92.5% de casos.
2. Los resultados muestran que hay significancia estadística en relación al índice de masa corporal, con el 37.5% de casos, lo que no ocurre con respecto a la edad de la paciente y longitud de la episiorraffia.
3. Los resultados obtenidos nos muestra claramente que la aplicación de sangre de grado es muy eficaz en el proceso de cicatrización de las episiorraffias, evitando complicaciones como: infección, inflamación y dehiscencia, con el 100% de casos.

RECOMENDACIONES

- 1.- Que el Ministerio de Salud considere este trabajo de investigación para dar a conocer a la población la gran importancia de la sangre de grado como medicina alternativa, en la terapia de la medicina contemporánea en el área de Gineco-Obstetricia, ya que este látex tiene propiedades que favorecen el proceso de cicatrización en un menor tiempo.
- 2.- Realizar más trabajos de investigación sobre la sangre de grado y sus diferentes efectos clínicos para contribuir al área de Gineco-Obstetricia con un tratamiento alternativo y de bajo costo, promoviendo el enfoque intercultural.

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

- 1) Organización Mundial de la Salud (OMS). 56^a Asamblea Mundial de la Salud. Estrategia de la OMS Sobre Medicina Tradicional. Ginebra; 2002.
- 2) Organización Mundial de la Salud (OMS). Declaración de BEIJIN. Resolución WHA 331. “Reconocimiento de la Importancia de las Plantas Medicinales en el Cuidado de la Salud Humana.”. Ginebra; 2008.
- 3) Cobo Bernabé. Historia del Nuevo Mundo. Medicina Herbaria Peruana. Editorial: Biblioteca de Autores de Madrid. España; 1893.
- 4) Álvaro J. Marcelo R. Propiedades Biológicas de Sangre de Grado. Universidad Cayetano Heredia de Perú. Facultad de Ciencias Biológica. Editorial Illustrated. Perú; 1999.
- 5) Vergara Sagbini G. Atención Eficiente del Parto. Episiotomía y Episiorrafia. Segunda edición, Editorial: Grafitex Digital. Colombia; 2007.
- 6) Schwarcz R.; Duverges C.; Gonzalo A.; OBSTETRICIA. Sexta Edición. Editorial: El Ateneo. Argentina 2004.
- 7) Sociedad Iberoamericana de Información Científica. Estudio de Investigación: “Tasas de Episiotomía en Mujeres de América Latina.” México; 2002.
- 8) Melchor J.; Galindo A. Estudio de Investigación: “Tasas de Episiotomía en España”. España 2008.
- 9) Centro Latinoamericano de Perinatología (CLAP). Organización Panamericana de la Salud (OPS). Incidencia de Episiotomía en América Latina. Uruguay; 2006.
- 10) Dirección Regional de Salud Ayacucho. Indicadores Básicos del Análisis de la Situación de Salud de la Provincia de Huamanga 2010. Editorial: DIRESA. Ayacucho. 2011. Disponible en:
[http // www.DIRESA.com.pe](http://www.DIRESA.com.pe)
- 11) Organización Panamericana de Salud (OPS). Taller sobre: “Salud, Derechos e Interculturalidad en el ámbito de la Salud Interculturalidad”. Bogotá; 2013.

- 33) Tamariz J.; Palomino E. “Actividad Antibacteriana de la Sangre de Grado Frente al Helicobacter Pylori”. [Tesis Bachiller]. Universidad Santiago Antúnez de Mayolo. Facultad de Medicina. Editorial Rev. Hered. Perú; 2003.
- 34) LEXUS. Diccionario LEXUS de Medicina y Ciencias de la Salud. Editorial: LEXUS. Barcelona; 2012.
- 35) TURMO PERICÀS G. Diccionario Médico y Enciclopedia de Terminología Médica. Disponible en:
<http://www.diccionariomédico.net>.
- 36) WIKIPEDIA. La Enciclopedia de terminologías. Disponible en:
<http://www.wikipedia.org/wiki>.
- 37) Diccionario MOSBY de Medicina, Enfermería y Ciencias de la Salud, 5ta Edición. Editorial: Elsevier España 2003.
- 38) Organización Mundial de la Salud (OMS). Constitución de la Organización Mundial de la Salud de 1948. Nueva York; 1948. Disponible en:
<http://www.who.int/es>.

ANEXO

UNIVERSIDAD NACIONAL SAN CRISTOBAL DE HUAMANGA
FACULTAD DE OBSTETRICIA



GUIA DE ENTREVISTA

FECHA: ____/____/____

“EFICACIA DE LA SANGRE DE GRADO (*Croton lechleri*) EN LA CICATRIZACIÓN DE
EPISIORRAFIAS EN PUERPERAS DEL HOSPITAL REGIONAL DE AYACUCHO
DICIEMBRE 2013 _FEBRERO 2014”

ANEXO No 1

Señora: Estoy realizando el presente trabajo de investigación, para determinar la efectividad de
la sangre de grado en el proceso de cicatrización de las episiorrafiás.

Desea Participar: SI () NO ()

DIRECCIÓN:

I. DATOS GENERALES DE LA PACIENTE:

- 1.1. Nombres y apellidos:
- 1.2. Historia Clínica N°:
- 1.3. Código de la Paciente:

II. EDAD DE LA PACIENTE: años.

*Según los datos obtenidos, la paciente es:

- Adolescente: 15 a 19 años. ()
- Joven: 19 a 30 años. ()
- Adulto: 30 a 65 años. ()

III. ESTADO NUTRICIONAL DE LA PACIENTE:

Se realizará aplicando la fórmula matemática de Quetelet:

- Peso de la paciente: Kg.
- Talla de la paciente: cm

$$\text{IMC} = \frac{\text{Peso}}{\text{Talla}^2} = \underline{\hspace{2cm}} \quad * \text{IMC} = \underline{\hspace{2cm}}$$

*Según los valores obtenidos, el estado nutricional de la paciente, se encuentra dentro

de los siguientes valores:

- **Bajo Peso** **IMC es: < de 18.5** ()
- **Normal** **IMC es: 18.5 – 24.99** ()
- **Sobrepeso** **IMC es: 18.5 – 24.99** ()
- **Obesidad** **IMC es: \geq de 30** ()

IV. LONGITUD DE LA EPISIORRAFÍA:

*Según los valores determinados, la episiorrafia de la paciente mide:

- **Menor de 3 cm** ()
- **De 3-5 cm** ()
- **Mayor de 5cm** ()

UNIVERSIDAD NACIONAL SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA

FACULTAD DE OBSTETRICIA

ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE OBSTETRICIA

ANEXO No 2

GUIA DE OBSERVACIONES CLINICAS

DATOS CLÍNICOS POST ADMINISTRACIÓN DE LA SANGRE DE GRADO

Código de la Paciente:

EVOLUCIÓN CRONOLÓGICA (DIAS)

	1	2	3	4	5	6	7
TEJIDO DE EPITELIZACIÓN							
Ninguno (0)							
Escaso (1)							
Regular (2)							
Abundante (3)							

OBSERVACIONES:

.....

.....

-Presencia de Infecciones ()

-Presencia de Inflamación ()

-Ausencia de Infecciones ()

-Ausencia de Inflamación ()

- Presencia de dehiscencia ()

- Ausencia de dehiscencia ()

UNIVERSIDAD NACIONAL SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA
FACULTAD DE OBSTETRICIA
ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE OBSTETRICIA

ANEXO No 3

GUIA DE OBSERVACIONES CLINICAS
DATOS CLÍNICOS DEL GRUPO CONTROL

Código de la Paciente:

EVOLUCIÓN CRONOLÓGICA (DIAS)

	1	2	3	4	5	6	7
TEJIDO DE EPITELIZACION							
Ninguno (0)							
Escaso (1)							
Regular (2)							
Abundante (3)							

OBSERVACIONES:

.....

-Presencia de Infecciones ()

-Presencia de Inflamación ()

-Ausencia de Infecciones ()

-Ausencia de Inflamación ()

-Presencia de dehiscencia ()

-Ausencia de dehiscencia ()

TABLA 01

EFICACIA DE LA SANGRE DE GRADO EN EL PROCESO DE CICATRIZACION AL CUARTO DIA POST-EPISIORRAFIA EN PUERPERAS. HOSPITAL REGIONAL DE AYACUCHO. DICIEMBRE 2013 - FEBRERO 2014.

GRUPO CONTROL				GRUPO EXPERIMENTAL			
N°	Fase de Epitelización	N°	Fase de Epitelización	N°	Fase de Epitelización	N°	Fase de Epitelización
1	1	21	1	1	3	21	3
2	1	22	2	2	3	22	3
3	2	23	1	3	3	23	3
4	1	24	1	4	3	24	3
5	2	25	1	5	3	25	3
6	1	26	2	6	3	26	2
7	1	27	3	7	2	27	3
8	1	28	1	8	3	28	3
9	2	29	1	9	3	29	3
10	1	30	1	10	3	30	3
11	1	31	1	11	3	31	3
12	1	32	2	12	3	32	3
13	2	33	1	13	2	33	3
14	1	34	1	14	3	34	3
15	1	35	2	15	3	35	3
16	2	36	1	16	3	36	3
17	1	37	2	17	3	37	3
18	1	38	1	18	3	38	3
19	1	39	1	19	3	39	3
20	2	40	1	20	3	40	3

Fuente: Guía de Observación.

Leyenda: Los valores de la fase de epitelización celular son las siguientes:

- 1:** Escaso tejido de epitelización.
- 2:** Regular tejido de epitelización.
- 3:** Abundante tejido de epitelización.