



TRATAMIENTO DE ÚLCERAS VENOSAS DE MIEMBROS INFERIORES CON PROPOAROMIEL

TREATMENT OF VENOUS ULCERS OF INFERIOR MEMBERS WITH PROPOAROMIEL

Dr. José Antonio Pérez Zertucha¹, Téc. Rosalina García Nenínger¹, Dr. Elene Rodríguez Corrales²,
Dr. Dania Angulo².

¹Centro de Investigaciones Apícolas, Carretera El Cano a El Chico, Km 0, La Lisa, La Habana, CP 19190. Teléfono 202 0890.

²Hospital Dermatológico Dr. "Guillermo Fernández Hernández-Baquero.

zertucha@ciapi.minag.cu

Recibido: enero 2014

Aprobado: febrero 2014

RESUMEN

Las úlceras venosas son responsables de más del 50% de aparición de las úlceras vasculares de miembros inferiores, con un aumento de la morbilidad y disminución de la calidad de vida de los pacientes. Existe heterogeneidad en los métodos de tratamiento. En Cuba se desarrollan técnicas de Medicina Natural y Tradicional en el tratamiento de diferentes patologías médicas. Se realizó un ensayo aleatorio con el objetivo de eliminar el proceso séptico asociado, granular la lesión y cicatrizar en pacientes portadores de úlceras venosas de miembros inferiores hospitalizados en la sala de Angiología del Hospital Dermatológico Dr. "Guillermo Fernández Hernández-Baquero". Se empleó el Propoaromiel, producto natural donde se mezcló miel de abejas, extracto hidroalcohólico de Propóleos pardo (50 % de sólidos solubles) y aceites esenciales de plantas medicinales. Los pacientes se valoraron en la consulta de Angiología. Se analizaron los criterios para formar parte del estudio, a los seleccionados se les explicó en qué consistió el ensayo y se ingresaron, se hizo cultivo de la lesión y se realizó tratamiento. Se realizaron evaluaciones y evolución semanal durante ocho semanas y se reflejaron los eventos adversos referido por los pacientes. Pudo comprobarse proceso séptico asociado en doce pacientes. Se reportaron de curados trece pacientes y seis mejorados. No se reportaron casos sin evolución o que agravaron los síntomas y signos. Se demostró la efectividad del uso del Propoaromiel en los pacientes que formaron parte del ensayo.

Palabras claves: Propoaromiel, úlceras venosas, miel, extracto hidroalcohólico de Propóleos, aceites esenciales.

ABSTRACT

The venous ulcers are responsible for more than the 50% of appearance of the vascular ulcers of inferior members with morbidity increase and decrease the quality of life than the patients. Heterogeneity in the treatment methods exists. In Cuba Natural and Traditional in the different pathology treatment doctors develop Medicine techniques. One a random essay made with the objective of eliminating septic process associated the lesion, granular and cicatrizes in carrier patients of venous ulcers hospitalized in Angiology Department of Dermatological Hospital Dr. "Guillermo Fernandez Hernández-Baquero ". Used Propoaromiel, mixed honey bees, hydroalcoholic excerpt of Propolis (soluble solid 50 %) and essential oils of medicinal herbs used as treatment in the essay. The patients were one valued in Angiology consult. They analyzed the criteria for forming a part of the

study, one explained in what consisted them the essay, they entered one, lesion cultivation was made and he was realized treatment. They were realized evaluations and weekly development during eight weeks and they were reflected the adverse events told by the patients. It could check associated septic process in twelve patients. Thirteen patients were reported of cured and six enhanced. Cases without development or that aggravated the symptoms and tokens were not reported. It proved the effectiveness of the use of the Propoaromiel on the patients who formed a part of the essay.

Keys words: Propoaromiel, venous ulcers, bee honey, hydroalcoholic excerpt of Propolis, essential oils.

INTRODUCCIÓN

Las úlceras venosas son una manifestación clínica severa de la insuficiencia venosa crónica (IVC), responsable del 54-76% de todas las úlceras crónicas de miembros inferiores^{1, 2, 3}. Tiene una repercusión importante en el paciente en términos de calidad de vida (dolor, discomfort, trastornos tróficos, etc.) y potenciales complicaciones en su estado de salud (infecciones locales, sistémicas, polimedicación, etc.), como para la Salud Pública por tratarse de una enfermedad crónica – recidivante, con alto requerimiento de recursos humanos calificados, materiales de curación e instrumentaciones⁴. Además, importante influencia en la esfera laboral del paciente, con limitaciones, ausencias, etc.

El manejo del paciente con úlcera venosa crónica de miembros inferiores es muy heterogéneo, con falta de criterios unificados y acciones sustentadas muchas veces en la experiencia personal o la tradición sin desarrollo y/ o aplicación de evidencia científica confiable, lo que acarrea no pocas dificultades a la hora de valorar la eficiencia de los mismos. El conocimiento de la etiopatogenia y fisiopatología de la ulceración venosa ha permitido el desarrollo de nuevas opciones terapéuticas en lo que respecta a nuevos tipos de vendajes⁵, agentes terapéuticos locales⁶, y sistémicos⁷, modalidades quirúrgicas^{8, 9}, desarrollo de tejidos por bioingeniería¹⁰, matriz extracelular y factores de crecimiento¹¹. La lesión con frecuencia cursa con un proceso séptico, el que se hace necesario tener conocimiento para realizar un tratamiento efectivo, que lleve a la erradicación del germen asociado, a la vez que se va realizando la granulación y cicatrización.

La curación de heridas tomó carácter diferente en cada etnia o continente según sabidurías y filosofías del momento. Era habitual encontrar el carácter divino y mágico que rodeaba a los rituales curativos de las heridas, atribuidos a castigos impuestos por dioses nacidos de la noche de los tiempos. Los primeros reportes con bases teóricas toman forma en zonas de conflicto y enfrentamientos, guerras, donde era necesaria la intervención rápida (dado el carácter de la herida y las condiciones del terreno), aplicándose presión local y una posterior y rudimentaria cobertura con apósitos de barro, emplastos de hojas, líquenes, corteza de plantas, etc., sujetos con cordeles trenzados a partir de ramas y espinas. Los cambios de apósito no eran muy periódicos y existía una importante falta de higiene, alcanzándose fácilmente la infección de la herida que culminaba en la sepsis y posterior muerte del paciente²².

Las diferentes civilizaciones fueron desarrollando técnicas autóctonas de curación. Eran utilizadas técnicas y productos a partir de plantas y animales. En Egipto, los progresos fueron más acelerados

que en otros países. Se aplicaron técnicas novedosas para aquel entonces, usando productos animales como estiércol, miel y resinas (año 2000 a.C.) que limitaban el sangrado debido a sus cualidades absorbentes y modificadoras del pH. Intuían su poder osmótico y su efecto bactericida. Por más de 4000 años, las propiedades terapéuticas de la miel han sido utilizadas para la curación de las heridas. Las mismas son: actividad antimicrobiana, habilidad para absorber el edema y favorecer el desarrollo de tejido de granulación, entre otras funciones. La actividad antibacteriana se debe al peróxido de hidrógeno, que es producto final de la reacción enzimática de la glucosa oxidasa de la abeja, con la glucosa presente en la miel. La limpieza del lecho granular marcó la diferencia respecto de otros pueblos, tomando gran importancia la ayuda de agua salada más que lo dulce y la leche de burra. La cobertura se apoyaba en almohadillados de lino cubiertos de grasa caprina, y se rodeaba de un primitivo vendaje adhesivo de tiras empapadas en goma arábiga^{13, 14}.

En los países de Sudamérica y Centroamérica, los recursos curativos se encuentran ligados al ambiente natural. En las grandes zonas selváticas numerosos métodos tradicionales ancestrales persisten aún vigentes en nuestros tiempos. Es el caso de la denominada cura con sangre de drago mediante látex viscoso extraído de la corteza del *Croton spp. (Euphorbiaceae)* por sus propiedades antiinflamatorias, cicatrizantes y analgésicas¹⁵. En Norteamérica, los indios usaban la *Opuntia ficus-indica*, conocida como tuna o nopal, extrayendo las uniones mucilaginosas y cociéndolas en agua tras machacarlas¹⁶.

Jamaica presenta reportes de curaciones con *Justica pectoralis* que se aplicaban como emplastos solos o con aguardiente. Esta planta parece poseer derivados cumarínicos, acelerándose la curación en experimentos con ratas Wistar respecto a controles¹⁷.

Fue Hipócrates (460-377 a.C.) quien pauteó las bases de la curación de la heridas realizando la limpieza mediante agua templada, vinagre o vino, prestando más atención a los bordes de la herida y recubriendo el lecho con lana hervida en agua¹⁸. También se percató de la relación entre las várices y la aparición de úlceras en las piernas reclamando heridas abiertas para que "los malos humores" puedan ser relegados¹⁹.

En otro punto, Cornelio Celso médico romano (25 a.C.-50 d.C.), describió la semiología infecciosa de las úlceras, promoviendo el empleo de métodos agresivos para su erradicación con aceites, agua mezclada con acetatos hirvientes y cauterizaciones con metales al rojo vivo. Tras él surgió la figura de Galeno (130-200 d.C.) quien realizaba tratamientos a las heridas y cortes de gladiadores y atletas, marcando escuela con sus novedosas técnicas basadas en la limpieza y arrastre de tejidos con agua

salina y vino, utilizando pan y aceite en las cavidades, y hasta esponjas de mar bañadas en ese aceite y vino. Su teoría sobre “*Laudeable pus*”, aportaba la idea sobre la necesaria presencia de pus para una adecuada cicatrización de las heridas¹³. De este modo, si la lesión por sí misma no logra la formación de pus, debería ser “ayudada” mediante hierros candentes y aceites hirvientes hasta causar infección. Semejante teoría perduró en la práctica médica occidental hasta entrado el siglo XIX, en el que Lister y Pasteur comenzaron a cambiar estas arraigadas técnicas.

En Europa se utilizaron productos arbóreos para la curación de las heridas, entre ellos el *Fraxinus ornus* L, (también conocido como Fresno de Flor, de Maná, de olor) y el *Aloe vera* (*Aloe Barbadensis* Miller), cuyos efectos se han verificado en estudios tanto in vitro como in vivo. El *Fraxinus ornus* L se destaca por sus efectos sobre *S. aureus*, *P. aeruginosa* y *E. coli* debido a una sustancia hidroxycumarínica. El *Aloe vera*: “aloe” que proviene del árabe “alloeh”, que significa: “la sustancia amarga brillante”; y “vera” que viene del latín y significa: “verdadera”. Se ha demostrado que provoca la inhibición del tromboxano A2, ofreciendo abundante actividad angiogénica, antibacteriana, antiviral, antifúngica, antiinflamatoria y anestésica. También produce efectos sobre los factores de crecimiento endotelial favoreciendo el cierre cicatrizal desde los bordes^{14, 20, 21, 22}.

William Harvey (1578-1657), médico británico, fue el primero en describir correctamente el sistema circulatorio sanguíneo en humanos. Este sistema fue publicado por primera vez en 1628 en *Exercitatio anatomica de motu cordis et sanguinis in animalibus*, más comúnmente referido como “*De motu cordis*”. Demostró el valor del corazón como una bomba proyectora de sangre hacia las arterias, que retornaba por las venas. También dedujo la existencia de capilares, válvulas y el sentido centrífugo del flujo sanguíneo²³. Estos descubrimientos influyeron de manera escasa en el concepto de la fisiopatología ulcerosa. Hoy día sabemos de su fundamental papel. Wiessman (1622-1676) aportó la idea de trombosis venosa, comenzando a usar el término úlcera varicosa, enfatizándose su uso en el siglo XVIII en que, más tarde, Gay y Spender ahondarían en la fisiopatología de las úlceras en las piernas¹³.

En el continente asiático, favorecido entre otros factores por su riqueza natural, empleaba y desarrollaba variantes en la curación, como es el caso de Viet Nam, donde se utilizaba la *Co hoy* (*Chromolaena odorata*) para infección de tejidos blandos y quemaduras. Uno de sus componentes, el Eupolino, se caracteriza por ser potenciador de la homeostasis e inhibidor de la reducción de colágeno, así como estimulador del tejido de granulación y de la reepitelización, además de poseer propiedades antibacterianas contra la *Pseudomonas Aeruginosa* y el *Streptococcus faecalis*^{24, 25}. En un

contexto más científico, el Instituto Nacional para quemados, Le Huu Trac, en Hanoi, utiliza el látex de la papaya inmadura (al 2-10%) que contiene papaína como enzima proteolítica, empapando apósitos para cura húmeda. En la India podemos encontrar el *Rubus pinfaensis* y algunos extractos aceitosos procedentes de la *Azadirachta indica* con actividad frente a *P. aeruginosa* y el *S. aureus*²⁶. Pero no solo fueron empleadas técnicas con el uso de plantas, sino también animales e insectos. Es el caso del uso de piel de anfibio en heridas y quemaduras en soldados heridos por las bombas de napalm en Viet Nam destaca como técnica curiosa, demostrándose una curación más rápida, con un seguimiento cada 2 días en grupos tratados con dichos injertos temporales frente a los controles curados con apósitos de gasas de algodón. Los chinos de la región de Yunan y los Mayas de Centroamérica fueron los primeros en utilizar las larvas de moscas en el lecho y cavidades de las heridas²⁷. Estas técnicas permitieron la realización de tratamientos en países económicamente no desarrollados, y países desarrollados en la industria farmacéutica sintetizan modernos fármacos como los esteroides y antibióticos, imitando los mecanismos de actuación de los remedios aplicados en las zonas no industrializadas. Avances en la química permiten el descubrimiento de nuevos productos, donde aparecen los conceptos de "asepsia y vendajes". Se comenzó a usar la clorina (descubierta por Von Scheele en 1774, utilizada para la limpieza de los hospitales y propuesta para el lavado de manos), el fenol y el yodo (descubierta por Bernard Courtois en 1811, utilizada como antiséptico en la guerra civil estadounidense (1861-1865) y posteriormente considerado el agente de elección en la I Guerra Mundial), además del ácido carbólico¹².

En la aparición de la era antibiótica y con el empleo de la sepsis sobre la herida, se redujo la mortalidad. Alexander Fleming (1881-1955), microbiólogo, inspirado en la gran mortalidad por heridas infectadas durante la I Guerra Mundial, intensificó sus investigaciones en el Hospital St. Mary de Londres. En 1928, en una placa de Petri sembrada con *S. aureus* crecieron accidentalmente colonias de un hongo (*Penicillium notatum*) que provocó un halo de lisis bacteriana. Es así como se descubre la Penicilina. Los químicos norteamericanos Ernst Boris Chain y Howard Walter Florey desarrollaron un método de purificación de la penicilina que permitió su síntesis y distribución comercial para el resto de la población²⁸.

Los propóleos son polímeros balsámicos resinosos elaborados por las abejas a partir de diversas resinas de plantas, que son potencializadas por sus enzimas salivales, incorporándoles los residuos de la digestión láctica de los gránulos del polen. Se ha demostrado que poseen diferentes actividades terapéuticas, por lo que han constituido alternativas de fármacos usados tradicionalmente. Su

composición química es muy diversa y depende en gran medida de la foresta de las zonas donde se ubican las colmenas. Algunos componentes en su composición son los responsables de las diferentes actividades biológicas que exhiben estas sustancias naturales, como son las actividades inmunomoduladoras, antibacterianas, antivirales y antiinflamatorias. Las comprobaciones farmacológicas de las propiedades atribuidas a los propóleos son de gran importancia porque forman parte del aval preclínico del medicamento. Estos productos han mostrado ser muy eficaces, de muy baja toxicidad y reportan grandes beneficios a la industria farmacéutica y a la economía en general, puesto que su obtención no es costosa, y resulta factible y conveniente su producción a gran escala²⁹. Los **aceites esenciales** son mezclas de varias sustancias químicas biosintetizadas por las plantas, que dan el aroma característico a algunas flores, árboles, frutos, hierbas, especias, semillas y a ciertos extractos de origen animal (almizcle, civeta, ámbar gris). Se trata de productos químicos intensamente aromáticos, no grasos (por lo que no se enrancian), volátiles por naturaleza (se evaporan rápidamente) y livianos (poco densos). Son insolubles en agua, levemente solubles en vinagre, y solubles en alcohol, grasas, ceras y aceites vegetales. Se oxidan por exposición al aire. Se han extraído más de 150 tipos, cada uno con su aroma propio y virtudes curativas únicas. Proceden de plantas tan comunes como el perejil y tan exquisitas como el jazmín. Para que den lo mejor de sí, deben proceder de ingredientes naturales brutos y quedar lo más puro posible. El término *esencias o aceites esenciales* se aplica a las sustancias sintéticas similares preparadas a partir del alquitrán de hulla, y a las sustancias semisintéticas preparadas a partir de los aceites naturales esenciales. El término *aceites esenciales puros* se utiliza para resaltar la diferencia entre los aceites naturales y los sintéticos³⁰.

La formulación que formó parte del estudio fue un producto natural con base apiterapéutica (miel y Propóleos) y aceites esenciales obtenidos de plantas medicinales, al que se le denominó Propoaromiel.

OBJETIVOS

General

- Describir los beneficios terapéuticos en pacientes portadores de úlceras vasculares de miembros inferiores con el uso del Propoaromiel.

Específicos

- Describir la incidencia de la enfermedad según sexo, raza y grupos étnicos.

- Definir los Antecedentes Patológicos Personales más frecuentes descritos en el estudio.
- Reflejar la frecuencia según los grupos etáreos.
- Detallar los eventos adversos referidos.
- Estudiar la efectividad en la evolución de los pacientes.

MATERIALES Y MÉTODOS

El ensayo se desarrolló en la sala de Angiología del Hospital Dermatológico Dr. "Guillermo Fernández Hernández-Baquero", en el primer semestre del año 2014. La muestra estudiada fue de 20 pacientes, los que fueron valorados en la consulta de Angiología y valorados los criterios que permitieron que formaran parte de la investigación. Se diseñó un modelo de recogida de datos donde se recopilaban los datos de interés.

Criterios de inclusión, exclusión y eliminación

Criterios de inclusión

- Pacientes de ambos sexos, sin diferencia de sexo ni raza.
- Edad mayor de 20 años.
- Valorados en la consulta de Angiología del Hospital Dermatológico Dr. "Guillermo Fernández Hernández-Baquero".
- Que desearon formar parte del estudio, hospitalizados el tiempo necesario y mostraron su voluntad.
- Sin antecedentes de alergia al medicamento.

Criterios de exclusión

- Menores de 20 años de edad.
- Los que por la agudización de alguna sintomatología requirieron otro tratamiento o cambiar de sala.
- Los que refirieron alergia al medicamento durante el tratamiento.
- Que realizaron otro tipo de tratamiento para la patología diagnosticada.

Criterios de retirada

- Los que no cumplieron con el tratamiento indicado.
- Los que incorporaron, sin indicación médica, otro tipo de tratamiento relacionado con la patología en estudio.

- Que evidenciaron una evolución no satisfactoria.
- Que se comprobó una reactogenicidad no tolerable.
- Cuando apareció un evento adverso grave relacionado con el uso del producto.
- Por voluntad propia.

Tratamiento de los sujetos.

Producto en estudio.

El producto utilizado en el estudio fue el Propoaromiel, mezcla de miel natural de abejas polifloral, extracto hidroalcohólico de Propóleos 50% de sólidos solubles (s.s.) y aceite esencial de plantas medicinales: ajo (*Allium sativum*), tomillo (*Thymus vulgaris*), cayepút (*Melaleuca leucadendron*), cúrcuma (*Curcuma longa*) y romero (*Rosmarinus officinalis*).

Período de tratamiento

El período de tratamiento que se fijó fue el mínimo que permitió una efectividad duradera sin afectación de la estadía hospitalaria. El tiempo para el ensayo se definió en 8 semanas de tratamiento por paciente. Se realizó valoración y evolución semanal a los pacientes. Las 2 primeras semanas las curaciones se realizaron diarias, a partir de la tercera semana de tratamiento se realizó una valoración y si no hubo signos y síntomas de mejoría, se decidía suspender el estudio. A partir de la segunda semana las curaciones se realizaron días alternos.

Método de Tratamiento

- Limpieza de la lesión con torunda estéril embebida en Cloruro de Sodio 0.9 %.
- Secado de la lesión con torunda estéril.
- Cubrir la lesión (fondo y bordes) con Propoaromiel y realizar masaje suave en sentido de la circulación venosa.
- Cubrir la lesión con apósito estéril y vendar.
- Las primeras 2 semanas el tratamiento se realizó diario, a partir de la segunda semana días alternos.

Vía de administración.

La administración del producto se realizó por vía tópica.

Precauciones.

Evitar el contacto del producto con los ojos.

Parámetros clínicos.

Igual: cuando no hubo variaciones en los síntomas y signos, tanto en el proceso séptico asociado como en las características de la lesión (tamaño y profundidad) en la primera valoración a las 2 semanas de realizar el tratamiento.

Mejoría: Cuando el sujeto disminuyó la intensidad de los signos y síntomas (de la sepsis en caso de existencia, así como el tamaño, profundidad y granulación) en un período de 2 semanas, tiempo en el que se realizó la primera valoración.

Curación: Se considerará curación de los sujetos cuando hayan desaparecido los síntomas de la enfermedad y regresado a la normalidad los parámetros clínicos en el plazo de 8 semanas de haber comenzado el tratamiento, lo que será comprobado en la cuarta visita o consulta planificada.

Peor: Cuando empeoraron los signos y/o síntomas de la patología a las 2 semanas de comenzado el tratamiento y en la primera valoración.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En la Tabla 1 se refleja la distribución según el sexo prevaleciendo el sexo femenino en 14 pacientes (70 %) sobre el masculino (6 pacientes, 30 %), en una relación 2.3:1, coincidiendo con la bibliografía consultada ^{3, 33}.

Tabla 1. Distribución según sexo

Sexo	No. de pacientes	%
Femenino	14	70.0
Masculino	6	30.0

En cuanto a la distribución según la raza, hubo mayor reporte de pacientes de la raza blanca, 13 pacientes (65 %) respecto a la raza negra (7 pacientes, 35 %), Coincidiendo con los estudios de Maffei FHA, Magaldi C, Pinho SZ, *et al.* ³¹.

Tabla 2. Distribución según raza

Raza	No. de pacientes	%
Blanca	13	65.0
Negra	7	35.0

Los Antecedentes Patológicos Personales (A.P.P.) se reflejaron en la Tabla 3. La mayor incidencia fue en pacientes portadores de Diabetes Mellitus con 16 pacientes (80 %), pacientes con trastornos vasculares 15 pacientes (75 %), obesidad (Índice de Masa Corporal -I.M.C.- mayor de 25) 13 pacientes 65 %, seguido de los pacientes hipertensos (11 pacientes, 55 %) y cardiópatas 8 pacientes 40 %, coincidiendo patologías de alta morbilidad con la aparición de las úlceras venosas.

Tabla 3. Antecedentes Patológicos Personales (A.P.P.)

A.P.P.	No. de pacientes	%
Diabetes mellitus	16	80.0
Trastornos vasculares	15	75.0
Obesidad	13	65.0
H.T.A.	11	55.0
Cardiopatía	8	40.0

La Tabla 4 refleja el tiempo de diagnosticada la enfermedad, reportando 9 pacientes (45 %) con menos de 1 año de aparición, 6 pacientes entre uno y 3 años (30 %) y 5 con más de 3 años (25 %).

Tabla 4. Tiempo de diagnosticada la enfermedad

Tiempo de diagnosticada	No. de pacientes	%
- De 1 año	9	45.0
1 y 3 años	6	30.0
3 y 5 años	3	15.0

Según los grupos etáreos la mayor incidencia fue en el grupo entre los 35 y 49 años de edad con 8 pacientes (40 %) seguidas del grupo entre 50 y 64 con 6 pacientes (30 %), coincidiendo con los estudios de Nelzen y col ³². Los otros 2 grupos en estudio, el de 20 a 34 años y el de más de 65 reportaron 6 pacientes (30 %).

Tabla 5. Distribución según grupos etáreos

Grupos etáreos	No. de pacientes	%
20-34 años	3	15.0
35-49 años	8	40.0
50-64 años	6	30.0
+ de 65 años	3	15.0

La presencia de gérmenes asociados al proceso séptico fue reflejada en la Tabla 6, comprobando que la *P. aeruginosa* fue la de mayor incidencia con 7 pacientes (58.3 %) correspondiéndose con los reportes en el mapa bacteriológico de la sala donde se realizaron los estudios, seguido de los gérmenes Mixtos con 3 pacientes (25 %) y el *E. Coagulasa* (+) con 2 (16.7 %).

Tabla 6. Gérmenes asociados en el proceso séptico

Germen asociado	No. ptes	%
<i>P. aeruginosa</i>	7	58.3
<i>E Coagulasa (+)</i>	2	16.7
<i>Streptococo sp</i>	-	-
Mixto	3	25.0
Total	12	100.0

De los eventos adversos reflejados en la Tabla 7 los de mayor referencia fueron el ardor en 8 pacientes (40 %) y escozor en 4 pacientes (20 %). El rubor y el dolor solo fueron referidos en 1 paciente cada uno. Los eventos adversos fueron considerados como ligeros, dado que no fue necesaria la consulta a un especialista ni la administración de medicamentos para disminuir los efectos.

Tabla 7. Eventos adversos referidos

Evento adverso	No. de ptes
Ardor	8 (40.0%)
Escozor	4 (20.0%)
Rubor	1 (5.0%)

La evolución clínica de los pacientes se describe en la Tabla 8. Pudo comprobarse la curación de la lesión en 13 pacientes (65 %) y una mejoría en cuanto a los síntomas y signos en 7 pacientes (35 %). No se reportaron pacientes donde no hubo evolución o se agravaron los síntomas y signos.

Tabla 8. Evolución clínica de los pacientes

Evolución	No. ptes	Curados	Mejor	Igual	Peor
PAM	20	13 (65.0%)	7 (35.0%)	-	-

CONCLUSIONES

Pudo comprobarse la efectividad del Propoaromiel en el tratamiento de las úlceras venosas de miembros inferiores, reportando 13 pacientes de Curados, 7 Mejorados y no hubo pacientes sin evolución.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Documento de Consenso: Conferencia Nacional sobre las úlceras de la extremidad inferior (C.O.N.U.E.I). Año 2009. ISBN: 978-84-7877-555-2. Disponible en: <http://www.aeev.net>
2. Callam MJ, Harper DR, Dale JJ. Chronic ulcer of the leg: clinical history. Br Med J 1987; 294:1389-91.
3. Baker SR, Stacey MC, Jopp-Mckay AG. Epidemiology of chronic venous ulcers. Br J Surg 1991; 78:864-7.
4. Lees TA, Lambert D. Prevalence of lower limb ulceration in an urban health district. B J Surgery 1992; 79:1032-34.
5. Fletcher A, Cullum N, Sheldon TA. A systematic review of compression treatment for venous leg ulcers. BMJ. 1997; 315:576-80.
6. Vermeulen H, van Hattem JM, Storm-Versloot MN, Ubbink DT. Topical silver for treating infected wounds. Cochrane Database of Systematic Reviews2007, Issue 1. Art. No.: CD005486. DOI: 10.1002/14651858.CD005486.pub2.
7. Jull AB, Arroll B, Parag V, Waters J. Pentoxifylline for treating venous leg ulcers. Cochrane Database of Systematic Reviews2007, Issue 3. Art. No.: CD001733. DOI: 10.1002/14651858.CD001733.pub2.
8. Van den Bos R, Arends L, Kockaert M, Neumann M, Nijsten T. Endovenous therapies of lower extremity varicosities: a meta-analysis. J Vasc Surg 2009; 49:230-9.
9. Kalra M, Gloviczki P, Noel AA, et al. Subfascial endoscopic perforator vein surgery in patients with postthrombotic venous insufficiency — is it justified? Vasc Endovascular Surg 2002; 36:41-50.
10. Falanga V, Margolis D, Alvarez O, Auletta M, Maggiamo F, Altman M, et al. Rapid healing of venous ulcers and lack of clinical rejection with an allogeneic cultured human skin equivalent. Arch Dermatol 1998; 134:293-300.
11. Sniell JM, Wieman TJ, Steed DL, Perry BH, Sampson AR, Schwab BH. Efficacy and safety of becaplermin (recombinant human platelet-derived growth factor-BB) in patients with nonhealing,

- lower extremity diabetic ulcers: a combined analysis of four randomized studies. *Wound Repair Regen* 1999; 7(5): 335-46.
12. Forrest RD. Development of wound therapy from the dark ages to the present. *J Royal Soc Med* 1982; 75:268-73.
 13. Chaparro R, Álvarez de los Heros F, Novo García E. Perspectiva histórica en el abordaje de las úlceras y heridas como problemas de salud pública. El manejo tradicional y su relación con la medicina moderna. *Piel* 2003; 18(3):111-7.
 14. Efem S. Clinical observations of the wound healing properties of honey. *Br J Surg* 1988; 75:679–81.
 15. Bittner M, Alarcón J, Aqueveque P, Becerra J, Hernández V, Hoeneisen M, y Silva M. Estudio químico de especies de la familia Euphorbiaceae en Chile. *Bol. Soc. Chil. Quím.* 2001; 46(4). doi: 10.4067/S0366-16442001000400006.
 16. Pieters L, de Bruyne T, van Poel B. In vivo wound healing of Dragon's blood (*Croton* spp.), a traditional South American drug, and its constituents. *Phytomedicine* 1995; 2:17-22.
 17. Mills J, Pascoe KO, Chambers J, Melville GN. Preliminary investigations of the wound healing properties of a Jamaican folk medicinal plant (*Justica pectoralis*). *West Indian Med J* 1986; 35:190-3.
 18. Flanagan M, Marks-Maran D. The developing speciality of tissue viability. *Wound Management*. Edinburgh: Churchill Livingstone, 1997; p. 12-5.
 19. Dodd H, Cockett FB, Anning ST. The historical aspects in wounds. The pathology and surgery of the veins of the lower limb. En: Dodd H, Cockett FB, editors. Edinburgh: E&S Livingston, 1956; p. 6-27.
 20. Iossifova T, Kujumgiev A, Ignatova A, Vassileva E, Kostova I. Antimicrobial effects of some hydroxycoumarins and secoiridoids from the *Fraxinus ornus* bark. *Pharmazie* 1994; 49:298 –9.
 21. Colaboradores de Wikipedia. *Aloe vera* [en línea]. Wikipedia, La enciclopedia libre, 2009 [fecha de consulta: 20 de agosto del 2009]. Disponible en
 22. http://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Aloe_vera&oldid=29011074.
 23. Heggers JP, Kucukcelebi A, Listengarten D, Stabenau J, Ko F, Broemeling LD, et al. Beneficial effects of Aloe on wound healing in an excisional wound model. *J Altern Complement Med* 1996; 2:271-7.

24. Exercitatio Anatomica de Motu Cordis et Sanguinis in Animalibus. (2009, June 4). In *Wikipedia*, The Free Encyclopedia. Retrieved 02:59, June 4, 2009, from <http://en.wikipedia.org/w/index.php?title=ExercitatioAnatomicadeMotuCordisetSanguinisinAnimalibus&oldid=294306082>.
25. Hughes MA, Cherry GW, Le TT, Pham HM, Phan TT, *et al.* An aqueous extract of the leaves of *Chromolaena odorata* (formerly *Eupatorium odoratum*) (Eupolin) Inhibits Hydrated collagen lattice contraction by normal human dermal fibroblastes. *J Altern Complement Med* 1996; 2:335-43.
26. Irobi ON. Activities of *Charomolaena odorata* (compositae) leave extract against *Pseudomonas aureoginosa* and *Streptococcus faecalis*. *J Ethnopharmacology* 1992; 37:813.
27. Richards RME, Durham DG, Lew X. Antibacterial activity of compounds from *Rubuspinfaensis*. *Planta Med* 1994; 60:471-3.
28. Grossmann J. Flies as medical allies. The world and I. London 1994; p. 187-93.
29. Colaboradores de Wikipedia. *Alexander Fleming* [en línea]. Wikipedia, La enciclopedia libre, 2009. Disponible en http://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Alexander_Fleming&oldid=29134331
30. Asís, M. Propóleos. El oro púrpura de las abejas. La Habana. CIDA; 1989 221-29.
31. Shealy CN. Enciclopedia Ilustrada de Remedios Naturales. España: Könnemann, 1999. ISBN 3-8290-1714-6
32. Maffei FHA, Magaldi C, Pinho SZ, *et al.* Varicose veins and chronic venous insufficiency in Brazil: prevalence among 1755 inhabitants of a country town. *Int J Epidemiol* 2006; 15: 210–217.
33. Nelzen O, Bergqvist D, Lindhagen A. Venous and non-venous leg ulcers: clinical history and appearance in a population study. *Br J Surgery* 2004; 81:182-7.
34. Graham I, Harrison M, Nelson E, Lorimer K, Fisher A. Prevalence of Lower-Limb Ulceration: A Systematic Review of Prevalence Studies. *ADV SKIN WOUND CARE* 2003; 16:305-16.