

EXPERIENCIA DE CURACIONES CON ACEITE DE LLANTÉN Y CORTEZA DE CEIBO COMO TERAPIA COMPLEMENTARIA PARA LAS ULCERAS VARICOSAS EN MIEMBROS INFERIORES

Espona, Cristian; Mirada Sabrina; Carbone Karen; Vega Andrea; Chaves Nanci

Centro de Salud “El Mangrullo”  
El Mangrullo 5150 – Rosario – Santa Fe CP: 2000  
Telefono: 0341 – 4809773  
E-mail: cristianespona@gmail.com

Relato de experiencia

Producción de conocimientos para la salud

Las úlceras venosas de las extremidades inferiores deterioran calidad de vida, desarrollo social y laboral del paciente que las padece. Objetivos: Nos propusimos ampliar el espectro de intervenciones posibles perfeccionando el tratamiento convencional con medidas provenientes de la medicina complementaria, intentando investigar las posibles sustancias responsables de sus beneficios y exponiéndolos a través de nuestra experiencia. Materiales y Métodos: Se sumaron a la terapia tradicional curaciones con apósitos embebidos en extracto de hojas de llantén y corteza de ceibo y se realizó un seguimiento semanal de la evolución de las heridas, Se investigo acerca de las posibles sustancias responsables de los beneficios obtenidos. Resultados: Logramos una mejor adhesión al tratamiento y una mejor transferencia al mejorar nuestro vínculo con el paciente. En cuanto a las curaciones se fue realizando seguimiento clínico y fotográfico que certifican la mejoría de las lesiones tanto en tamaño como en aparición de nuevo tejido de granulación y sin signos de contaminación bacteriana, de la revisión bibliográfica surgen sustancias que poseen potencial antimicrobiano, regenerativo, antitrombotico y analgésico, resultaría interesante entonces considerar una posible complementariedad terapéutica en base a una técnica sencilla y de bajos costos. Discusión y Conclusiones: Siguiendo la lógica de la “medicina de mercado”, no es rentable favorecer el desarrollo de este tipo de terapias, teniendo en cuenta la población que abordamos es menester facilitar la accesibilidad y disminuir los costos, es nuestra expectativa abrir una puerta a futuros estudios que logren sumar casuística para avalar los resultados obtenidos en la experiencia.

Úlceras venosas, llantén, ceibo, curación

Soporte técnico: Proyector y pantalla

Nota: total de palabras 248

# EXPERIENCIA DE CURACIONES CON ACEITE DE LLANTÉN Y CORTEZA DE CEIBO COMO TERAPIA COMPLEMENTARIA PARA LAS ULCERAS VARICOSAS EN MIEMBROS INFERIORES

## MOMENTO DESCRIPTIVO

### Problema

Nos encontramos ante un paciente de 60 años, que padece desde hace 15 años úlceras vasculares venosas en ambos miembros inferiores que a pesar de realizar tratamiento “convencional” no ha logrado mejorías en cuanto a su signo - sintomatología, mucho menos la curación de las lesiones y ha padecido interurrencias infecciosas a repetición que requirieron internaciones oportunas. El padecimiento impuso un detrimento global de la salud del paciente, no solo por la enfermedad propiamente dicha sino que también ha provocado aislamiento social, ya que el avance de la enfermedad le ha impuesto escasa movilidad, no pudiendo así relacionarse adecuadamente con familiares y amigos. También lo ha incapacitado laboralmente, normalmente se dedicaba a la pesca, a hacer trabajos de pinturería y tapicería, actualmente se ve imposibilitado de realizar dichas actividades. En cuanto a sus reservas anímicas, trabajamos con un paciente que carga con una gran angustia y muchas veces enojado a causa de su padecimiento, que se ha prolongado en el tiempo y ha venido a diezmar su estado de ánimo encontrándonos en muchas intervenciones con una persona apesadumbrada y con pocos recursos emocionales para afrontar su dolencia.

### Contexto



Las intervenciones del equipo de salud en cuanto a curaciones y controles domiciliarios se desarrollan dentro de la micro área “A” de la zona de influencia del Centro de Salud “El Mangrullo” de la ciudad de Rosario, provincia de Santa Fe, dependiente del sistema de salud pública de esta ciudad conformada por más de 50 efectores de primer nivel de atención que se enmarcan en la estrategia de atención primaria basándose en los principios de equidad, universalidad, accesibilidad y

participación comunitaria. Es un barrio ubicado a la vera del Río Paraná, en la zona sur de la ciudad, en su límite con la ciudad de Villa Gobernador Gálvez. La principal salida laboral del lugar es la industria pesquera y es una población atravesada por necesidades históricas de tipo edilicias, de servicios básicos, de saneamiento, de educación y alternativas



laborales que no han logrado ser satisfechas a lo largo del tiempo, donde la principal institución representante del estado la constituye el centro de salud. El seguimiento de



uestro paciente se

realiza desde la fecha de adscripción a nuestro efector en Octubre del año 1996 en forma irregular pero se ha vuelto domiciliario, más específico y con frecuencia semanal en el último año por las particularidades del caso.

### **Sujetos de participación**

Es importante destacar el trabajo interdisciplinario que se ha podido lograr. Las intervenciones relativas a el presente trabajo han surgido desde enfermería, con una muy activa participación tanto para la plantación de las materias primas necesarias en el patio del centro de salud, hasta la cocción de los preparados necesarios para las curaciones que se realizaban con frecuencia semanal acompañados de los médicos que intervinieron en el proceso de atención del paciente llevando a cabo los controles de salud pertinentes. Si bien se han ofrecido asistencia psicológica en algunas oportunidades la negativa del paciente fue argumento suficiente para no volver a insistir. También es importante remarcar las articulaciones oportunas con el segundo nivel de atención tanto para la realización de exámenes periódicos como para las

internaciones que fueron necesarias, con una excelente contra referencia.

### **Determinantes y Condicionantes**

**Determinantes:** Podríamos nombrar como principales determinantes la condición socio económica del paciente, lo que se traduce en muchas ocasiones en un inadecuado acceso al sistema de salud por las características socio habitacionales y geográficas, por ejemplo desde el año 2010 al 2015 no existen registros de controles de salud, tiempo en el cual según interrogatorio se agravan las condiciones de movilidad del paciente y también aumenta la frecuencia de interurrencias infecciosas. Las condiciones higiénico dietéticas en las cuales vive el paciente también fueron un determinante importante por ejemplo para la interurrencia de miasis en más de una ocasión y su obesidad impidiéndole más aun una adecuada movilidad, factor de extrema importancia en el tratamiento de esta patología.

**Condicionantes:** Nos encontramos muchas veces con un paciente reacio a realizarse controles de salud lo cual de alguna manera terminaba condicionando las intervenciones que hubiesen sido oportunas o retrasando la consulta en el caso de las complicaciones infecciosas por ejemplo, no se trata de culpabilizar al paciente ya que probablemente no tuviese las herramientas necesarias para hacerse cargo de su patología por su nivel socio educativo, sin embargo es innegable su influencia. La imposibilidad de continuar con sus tareas laborales también condicionó el avance del desarrollo de la insuficiencia venosa.

### **Objetivo**

Ampliar el espectro de posibles intervenciones frente a las consecuencias de la insuficiencia venosa de los miembros inferiores, perfeccionando el tratamiento convencional que nos brinda la medicina tradicional con medidas provenientes de la medicina complementaria, intentando investigar acerca de las posibles sustancias responsables de sus beneficios y exponiéndolos a través de una experiencia del equipo de salud.

### **Marco Teorico**

#### **Introduccion**

Las úlceras venosas crónicas de las extremidades inferiores son un problema de difícil

manejo para el paciente y su familia, deteriorando la calidad de vida del primero, su desarrollo social y laboral. Siendo el tipo de úlceras más frecuente (85% de las úlceras de miembros inferiores) representan un problema común en los servicios de atención primaria, los pacientes portadores de úlceras venosas a pesar de disponer de tratamiento adecuado en la mayoría de los casos evolucionan de manera tórpida. Esto es debido principalmente a lo complejo y tedioso que termina resultando para el paciente llevar a cabo un tratamiento de lentos progresos y que requiere de mucha constancia por parte del convaleciente. Esta problemática termina traducéndose en falta de adherencia al tratamiento actualmente disponible para esta patología, en este sentido es que resulta crucial disminuir el tiempo de curación de las heridas lo que se traduciría directamente en una mayor tasa de éxitos terapéuticos.

Creemos esencial el trabajo que se puede y debe realizarse desde los centros de atención primaria en forma interdisciplinaria con este tipo de pacientes en pos de mejorar su calidad de vida haciendo hincapié en la adherencia al tratamiento como pilar fundamental. En esa dirección se realizó desde el Centro de Salud “El Mangrullo” de la ciudad de Rosario un trabajo que parte desde el área de enfermería pero que abarca tanto una participación médica como la del resto del equipo en cuanto a los controles que se llevaron a cabo, la contención psíquica que se necesita para llevar adelante una enfermedad crónica de lentos progresos y la adaptación del equipo de salud a las condiciones sociales y económicas impuestas que requirieron, entre otras, cosas de curaciones domiciliarias, plantación de llantén en el patio de nuestro centro de salud y gestión de viáticos en los casos que fue necesaria la articulación con el segundo nivel de atención.

### **Úlceras Varicosas**

Una úlcera se define como una solución de continuidad que afecta a la epidermis, dermis y tejido celular subcutáneo generalmente, aunque en algunos casos, dependiendo su localización y etiología suele afectar tejidos más profundos con ocasional exposición de tendones y tejido muscular. En el caso de las úlceras por insuficiencia venosa, estas suelen ser poco profundas, con bordes irregulares, preferentemente afectan la región del maléolo interno y el dolor que provocan puede ser variable.

## **Epidemiología**

Como mencionamos más arriba las úlceras de origen vascular venoso en los miembros inferiores representan el 85% de las úlceras en dicha localización, dejando el restante 15% para otras etiologías dentro de las cuales la más importante es la vascular arterial aunque también podemos encontrar úlceras por neuropatía periférica, reumatológicas, traumáticas, infecciosas, hematológicas y de etiología tumoral. Dentro de las estadísticas disponibles encontramos que en EEUU se registran 600000 nuevos casos por año mientras que la incidencia mundial se encuentra alrededor del 2,7%, en cuanto a estadísticas latinoamericanas encontramos dos estudios brasileños que indican que se superan las medias mundiales encontrando en el primero, un índice del 3,6% (el 2,3% en hombres y el 4% en mujeres) y el segundo del 3,2% en hombres y del 3,9% en mujeres. La autora, además, afirma que la úlcera venosa es más frecuente en ancianos, especialmente en los que tienen entre 65 y 70 años. La relación entre mujeres y hombres ancianos es de 3 a 1, siendo el factor de preponderancia en las mujeres la longevidad, pues por debajo de los 40 años la relación es la misma para ambos sexos. Creemos estas últimas estadísticas más aplicables a nuestro medio por cuestiones socio-culturales y económicas.

## **Etiopatogenia**

El sistema venoso de los miembros inferiores es el encargado de garantizar el retorno venoso hacia el corazón de dichos territorios, esta subdividido en un sistema profundo y otro superficial que están comunicados entre sí por venas perforantes o comunicantes, es un sistema de capacitancia, funcionando como depósito sanguíneo. Las venas de la pantorrilla, asociadas a los tejidos circundantes, forman una unidad funcional conocida como bomba muscular o corazón periférico (ilustración 4), activo actuante en el drenaje de la sangre venosa durante el ejercicio. En condiciones normales, el flujo de sangre se hace únicamente en una dirección, a través de tres sistemas de venas mencionados, distintos anatómicamente y funcionalmente. Las venas de estos tres sistemas poseen innumerables válvulas que orientan el flujo sanguíneo en un único sentido, de las venas del sistema superficial hacia el sistema profundo, e impiden el reflujo del mismo durante la relajación de la musculatura de las piernas.

El flujo venoso también es auxiliado por la musculatura de la pantorrilla, que funciona como una verdadera bomba periférica, ayudando a las válvulas a superar la fuerza de la gravedad, impulsar la sangre hacia el corazón y disminuir la presión en el interior de las venas. La presión venosa es el resultado de la presión hidrostática ejercida por la columna sanguínea entre las piernas y la aurícula derecha. En posición supina, la presión en las venas profundas alcanza casi la de 0 mm de Hg, pero de pie aumenta drásticamente, llegando generalmente a los 80 o 90 mm de Hg y al caminar cae a 30 mm de Hg. Al caminar, aquel grupo muscular se contrae y ejerce presión sobre las venas profundas, provocando una caída de la presión venosa hasta su estado fisiológico.

En resumen, la función fisiológica depende de la integridad anatómica de las venas, de la competencia del sistema valvular y del buen funcionamiento de la bomba periférica. Es el fallo de este mecanismo el que desencadena la hipertensión venosa al moverse, llevando a una acumulación excesiva de líquido fibrocitos en el tejido subcutáneo, originándose el edema, la lipodermatoesclerosis y, finalmente, la ulceración. Aún permanece sin explicación por qué esa presión elevada lleva a la formación de úlceras en los miembros inferiores aunque se piensa que a lo largo del tiempo, estas presiones en el interior de los vasos provocan alteraciones en la microcirculación. Las paredes de los vasos se dañan, trayendo consigo un aumento de la permeabilidad capilar con liberación de macromoléculas de su interior hacia la piel, lo que provoca las alteraciones cutáneas observadas bajo la forma de edemas, eczemas, hiperpigmentación, lipodermatoesclerosis, culminando con la ulceración del tejido.

Otra teoría, denominada “white cell trapping” o “teoría de los leucocitos” fue descrita por Coleridge Smith y col. en 1988. Los autores proponen que la hipertensión venosa reduce el flujo sanguíneo en el capilar, permitiendo que los glóbulos blancos se agrupen en la pared del endotelio y ocluyan los capilares causando isquemia local y bloqueando el transporte del oxígeno por los eritrocitos. Los neutrófilos adheridos se activan y liberan radicales libres, citoquinas y sustancias quimiotáxicas que causan daños a la vasculatura de la dermis, y la respuesta inflamatoria resultante lleva a la muerte del tejido y a la formación de la úlcera. Tomando esta teoría los flavonoides presentes tanto en los

preparados de llantén como en los de ceibo tendrían un rol importante al inhibir las selectinas, receptores endoteliales encargados de la adhesión y rodamiento de los leucocitos a este, evento fundamental del proceso de inflamación.

Una hipótesis alternativa propuesta por Falange y Eaglstein, publicada en 1993, fue la llamada “trap growth factor hipótesis”. Según la visión de estos autores, el fibrinógeno y otras macromoléculas, como la albúmina y la Alfa-2 macroglobulina liberadas por la dermis como consecuencia de la hipertensión venosa, se agrupan con factores de crecimiento y otras sustancias estimulantes u homeostáticas, volviéndose incompatibles para el mantenimiento de la integridad del tejido y para el proceso de reparación.

### **Clínica**

Según el grado de insuficiencia venosa irán apareciendo en forma progresiva diferentes manifestaciones clínicas, se pueden clasificar en grados (I-III) según su signo - sintomatología, estos son:

- Grado I: Es la fase inicial. Hay varices superficiales que afectan el arco plantar, zonas maleolares y tobillos. El paciente refiere sensación de pesadez y dolor al final de la jornada.
- Grado II: Puede aparecer edema, hiperpigmentación purpúrica, aumento del grosor pudiendo llegar a elefantiasis en la extremidad, zona de piel blanquecina localizada en la región peri maleolar, eczema de éstasis que ocasiona un intenso prurito incluso es frecuente que pequeñas erosiones por rascado puedan transformarse en úlceras, también puede hallarse tromboflebitis y hemorragias que pueden ser importantes por rotura de venas muy dilatadas.
- Grado III: Además de la clínica anterior ya aparecen úlceras abiertas, de comienzo súbito por traumatismo directo, rotura de una varice, agentes infecciosos en la piel o insidioso por costra persistente, descamación profusa o leves excoriaciones. También se clasifica la cicatriz ulcerosa como grado III.

### **Tratamiento**

El tratamiento de heridas es un proceso dinámico que depende de evaluaciones sistematizadas, prescripciones diferentes de frecuencia y tipo de cura o cobertura



necesarias, que pueden ser variables de acuerdo con el momento evolutivo del proceso cicatricial. El tratamiento de cualquier herida debe ser personalizado, es decir, debemos considerar todos los factores individuales y los recursos materiales y humanos de que disponemos, así como las condiciones socioeconómicas del paciente, en nuestro caso por ejemplo es un paciente con dificultades tanto de movilidad como monetarias para la continuidad del tratamiento domiciliario. El resultado de la elección debe evaluarse en relación a las indicaciones, a las contraindicaciones, a los costes y a la eficacia. La eficacia del tratamiento de heridas depende de la eliminación o control de los factores causales, de un adecuado soporte sistémico y de la prescripción de la terapia tópica apropiada, para lo cual es fundamental evaluar al paciente, considerándose su estado general, su estado nutricional, la edad, las enfermedades asociadas, el uso de medicamentos, los posibles disturbios metabólicos, hidroelectrolítico, entre otros.

En el caso de la úlcera venosa el tratamiento debe ampararse en varias conductas como el tratamiento de la estasis venosa con reposo y terapia compresiva; terapia tópica, con elección de cobertura local que mantenga húmedo y limpio el lecho de la herida y sea capaz de absorber el exudado (sobre esta variable hemos trabajado); control de la eventual infección con antibioticoterapia sistémica, y en la prevención de recidivas.

Para lograr la cura de la úlcera venosa es importante el tratamiento que combina la terapia compresiva con la tópica. La primera requiere el uso de compresión externa para facilitar el retorno venoso, reduciendo así la hipertensión venosa crónica, y la segunda requiere el uso de coberturas capaces de absorber el exudado y crear un ambiente propicio para el desarrollo del proceso de cicatrización.

### **Curación de la herida**

El tratamiento de heridas crónicas se inicia, en general, con la limpieza adecuada que comprende la aplicación de un fluido, no tóxico para la herida, capaz de remover del lecho de la lesión el tejido necrótico licuado, el exudado, los cuerpos extraños, incluyendo los restos del vendaje anterior, para crear un ambiente óptimo para la cicatrización, sin provocar daños al tejido sano. La técnica de limpieza empleada debe respetar la viabilidad del tejido de granulación, preservar el potencial de recuperación de la herida y hacer lo

posible por no causar traumatismos. En la literatura aparece una duda con respecto a la solución más adecuada para la limpieza de la herida. Varios estudios señalan que la mayoría de las soluciones antisépticas tienen su acción mermada o inhibida en presencia de materia orgánica, además de retardar el proceso de cicatrización al inhibir la producción de fibroblastos, células esenciales para la formación del tejido de granulación.

Se han recomendado muchas soluciones para la limpieza de la superficie de las heridas. La solución salina (al 0,9%) es la más indicada por ser una solución isotónica, tener el mismo pH del plasma y no interferir en el proceso de cicatrización normal; además de no causar daños en los tejidos, no provoca reacciones de hipersensibilidad o alérgicas y tampoco altera la microbiota de la piel, permitiendo el crecimiento de organismos poco virulentos. Otra opción de solución es el agua común, que se usa comúnmente para la limpieza de heridas porque es de fácil acceso, eficiente y de bajo costo; el problema en relación a su uso es que, muchas veces, el profesional no tiene certeza sobre su calidad.

Todavía persisten muchas dudas al respecto del procedimiento de limpieza de la herida, incluso, sobre las ventajas del exudado del lecho de la herida dado que contiene factores de crecimiento y bioquímicos que contribuyen en la cicatrización de la herida. Pero la limpieza de la herida continua formando parte integral del proceso de tratamiento.

Algunos estudios señalan la importancia de la fuerza hidráulica empleada, se recomienda que la limpieza de la herida debe realizarse con solución fisiológica a presión, usando un frasco de suero fisiológico de 500ml. perforado con una aguja 25/8, con el fin de provocar presión suficiente para remover el exudado de la herida y eventuales cuerpos extraños. La limpieza a presión debe ser exhaustiva hasta la retirada de los detritos y del exudado presente en el lecho de la herida. El volumen de la solución salina isotónica (al 0,9%) necesario va a depender de la extensión, profundidad y cantidad de secreción presente. La presión del chorro de la solución salina debe ser la suficiente para lograr los objetivos sin provocar daños. La división celular en el organismo humano ocurre a la temperatura fisiológica de 37° C, por lo que la herida, después de limpia, necesita 30 o 40 minutos para recuperar esa temperatura y 3 o 4 horas para alcanzar la velocidad normal de división celular. Por lo tanto, se debe evitar el enfriamiento excesivo durante la curación.

## **Desbridamiento**

Las heridas con presencia de tejido necrótico, además de la limpieza mecánica requieren el desbridamiento, es decir la eliminación del material extraño o tejido no viable, hasta la exposición del tejido sano. En la úlcera de etiología venosa, generalmente, ese tejido está más superficial, adherido, tiene color amarillo y está imbricado con el tejido de granulación, el tejido necrótico está formado, fundamentalmente, por colágeno desnaturalizado (el 79% de su peso). La adhesión de ese tejido al fondo de la herida se realiza a través de fibras colágenas. La presencia de tejido necrótico impide muchas veces la epitelización marginal. La presencia de tejido necrótico aumenta el riesgo de infección y retarda el proceso de cicatrización, dado que las heridas sólo se epitelizan en su ausencia.

El desbridamiento se obtiene por métodos mecánicos, autolíticos, químicos o enzimáticos. Pero en detrimento de las características del tejido necrótico de la úlcera venosa, es difícil y arriesgado el desbridamiento con instrumental cortante, pues no existe tejido necrótico suficiente para ser cortado con seguridad sin provocar traumatismo en el tejido de granulación. Hay que resaltar que el desbridamiento es particularmente importante cuando aparece infección.

En el método autolítico se produce la autodestrucción natural del tejido necrótico. Las enzimas presentes en los lisosomas se liberan después de la muerte celular, pasando a digerir el contenido de las células y necrosando el tejido. Este proceso atrae inicialmente a los neutrófilos polimorfonucleares y posteriormente a los macrófagos hacia el área herida y necrosada, liberando más enzimas lisosomales que ayudan a digerir los detritos. Este método es selectivo y sólo se destruye el tejido no viable permaneciendo intacto el viable. Para que este proceso ocurra es necesario que el lecho de la herida se mantenga con una humedad fisiológica y temperatura en torno a 37° C porque la autólisis es un proceso activo que requiere enzimas y células funcionantes solo bajo condiciones adecuadas. El desbridamiento autolítico presenta la ventaja de que es un método indoloro, no invasivo y selectivo, como hemos dicho, es decir, no presenta riesgo de dañar el tejido de granulación. Pero es un método lento si se lo compara con el químico o el mecánico.

En el método químico se utilizan enzimas proteolíticas con el propósito de obtener

una rápida eliminación del tejido inviable por la degradación del colágeno, utilizándose sustancias como la colagenasa y la papaína. Estas enzimas descomponen las fibras del colágeno natural, que constituyen el fondo de la lesión, por medio de las cuales los detritos permanecen adheridos a los tejidos. Sin embargo, en este método enzimático no existe selectividad y se corre el riesgo de causar la degradación del tejido de granulación además de tener un alto costo.

El método mecánico consiste en la eliminación de la necrosis del lecho de la herida usando la fuerza física, que se realiza por medio de la fricción, del paso de uso de la gasa húmeda a la seca y del instrumental cortante. Los dos primeros no son selectivos y el último dependerá de la forma de abordarlo el profesional y de su habilidad. Es un procedimiento invasivo, doloroso y con riesgos para el paciente.

### **La importancia de la humedad**

La reparación del tejido exige que el ambiente local propicie la formación de colágeno, angiogénesis, epitelización y contractura de la herida, procesos que tienen más éxito en un ambiente local en que existan óptimas condiciones de temperatura, hidratación y oxigenación. La comprobación de la necesidad de un medio húmedo para promover la emigración celular y la formación del tejido de granulación ha traído nuevas concepciones para el tratamiento y cuidado de las lesiones.

Diversos estudios demuestran que el mantenimiento del medio húmedo entre el lecho de la herida y la cobertura primaria, favorece y aumenta la velocidad de cicatrización. Winter y col., en 1962, demostraron que en medio húmedo, las enzimas como las colagenasas y las proteasas capacitan a las células para que emigren, a través de la herida, hacia las áreas húmedas donde hay fibrina. Como epitelización significa emigración celular, el medio húmedo favorece las condiciones fisiológicas para la cicatrización. También demostraron que la epitelización era el 50% más rápida en un ambiente húmedo y que la formación de costras era mínima. Así las heridas mantenidas en ambiente húmedo cicatrizan de tres a cinco veces más rápido y con menor dolor que las lesiones sometidas a un ambiente seco. Además el ambiente húmedo evita la formación de costras y aumenta la velocidad de síntesis de colágeno, la formación del tejido de granulación y la angiogénesis,

previene la deshidratación y muerte celular y promueve el desbridamiento autolítico.

### **Terapia tópica**

Sobre este aspecto es sobre el cual se apoya nuestra experiencia, la búsqueda de una terapia tópica que genere las condiciones necesarias para una mejor epitelización fue nuestra búsqueda. Las heridas de etiología venosa están, generalmente, recubiertas por tejido necrótico membranoso, superficial, amarillento e imbricado en el tejido de granulación y son muy exudativas. Para el tratamiento tópico es importante el uso de coberturas no adherentes, capaces de provocar el desbridamiento autolítico, de absorber el exudado y crear un ambiente propicio para el desarrollo del proceso de cicatrización, es decir, garantizar un ambiente oclusivo con baja concentración de microorganismos y con humedad y temperatura fisiológica, reduciendo, así, el tiempo de cicatrización. La cobertura para la úlcera venosa debe ser capaz de absorber el exceso de exudado de la superficie de la herida, reducir el dolor de la úlcera, no causar reacción alérgica, actuar como una membrana semipermeable, no causar traumatismos en la remoción, ser impermeable a microorganismos, además de proporcionar un ambiente térmico.

### **Terapia compresiva**

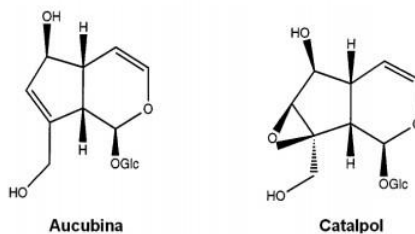
Es el pilar fundamental del tratamiento de la insuficiencia venosa. La forma más adecuada de control clínico de la hipertensión venosa de los miembros inferiores es a través de la compresión del miembro, esto se logra con el uso de vendajes o medias, pudiendo estas clasificarse en elásticas (medias elásticas) o no elásticas (bota de Unna). La aplicación de compresión externa graduada puede disminuir o revertir los cambios que la hipertensión venosa crónica provoca en la piel y en la red vascular como hiperpigmentación, eccema, lipodermatosclerosis y úlceras. Su mecanismo de acción se da a través de la presión ejercida sobre la pierna, que obliga al fluido de los espacios intersticiales a retornar al compartimiento vascular o linfático. Como la presión en el interior de las venas es en gran parte hidrostática, cuando la persona está de pie, para revertir ese efecto se requiere que el nivel necesario de la presión externa se reduzca progresivamente en la pierna, desde la parte inferior hacia la superior, aplicando la mayor presión en la región del tobillo.

El reposo con la elevación de las piernas también es útil, pues permite que la gravedad ayude al retorno venoso. Es recomendable indicar reposo relativo, con las piernas elevadas, alternando con caminatas, con los miembros sometidos a contención elástica.

### **Llantén (Plantago Major)**

El Plantago Major ha sido utilizado históricamente por pueblos originarios y también en la modernidad por lo que se entendía como “medicina alternativa” (en nuestra concepción un término más adecuado sería medicina complementaria), para el tratamiento de diferentes afecciones, entre ellas para favorecer la cicatrización de las heridas. La observación de este saber popular fue lo que nos motivó a investigar si existía fundamento científico que avalen estas propiedades atribuidas a dicha planta. Durante la revisión bibliográfica hemos descubierto que La planta de llantén está siendo estudiado por diferentes laboratorios por su potencial aplicación medicinal y comercial y en la literatura se encuentran varios trabajos que intentan identificar las diferentes sustancias que la componen y su actividad biológica, entre ellas se han aislado de los más diversos compuestos que podrían ser los responsables de los atributos medicinales del Plantago Major, ellos son:

- Acubina: Sustancia que se hidroliza formando dialdehido de acubina, sustancia bactericida ya que tiene la propiedad de desnaturalizar las proteínas de algunos gérmenes.
- Catalpol: Sustancia con probados efectos antitromboticos y antiinflamatorios.



- Flavonoides: Entre los flavonoides aislados los más importantes se encuentran la apigenina, la luteolina y la escutellarina, estas de sustancias tienen la característica de ser hidro- liposolubles y poseer efectos antiagregantes, tónicos venosos y antioxidantes probados, además de mejorar el drenaje linfático, favorecer la actividad de

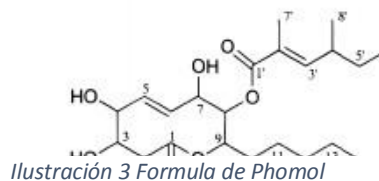
los linfocitos Natural Killer, e inhibir las selectinas, que son receptores involucrados en la adhesión y rodamiento de los leucocitos al endotelio en las fases iniciales de la inflamación, por lo cual también se le atribuyen efectos antiinflamatorios. Los flavonoides son hallados actualmente en preparados comerciales para el tratamiento de la insuficiencia venosa.

- **Ácido Salicílico:** De mas esta aclarar las propiedades antitromboticas y antiinflamatorias de este inhibidor de la ciclooxigenasa.
- **Taninos y Alantoina:** Sustancias que favorecerían la apoptosis de las células dañadas y estimulan la mitosis y la migración celular necesaria en el proceso de cicatrización.

### **Ceibo (Erythrina Crista Galli)**

El ceibo es el árbol portador de nuestra flor nacional, tan respetado y admirado como estudiado en función de sus propiedades medicinales. Un importante estudio realizado a través de la Facultad de Ciencia y Tecnología de la Universidad de Entre Ríos analizo entre otras especies al ceibo en cuanto a sus propiedades antibacterianas, encontrando actividad bactericida para *Streptococcus Aureus* tanto su cepa metilino-sensible como la metilino-resistente en preparados a base de extracto de corteza de Ceibo, no especificando la sustancia responsable de dicha actividad. Otros estudios han identificado sustancias con distintas propiedades en el árbol:

- **Phomol:** Esta es una sustancia con propiedades antibacterianas y antifungicas probadas producida un hongo (*Phomopsis sp.*) que infecta el endófito de la celula de la corteza del Ceibo.



- **Ericristagallyn:** Sustancia descubierta en el año 2012 en el estudio de las propiedades del arbol del ceibo, es un isoflavonoide con actividad antiinflamatoria.

### **Vinculo**

La construcción de vínculo es un recurso terapéutico necesario para poder brindar una atención de alta calidad y un arma imprescindible en atención primaria ya que sin ella las posibles intervenciones se ven diezmadas en su potencial. La terapéutica es una parte esencial de la clínica que estudia y pone en práctica los medios adecuados para curar, rehabilitar, aliviar el sufrimiento y prevenir posibles daños en personas vulnerables o enfermas. No se trata, por lo tanto de una preocupación tan solo humanizadora, sino también del establecimiento de una técnica que califique el trabajo en salud.

En nuestra experiencia las visitas domiciliarias fueron un recurso esencial dentro del proyecto terapéutico al permitirnos afianzar el vínculo con el paciente. Además como recurso terapéutico la observación del hogar facilita el reconocimiento de determinantes y condicionantes y permite el desarrollo de actividades de educación para la salud.

### **Materiales y Metodos**

Consideramos que nuestro trabajo está formado por una parte de revista donde se realizó un análisis exhaustivo de la historia clínica del paciente desde su adscripción al Centro de Salud en el año 1996 hasta su “readscripción” (luego de un periodo de 5 años de inadherencia) en el año 2015 cuando se comenzó con la parte práctica de la presente experiencia agregándole curaciones primero con extracto de hojas de llantén y luego con extractos de corteza de ceibo. Entre las cuestiones más importantes a destacar en cuanto a la revisión de la historia clínica del paciente encontramos:

- Antecedentes familiares: Hipertensión arterial, cáncer de colon, asma.
- Antecedentes personales: Hipertensión de 29 años de evolución medicado con Enalapril 10 mg cada 12 hs, Hipertrofia concéntrica moderada – severa de ventrículo izquierdo, accidente cerebrovascular isquémico en año 1996, Obesidad grado III, ex tabaquista de 40 cigarrillos/día durante 20 años, ex etilista, Ulceras por insuficiencia venosa en miembros inferiores bilaterales grado III desde el año 2001 con tratamiento compresivo y tópico intermitente a pesar de lo cual no ha obtenido mejoría ni de síntomas ni curación de las mismas y ha sufrido interurrencias infecciosas en los años 2002 (en 2 ocasiones), 2003, 2008, 2010, 2012, 2014 y miasis en 2015.
- Ocupación: anteriormente pintor, pescador y tapicero, actualmente se ve



imposibilitado de trabajar por su patología y cobra una pensión por discapacidad.

- Escolaridad: Primaria completa
- Medicación habitual: Enalapril 10 mg/12 hs, Carvedilol 6,25 mg/12 hs, Acido acetil salicílico 100 mg/día, Atorvastatina 10 mg/día
- Lista de problemas: Mal medio socioeconómico, Dificultoso acceso al sistema de salud por escasa movilidad, Vive solo, lazos familiares frágiles, Hipertensión, Hipertrofia concéntrica del ventrículo derecho, obesidad grado III, úlceras varicosas bilaterales.

En cuanto a la parte práctica de la experiencia, desde el sector enfermería del equipo de salud se han plantado y recolectado llantén y ceibo en el propio patio del centro de salud para poder contar con la materia prima necesaria para realizar los preparados con los que se realizaron las curaciones desde el año 2015.

### **Preparado**

1. colocar en un frasco 100g de planta fresca o 50g de planta seca y se agrega 1/2 litro de aceite de girasol de 1ra. prensada o (aceite de oliva, sésamo, almendra, coco) se mezcla bien, se tapa herméticamente y se deja 30días expuesto al sol, evitando el horario de pleno sol (11 a 16hs.).
2. Poner sobre fuego corona un recipiente con agua (que sea contenedor de otro más pequeño)
3. Mientras tanto poner en recipiente enlosado, de acero o vidrio planta desmenuzada ya sea seca o fresca y luego verter aceite o grasa hasta cubrirla por completo.
4. Luego colocarlo al baño maría hasta que el aceite o grasa comience a tomar coloración de la planta o se observe las primeras burbujas con cuidado de no fritar, el tiempo de cocción es de 15 a 30min estimativo de acuerdo a la cantidad de plantas y aceite
5. Se embeben gasas como apósitos para que absorban la preparación, con estas gasas se realiza una terapia tópica que consiste en curaciones diarias y se supervisa semanalmente por el equipo de salud.

## MOMENTO EXPLICATIVO

### Resultados



*Ilustración 4 Pierna izquierda 22/01/16*



*Ilustración 3 Pierna izquierda 26/08/16*



*Ilustración 2 Pierna derecha 26/02/16*



*Ilustración 1 Pierna derecha 26/08/16*

Los resultados obtenidos con el paciente fueron favorables, ya que logramos una mejor adhesión al tratamiento y una mejor transferencia al mejorar el vínculo con el equipo de salud que impactó directamente sobre la actitud del paciente en relación a su padecimiento. Al poder lograr esto, se potenciaron los efectos del tratamiento que se dejó de hacer en forma intermitente para realizarse de forma rigurosa. En cuanto a las curaciones se fue realizando seguimiento clínico y fotográfico que certifican la mejoría de las lesiones tanto en tamaño como en aparición de nuevo tejido de granulación y observando siempre un fondo de ulcera limpio sin signos de contaminación bacteriana y con un proceso cicatricial activo, circunstancias que no se habían dado en 14 años de tratamiento convencional. No intentamos atribuir netamente estos resultados a las curaciones realizadas puesto que para ello se

necesitaría otro tipo de estudio con una mayor casuística, pero es necesario tener en cuenta esta posibilidad visto y considerando el potencial antimicrobiano, regenerativo, antitrombotico y analgésico que tiene el preparado con el que se realizaron las curaciones en base a la investigación realizada de las sustancias constituyentes de las hojas de llantén y la corteza de ceibo, esta comprobado. Resultaría interesante entonces considerar una posible complementariedad terapéutica en base a una técnica relativamente sencilla y de muy bajos costos a la que puede acceder nuestra población sin mayores dificultades.

### **Impacto de la experiencia**

Como equipo de salud la experiencia nos ha aportado mucho en cuanto a lo que es y significa el trabajo en equipo, nos fortaleció como efector de salud y garante de derechos y nos mostró lo importante de adaptarnos a cada caso en particular para poder construir en esta experiencia un camino complementario de fácil acceso para la comunidad general y especialmente aplicable a nuestro paciente en particular. Esperamos contribuir al desarrollo y estudio de este tipo de técnicas, encaradas siempre con el rigor científico necesario para lograr alternativas sustentables para patologías frecuentes en APS, confiamos en que nuestras acciones logren traducirse en una mejora en la calidad de vida de nuestros pacientes, lo cual como equipo de salud es siempre nuestro objetivo supremo.

### **Conclusión**

Sabemos que, siguiendo la lógica de la “medicina de mercado” que nos domina actualmente, no es rentable favorecer el desarrollo de este tipo de terapias complementarias, que se traducen en métodos terapéuticos que como en nuestro caso pueden “crecer en el patio” y significar costos mínimos para el paciente, sin embargo es interesante, y es nuestra expectativa abrir una puerta a futuros estudios con diseños diferentes que logren sumar casuística para avalar los resultados obtenidos en la experiencia.

### **Bibliografía**

1. Fraction flavonoide micronizada purificada, su uso en insuficiencia venosa crónica, úlceras venosas y hemorroides – Sociedad iberoamericana de información científica 2002

2. Texto de anestesiología teorica y practica – Capitulo 63 – Pacientes recibiendo medicina alternativa 2004
3. Descripcion anatómica, propiedades medicinales y uso potencial del Plantago Major – Tecnologia en marcha – Volumen 21-2 2008
4. La alantoina en la cicatrización de lesiones en la piel post cirugía y post irradiación – Informe medico Volumen 17 ISSUE 4 P132-1376P 2015
5. Phomol a new antiinflammatory metabolite from endophyte of the medicinal plant *Erithrina Crista Galli* 2004
6. Actividad antibacteriana de plantas medicinales de la flora de Entre Rios – Ciencia Docencia y Tecnologia – Año XXIII N° 45 – 2012
7. Actividad antimicrobiana de plantas medicinales argentinas sobre bacterias antibiótico resistentes – Acta bioquímica clínica latinoamericana 2007
8. Antimicrobial agents – Varaprasad Babbarala – ISSN 978 953510723-1
9. Françoise Fons , Annick Gargadennec & Sylvie Rapior Culture of *Plantago* species as bioactive components resources: a 20-year review and recent applications, *Acta Botanica Gallica*, 155:2, 277-300, DOI: 10.1080/12538078.2008.10516109 2011
10. Los flavonoides: propiedades y acciones antioxidantes - S. Martínez-Flórez, J. González- Gallego, J. M. Culebras y M.ª J. Tuñón - *Departamento de Fisiología, Universidad de León y Hospital de León. España* - ISSN 0212-1611 • CODEN NUH0EQ
11. Antimicrobial Isoflavonoids from *Erythrina crista galli* Infected with *Phomopsis* sp. - Flavia Redkoa, Mari´a L. Clavin, Daniela Weber - Catedra de Farmacognosia - Facultad de Farmacia y Bioquimica - Universidad de Buenos Aires.
12. Berit A. 2000. The traditional uses, chemical constituents and biological activities of *Plantago major* L. *J Ethnopharmacol.* 2000 Jul; 71(1-2):1-21.
13. Directrices para el tratamiento de la ulcera venosa – Guimaraes Barbosa; Nogueira Campos – Sociedad brasileira de nutrición enteral y prenteral – 2010
14. Yamada BFA, Santos VLCG. Insuficiência Venosa Crônica. 2005. Disponível em: [www.enfmedic.com.br](http://www.enfmedic.com.br)
15. Borges EL. Tratamento tópico de úlceras venosas: proposta de uma diretriz baseada em evidências. Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo. Tese de doutorado. Ribeirão Preto, 2005. 305p.
16. Maffei FHA. Insuficiência Venosa Crônica: conceito, prevalência, etiopatogenia e fisiopatologia. In: *Doenças Vasculares Periféricas*. 2ª ed. Rio de Janeiro: Medsi; 1995.