



**Universitat de les
Illes Balears**

Título: ¿ES EFICAZ LA CURA SEMI-OCCLUSIVA PARA EL TRATAMIENTO
DE AMPUTACIONES TRAUMÁTICAS DISTALES DE DEDOS?

NOMBRE AUTOR: Francsica María Crespí Morey

DNI AUTOR: 43172662-Y

NOMBRE TUTOR: Cristina Moreno Mulet

Memoria del Trabajo de Final de Grado

Estudios de Grado de Enfermería

Palabras clave: Dressing, Fingertip, Amputation, Semi-occlusive, Treatment

de la
UNIVERSITAT DE LES ILLES BALEARS

Curso Académico 2013-2014

En caso de no autorizar el acceso público al TFG, marque la siguiente casilla:

RESUMEN

Objetivos: Conocer la realización de la técnica de la cura semi-oclusiva para el tratamiento de amputaciones traumáticas distales de dedos a través de la literatura encontrada y seleccionada. Conocer el tiempo de cicatrización, su efectividad y las posibles complicaciones derivadas del desarrollo de la técnica (cura semi-oclusiva).

Estrategia de búsqueda bibliográfica: Revisión de la literatura del área de conocimiento de ciencias de la salud a través de las bases de datos CINHALL (3 artículos seleccionados), PubMed (2 artículos seleccionados), IBECS (1 artículo seleccionado) y Elsevier (2 artículos seleccionados).

Discusión: Se identificaron los factores que, según la literatura, determinan la eficacia del tratamiento mediante la cura semi-oclusiva en amputaciones traumáticas distales de dedos. Se comprobó que la evidencia recomendaba el uso de la cura semi-oclusiva para el tratamiento de estas amputaciones a distintos niveles, efectividad en cuanto a resultados obtenidos y el bajo coste de la realización de este tipo de cura.

Conclusión: Se propone la utilización de la cura semi-oclusiva frente a otros tratamientos y curas. La literatura recomienda el uso de este tipo de curas, pero no está comúnmente extendida.

Conclusión: Se propone la cura semi-oclusiva frente a otras curas. La literatura recomienda la realización de esta cura pero su utilización y protocolo de curas no está comúnmente extendido.

ÍNDICE

Introducción.....	pág 4-6
Objetivos.....	pág 6
Estrategia de búsqueda bibliográfica.....	pág 6-8
Resultados.....	pág 9-15
Discusión y conclusiones.....	pág 16-17
Bibliografía.....	pág 18-19

INTRODUCCIÓN

Según el Diccionario médico Mosby una amputación es el corte y separación de una extremidad del cuerpo, mediante traumatismo (también llamado avulsión) o cirugía. Se la utiliza como medida quirúrgica, para controlar el dolor o un proceso causado por una enfermedad en la extremidad afectada.

La avulsión, según el Diccionario médico Mosby, se define como una amputación no reglada, sino producida por una extirpación por tracción o arrancamiento de una extremidad, generalmente debida a accidentes laborales. Es muy traumática, y puede poner en peligro la vida, puede haber un cierre quirúrgico de la lesión producida o la re implantación de la extremidad arrancada.

La punta de los dedos es una de las zona de la mano que presenta una mayor frecuencia de traumatismo.

La cura húmeda se define como la cicatrización de una lesión en unas condiciones determinadas de humedad y temperatura establecidas por un material que hace las veces de interfase entre la lesión y el medio ambiente exterior o pomadas aplicadas en el lecho de la herida que mantienen la humedad.

En este caso quiero valorar la cura perteneciente al gran grupo de curas en ambiente húmedo; la cura semi-oclusiva, y sus resultados frente a amputaciones traumáticas de la yema de los dedos de la mano en múltiples ocasiones con exposición ósea. Habrá que tener en cuenta factores que ayudarán a mejorar o retrasar la cicatrización y posibles complicaciones que puedan surgir como la infección o necrosis.

La Enfermería hoy en día se ocupa de los cuidados del enfermo y otros trabajos relacionados con la prevención y la salud pública.

Enfermería tiene sus propias funciones, son aquellas que denominaremos funciones independientes y se llevan a cabo bajo su propio juicio profesional. Las curas entran en éste campo, a menudo encontramos estudios realizados sobre tipos de cuidados enfermeros o curas aconsejadas para cada tipo de herida, en este caso traumáticas; realizados por enfermeros. A medida que ha pasado el tiempo, nuestra formación ha ido en aumento, ganando conocimientos y campos de acción individualizada hacia enfermería.

La intervención por parte de enfermería en la cura semi-oclusiva es muy importante, ya que es la encargada de observar las características de la herida y exudado, realizar la

cura y control semanal y valorar principales signos de infección o de riesgo.

Con éste trabajo quiero exponer un método de cura sencillo y barato, la cura semi-oclusiva en amputaciones traumáticas distales de dedos. Aunque al principio puede parecer algo extraño e incluso dudoso el método a seguir, los resultados obtenidos son positivos con un bajo índice de complicaciones como por ejemplo las infecciones.

En los casos que expondré en el trabajo, se habla de la presencia de distintos organismos en el exudado, sin ser una infección y si una colonización, tratándose exclusivamente de manera local sin dar antibióticos sistémicos.

He elegido éste tema a tratar ya que se me expuso la posibilidad de realizar ésta cura con un paciente con una avulsión del dedo pulgar.

Al principio cuando un traumatólogo me propuso realizar éste tipo de cura, poner un apósito de poliuretano sin limpiar el lecho, simplemente asepticando con una solución sin tocar la herida, dejándolo durante una semana mínimo; y a su vuelta ver que el exudado era incluso de aspecto purulento y con la piel perilesional macerada, no me transmitió mucha confianza y seguridad.

De hecho comentándolo con compañeros nadie, ni ninguno había realizado algún tipo de cura así.

Poco a poco me fui informando, buscando bibliografía y resultados, cual fue mi sorpresa al encontrar, documentos relacionados y con resultados positivos, aunque la obtención de material bibliográfico fue mucho menor a la esperada.

Voy a tratar de exponer como se realiza la cura semi-oclusiva y los resultados obtenidos, para ello definiré algunos términos.

En éste trabajo quiero exponer un tipo de cura a realizar, en amputaciones traumáticas distales de dedos denominada cura semi-oclusiva, y valorar que no es mejor la intervención quirúrgica ni ofrece mejores resultados, frente al procedimiento a exponer.

PREGUNTA

La pregunta que quiero responder con los distintos objetivos en este trabajo es:

¿Es eficaz la cura semi-oclusiva para el tratamiento de amputaciones traumáticas distales de dedos?

Para ello he planteado los distintos objetivos para poder responder con la máxima seguridad la eficacia de la cura semi-oclusiva.

OBJETIVO GENERAL

•Conocer la técnica de la cura semi-oclusiva para el tratamiento de amputaciones traumáticas distales dedos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Conocer el tiempo de cicatrización de la cura semi-oclusiva.
2. Conocer la técnica mediante y su efectividad la cual se realiza la cura semi-oclusiva.
3. Conocer complicaciones derivadas de la cura semi-oclusiva (la infección, la necrosis y pérdida de sensibilidad.
- 3.1 Conocer si la cura semi-oclusiva ocasiona menos dolor que otros tratamientos o curas.

ESTRATEGIAS DE BÚSQUEDA

En este estudio, de metodología descriptiva, he realizado un análisis documental sobre los artículos publicados algunos de ellos en revistas científicas que traten acerca de las curas semi-oclusivas en amputaciones traumáticas distales de dedos.

Los textos los he localizado a través de una exploración retrospectiva y sistemática de las bases de datos Cinahl, (es una base de datos especialmente diseñada para responder a las necesidades de los profesionales de enfermería, fisioterapia y terapia ocupacional, así como otros relacionados.) Pubmed (es un motor de búsqueda de libre acceso a la base de datos MEDLINE de citas y resúmenes de artículos de investigación biomédica.) Ibecs (es una base de datos en línea que recoge referencias bibliográficas de artículos científicos publicados en 150 revistas de ciencias de la salud editadas en España, abarcando áreas tales como medicina incluyendo salud pública, epidemiología y administración sanitaria), farmacia, veterinaria, psicología, odontología y enfermería. y Elsevier (es una plataforma electrónica que ofrece artículos en texto completo escritos por investigadores internacionales).y de la solicitud de diferentes artículos extranjeros a través de la biblioteca virtual, en ocasiones algunos de ellos no han

podido ser servido y por lo tanto no he podido revisar, por ello me he encontrado bastante limitada en cuanto resultados bibliográficos.

En la búsqueda bibliográfica utilicé las siguientes palabras clave:

Cura-Dressing, Punta del dedo-Fingertip, Amputación-Amputation, Semi-oclusiva-Semi-occlusive, Tratamiento-Treatment.

Para la selección de los artículos hallados en las bases de datos la estrategia fue la siguiente:

1. Realizar un listado inicial con todas las entradas resultantes de la búsqueda por descriptores.

2. Eliminación de duplicados.

3. Primera selección de artículos según el interés del título (referencia a curas en amputaciones distales dedos). Ante la duda de un artículo lo incluí en el resultado para su posterior revisión de texto.

4. Localización y lectura de los resúmenes de los artículos que superaron la primera selección. Segunda selección según el interés del resumen (referencia a amputaciones y/o avulsiones y/o curas semi-oclusivas).

5. Localización y lectura de los textos completos de los artículos que superaron la segunda selección. Tercera selección de los artículos según el interés del texto (referencia a amputaciones y/o avulsiones y/o curas semi-oclusivas).

Para los artículos que encontré con los mismos criterios de búsqueda que los anteriores pero que tuve que solicitar a través de la biblioteca virtual porque no se encontraba el texto de manera completa, hice el mismo criterio de selección anteriormente descrito, por título y posteriormente por resumen.

Mi mayor problema fue cuando algunos de ellos no me pudieron ser servidos, y yo había seleccionado por resumen por lo tanto los tuve que excluir del resultado final de los artículos reales por falta de recurso.

Los que pudieron ser servidos y tras su posterior lectura, los incluí en artículos reales seleccionados.

Base de datos	CINAHL	CINAHL	CINAHL	PUBMED	IBECS	ELSEVIER
Palabras clave	Dressing and fingertip and amputation	Semi-occlusive and dressing and fingertip	Dry to wet dressings (4578 art) Dry to wet dressings and amputation (144 art)	Semi-occlusive and dressing and fingertip	Curas and amputaciones	Curas amputaciones dedos
Filtros	no	no	NOT diabetic	no	no	no
Art. encontrados	26	14	63	4	1	8
Art. seleccionados	5	2	1	4	1	2
Art. reales	1	1	1	2	1	2

Durante la búsqueda en las distintas bases de datos, no fue necesario aplicar filtros, puesto que los resultados obtenidos no fueron un gran número, y a medida que iba filtrando los distintos artículos por título y posteriormente por contenido cada vez fueron menores, exceptuando en una de las búsquedas de Cinahl (Palabras clave: Dry to wet dressings 4578 artículos) en la que tuve que filtrar por “no” diabético, para reducir de manera considerable el número de artículos hasta 63, antes de seleccionar por contenido, con el que pasé de 63 a seleccionar 1 exclusivamente.

RESULTADOS

El tema general que abordan los artículos seleccionados es el de la cura semi-oclusiva, los dedos y lateralidad afectada, tipos de amputación o avulsión (en algunos de ellos con la clasificación PNB por Evans and Bernadis) su realización, sus resultados inmediatos y a largo plazos.

De los 8 artículos encontrados 6 de ellos son los que describen de manera minuciosa y con detalle la técnica que se va a realizar (cura-semioclusiva) como se va a llevar a cabo, el tiempo de duración, las complicaciones derivadas, y los resultados obtenidos a corto plazo y de manera más complicada a largo plazo (exclusivamente uno de los artículos refleja la evolución de una la amputación a los 6 meses de haber sido cura con la cura semi-oclusiva⁽⁵⁾).

En el primer artículo nombrado en la bibliografía (*Tratamiento de las amputaciones distales de dedos con apósitos semipermeables*) Se presenta un método simple, eficiente y barato en el tratamiento de las amputaciones distales de dedos, utilizando apósitos semipermeables. El muñón se cubre con el apósito durante 1 semana. Este apósito semipermeable permite un ambiente de curación óptimo, promoviendo activamente la granulación tisular y la epitelización. Se presenta una serie de 45 pacientes (51 dedos) tratados con este método que consiguieron un pulpejo casi normal en forma y tamaño, y la curación completa en un período medio de 4 semanas.

En el segundo artículo en la referencia bibliográfica (*Finger injuries management with semi-occlusive dressing*) Explica la utilización de la cura semi-oclusiva su eficiencia y efectividad ante las amputaciones traumáticas distales de la punta de los dedos. Presentando una muestra de 200 pacientes, cuya duración media del la completa epitelización fue de 20 días y con el desarrollo del tejido de granulación con normalidad, consiguiendo un mejor aspecto del dedo afectado.

En el quinto artículo (*Semi-occlusive dressing for the amputations with exposed bone: quantity and quality of soft-tissue regeneration*) Describe la cura semi-oclusiva ante 24 casos clínicos con amputaciones traumáticas distales de dedos.y realizan una medición a los 6 meses tras la curación, mediante ecógrafo y su posterior comparación con la mano contraria (no afectada) del paciente, para determinar de que manera se ha regenerado el tejido de granulación.

En el sexto artículo citado en la bibliografía (*The use of semi-permeable dressing in fingertip injuries*) El grupo a estudiar son de 20 pacientes con amputaciones traumáticas distales de dedos entre la edades comprendidas 14-67 años, expone el método de la cura semi-oclusiva frente a curas comunes (como las conocidas como

curas secas) explica que con las curas anteriores, la dificultad de retirada del vendaje es mayor, ocasionando daño en el tejido de granulación y al paciente, expone que con la cura semipermeable, el dolor es prácticamente inexistente y el tejido de granulación no se retrae y crece de manera que disminuye la aparición de deformidades.

En el séptimo artículo seleccionado (*Open treatment of fingertip amputations*), veinticinco pacientes con lesiones de la yema del dedo fueron tratados con una cura semi-oclusiva. El tiempo de curación media fue de 29 días. En el momento de la curación completa, sensación fue normal en 22 pacientes. No se administraron antibióticos sistémicos de manera rutinaria. Ningún paciente desarrolló una infección.

Y en el octavo artículo reflejado en la bibliografía (*Late review of the use of silver sulphadiazine dressings for the treatment of fingertip injuries*) Éste artículo realiza un análisis de las curas semipermeables, con una variante, la utilización de la sulfadiazina de plata con la utilización del apósito oclusivo. El estudio cuenta con una muestra de 21 pacientes.

Los artículos pueden agruparse en función de las siguientes categorías:

Dedos afectados y clasificación (4 artículos)

Los pacientes seleccionados en todos ellos fueron pacientes con lesiones de la yema del dedo causadas por diversos mecanismos de trauma que dio lugar a amputaciones traumáticas o avulsiones.

En esta categoría en algunos de los artículos se clasifican en función del número de veces afectado cada uno de los dedos y su lateralidad, la mayoría de las ocasiones la mano derecha, comúnmente la mano dominante en la mayoría de las personas, en ocasiones también diferencian entre sexos, también encontramos mayor afectación en el sexo masculino en los artículos que hacen esta diferenciación.

	Pulgar (1er dedo)	Índice (2º dedo)	Corazón (3er dedo)	Anular (4º dedo)	Meñique (5º dedo)
Mano derecha	5	8	3	6	5
Mano izquierda	7	5	3	3	6

(1)

En el resto de artículos no hace referencia en cuanto lateralidad, si no a los dedos con mayor grado de incidencia de lesión. En dos de los artículos hacen referencia a la clasificación PNB, ^(1,2,3 y 4) refiere que todas los dedos que han podido ser curados con la cura semi-oclusiva son de rengo igual o inferior a P-6, N-7 y B-7 .

Para la indicación de este tipo de tratamiento me basaré en la clasificación de Reliability of the pulp nail bone (PNB) por Evans y Bernardis (referente a la clasificación de heridas distales en dedos):

	<i>PULPEJO</i>	<i>UÑA</i>	<i>FALANGE</i>
<i>0</i>	Sin herida	Sin afectación	Sin afectación
<i>1</i>	Laceración	Laceración de la matriz estéril	Fractura del casquete distal
<i>2</i>	Aplastamiento	Laceración de la matriz estéril y germinal	Fractura no articular conminuta
<i>3</i>	Pérdida transversal distal	Aplastamiento	Fractura articular
<i>4</i>	Pérdida parcial oblicua palmar	Luxación proximal de la matriz ungueal	Fractura con desplazamiento basal
<i>5</i>	Pérdida dorsal oblicua	Pérdida del tercio distal	Exposición del casquete
<i>6</i>	Pérdida lateral	Pérdida de los dos tercios distales	Pérdida del 50% de la falange distal
<i>7</i>	Pérdida completa	Pérdida lateral	Pérdida subtotal (inserción tendinosa intacta)
<i>8</i>	-	Pérdida completa	Pérdida completa

Según la clasificación PBN, todos los traumatismos que pueden realizarse con éste tipo de intervención (cura semi-oclusiva) es decir sin cirugía; han de ser menor o igual a P6 U7 F6 ^(1,2,3 y 4).

Según los distintos artículos, los accidentes fueron en su mayoría en el trabajo y en el hogar. La lesión más común fue el aplastamiento, seguida de lesiones por accidentes de corte con varios tipos de cuchillos y maquinaria.

Tiempo de cicatrización (6 artículos)

La cicatrización es un proceso en el que intervienen múltiples factores; a parte de seguir una buena adherencia a las curas que se programan por parte de enfermería para la curación de la herida, habrá que tener en cuenta distintos factores que ayudarán a mejorar o retrasar la cicatrización y posibles complicaciones que puedan surgir como la infección o necrosis.

En 5 de los 8 artículos utilizados en la realización de este trabajo, el tiempo de cicatrización de las yemas de los dedos oscila entre los 20-30 días en los diferentes artículos, dependiendo de la gravedad de la lesión.

En los diferentes artículos se registra como el tiempo mínimo 20 días y como el máximo a 30 días (1, 2, 5, 6, 7 y 8).

Técnica de realización y efectividad (6 artículos)

Durante la búsqueda de artículos relacionados con las curas semi-oclusivas, el tratamiento abierto de las lesiones de la yema del dedo ha sido defendido como una alternativa a los procedimientos reconstructivos basado un enfoque simple, barato y con buenos resultados (1, 3, 5, 6 y 7).

Siguiendo este método de cura, el pulpejo resultante tiene una forma más normal que con el uso de apósitos convencionales, ya que éstos tienden a contraer y disminuir la regeneración de los tejidos blandos. El uso de técnicas quirúrgicas para la reconstrucción de la piel evita que el tejido de granulación reemplace al tejido perdido, con el consiguiente acortamiento. En un caso, se describe como el hueso quedó expuesto fuera del tejido blando y fue documentado en las radiografías que el hueso se acortó espontáneamente durante el proceso de curación (5).

Usando el apósito de poliuretano la cubierta epitelial es de mejor calidad que en los casos en que se ha permitido granular por segunda intención con métodos tradicionales. Con el uso de la membrana semipermeable la calidad del epitelio, el tamaño y la forma del pulpejo son más normales y la función es muy superior a la de los casos en que se han usado apósitos estándar o en los que se ha usado la cirugía, incluso en los casos en que la cirugía plástica reconstruye la forma del pulpejo del dedo. Debido a la mejor calidad epitelial y el tamaño más normal del pulpejo, la funcionalidad del dedo es superior después del tratamiento. Incluso la huella digital es regenerada (5).

La cubierta de tejidos blandos se re instaura sobre el casquete o la falange distal a pesar de que se encuentre expuesta. La reconstrucción de los tejidos blandos que tiene lugar con este métodos es tal que la matriz de la uña crece de una forma más natural,

reduciendo las apariciones de uñas deformes ⁽⁸⁾.

Los dedos descritos en los artículos expuestos en este apartado fueron curados con una solución antiséptica cualquier manipulación y limpieza profunda fue omitida. La película líquida generalmente maloliente y los coágulos se quedaron en la herida posteriormente se procedió a la aplicación de un apósito de poliuretano.

Sólo la piel circundante se limpió con una solución alcohólica para mejorar la adherencia del apósito de poliuretano. La cura fue dejada entre 5-7 días en función de cada caso ^(1,3,5,6,7 y 8).

Si las heridas eran sangrantes fueron tratadas inicialmente con apósito de gasa de parafina convencional durante unos días. El apósito semi-oclusivo se inició a los 5 días después de la lesión. La película utilizada (apósito de poliuretano) permite la transmisión del vapor que se produce en el lecho de la herida ⁽⁷⁾.

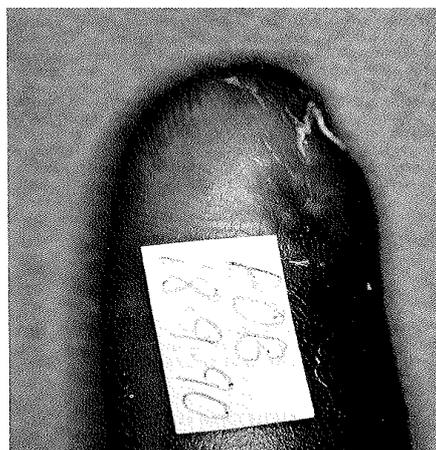
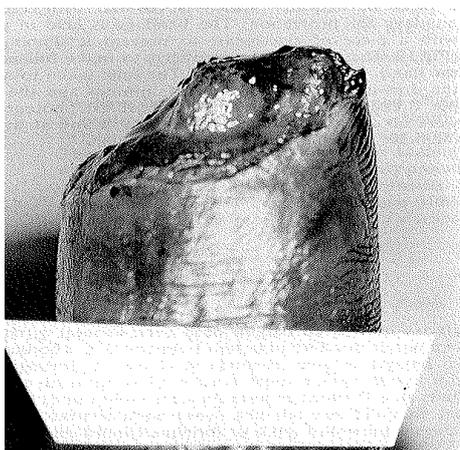
Se usó una venda de crepé como protección de la cura semi-oclusiva ⁽⁷⁾.

Usualmente, hasta que se completó la epitelización el apósito semi-oclusivo fue cambiado una vez por semana.

En todos los artículos encontrados el paciente era alentado a hacer pleno uso de la mano, incluyendo el dedo. El tiempo necesario para la realización de la cura es de sólo un par de minutos.

En uno de los artículos utilizan el mismo concepto de cura semi-oclusiva pero en vez de emplear un apósito de poliuretano emplean el dedal de un guante para que haga el mismo efecto de segunda piel y mantenga la humedad y condiciones del lecho de la herida, como antiséptico utiliza la sulfadiazina de plata pero seguían el mismo protocolo de curas, al cabo de una semana destapar el dedo limpiar con antiséptico y realizar mismo procedimiento hasta su completa epitelización ⁽⁸⁾.

Se tomaron fotografías estandarizadas de cada dedo y a intervalos semanales hasta la curación completa ⁽⁵⁾.



(2)

2 de los artículos hacen referencia al posterior seguimiento tras la completa epitelización de los dedos, comentando que el seguimiento de los resultados es complicado debido a las circunstancias sociales, sólo 1 de ellos ⁽⁵⁾ hace una medición mediante ecógrafo a los 6 meses de la curación, que describiré a continuación.

A los 6 meses se midió el espesor de los tejidos blandos en el área de la lesión anterior por ultrasonidos. Se midió la extensión de los tejidos blandos que rodean el hueso de la falange distal del hueso a la superficie de la piel. La medida fue tomada en dos direcciones, primero en la dirección palmar y en segundo lugar en la dirección axial. Para evitar cambios inducidos por la presión de espesor de tejido blando de contacto por la sonda, se realizó el examen de ultrasonido en agua sin contacto directo entre la sonda y el dedo. La resolución axial de la sonda fue de 0,15 mm.

El espesor se midió visualmente en una imagen ampliada, y la medición de resultados fue dividido por el factor de aumento. Se evaluó la discriminación estática de dos puntos en la zona afectada. La regeneración de las crestas papilares se documentó con fotografías usando fotografía macro y por las huellas dactilares. Todos los exámenes se realizaron con la comparación de la cifra de la mano contraria.

Después de 6 meses después del accidente, el espesor palmar del tejido blando alrededor del extremo de la falange distal del dedo lesionado fue 6,0 mm (opuesta al lado de 7,0 mm) y de 4,2 mm (opuesta al lado de 4,5 mm.) el espesor de tejido blando era el 85% del palmar y el 93% del grueso distal en el lado contra lateral.

Complicaciones (infección, necrosis, pérdida de sensibilidad y dolor durante la realización de la técnica semi-oclusiva) 6 artículos

En los distintos artículos los pacientes estaban satisfechos con el método de tratamiento, y lo preferían al tratamiento quirúrgico ^(1, 5 y 6).

En cuanto el grado de lesión era confuso, o cuando hubo contaminación severa, la herida inicialmente fue inspeccionada en la anestesia local y desbridado si era preciso.

El tratamiento con antibióticos fue omitido de manera rutinaria, sólo se administraba antibioterapia en un curso de 5 días de penicilina V de 500mg cuatro veces al día o una cefalosporina oral de manera empírica cuando había sospecha de contaminación profunda ⁽⁷⁾.

Sin embargo, incluso en las peores condiciones con gran cantidad de tejido muerto y alta contaminación bacteriana concluyen con una buena curación y un buen resultado una vez transcurrido 1 mes. Es muy importante no cambiar el apósito durante 1 semana. La membrana semi-oclusiva permite la oxigenación, previene

contaminaciones posteriores por microorganismos externos y preserva el medio, lo cual es muy importante para la curación. El apósito semi-oclusivo actúa como una piel artificial que mantiene la temperatura, la humedad y los productos moleculares y celulares que actúan en la curación de la herida. ⁽⁵⁾

Usando este método se ha llegado a la conclusión de que si el exudado de la herida es contenido y se deja durante 1 semana sin alterar, los resultados son mejores que con otras técnicas ^(1, 2, 7 y 8).

El fluido acumulado debajo del apósito se analizó aleatoriamente en 16 de los casos y sólo en 4 se ha observado crecimiento positivo de *Staphylococcus aureus* (1 caso), *Acinetobacter* (1 caso) y *Alcaligenes sp* (2 pacientes). Ninguno requirió tratamiento con antibióticos, tan sólo con la limpieza habitual en el momento de la colocación del apósito. Aunque presente olor desagradable no es indicación para cambiar el apósito ⁽¹⁾. No hubo ninguna infección sintomática, aunque en el exudado se mostró el crecimiento de bacterias de diferentes tipos, incluso en ocasiones los organismos anaerobios ⁽⁷⁾.

Tres de los pacientes no estaban totalmente libres de síntomas durante el seguimiento. En un caso, quedó una mayor sensibilidad al tacto en la punta distal 6 meses después de la lesión ⁽²⁾.

En uno de los artículos ⁽⁸⁾ el 57% valoraron el resultado como muy bueno frente al 43% como bueno, ninguno de los casos valoró el resultado como pobre o malo. El 19% de los 19 expuestos quedaron con hipersensibilidad.

No fue posible la de-sensibilización, pero los pacientes rechazaron la corrección quirúrgica ⁽⁸⁾.

Otro paciente desarrolló un neuroma clínicamente diagnosticado, que fue tratado con de-sensibilización para que el paciente esté prácticamente libre de síntomas, también rechazó el tratamiento quirúrgico. ⁽⁵⁾

Los pacientes no refieren sensación de dolor durante el proceso de curación, puesto que no se manipula el lecho de la herida y en su retirada no se queda adherido el apósito puesto que se mantiene el exudado y no es absorbido ^(1, 5 y 7).

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Los resultados indican que el tratamiento de las amputaciones traumáticas distales de los dedos, es un método efectivo y sencillo en cuanto a resultados y procedimiento, que no implica un coste elevado e incluso todo lo contrario, barato y prácticamente indoloro, ya que no se debe manipular el lecho de la herida ni erosionamos el nuevo tejido de granulación que crece con las curas y cambios de vendaje.

Además, la curación sin infección puede lograrse sin la administración de manera rutinaria de antibióticos sistémicos, evitando de ésta manera las conocidas resistencias a ATB.

Los factores que determinan la velocidad de curación son el grado de pérdida de tejido, el grado de contaminación inicial y el número de organismos presentes. Sin embargo, incluso las lesiones más graves con tejido muerto y fuerte contaminación bacteriana tuvieron un buen resultado al mes.

Es muy importante no cambiar el apósito de poliuretano más de una vez por semana. El apósito semi-oclusivo permite la oxigenación de los tejidos, además previene la contaminación por organismos desde fuera y preserva el ambiente curativo, que es extremadamente importante para el lecho de la herida.

El apósito semi-oclusivo actúa como una piel artificial permite la inspección y preserva el pH, temperatura, acumulación de polimorfo, concentración de inmunoglobulina y humedad. El "fluido de la herida" que queda acumulado entre el lecho y el apósito parece resultado de un proceso de infección pero no es así. Puede llegar a tener incluso un olor desagradable, pero esto realmente no es una indicación para cambiar el vendaje.

En conclusión, la realización de una cura semi-oclusiva en amputaciones traumáticas distales de dedos con pérdida de tejido permite regenerar el tejido perdido en un tiempo considerablemente breve (1 mes) y con resultado óptimos en la recuperación de tejido blando y estética. Apenas hay casos con quejas de dedos sensibles.

En ocasiones los pacientes pueden mostrarse reacios cuando se les explica el tratamiento y las pautas a seguir, como por ejemplo una cura semanal, o el mantener el exudado de aspecto purulento y en ocasiones maloliente.

Los resultados inmediatos de esta técnica, son descritos en los distintos artículos, pero los resultados a largo plazo (mínimo 6 meses) están exclusivamente descrito en uno de los artículos ⁽⁵⁾ por la complejidad del seguimiento de dichos pacientes, tras tanto tiempo de evolución, en alguno de ellos influenciados por por el bajo factores socio económico de la población en cuestión.

Desde mi experiencia personal considero todo un reto explicarle al paciente que ha sufrido éste tipo de lesión, el tratamiento a seguir de curas. Una vez se observan los resultados, el paciente cambia su escepticismo por aceptación y confianza plena en el tratamiento, pero ésto de manera inicial puede poner en peligro la adherencia al tratamiento de curas.

Realizando la búsqueda bibliográfica de éste trabajo me he enfrentado a un reto complicado, he buscado en múltiples bases de datos, en muchas de ellas no he obtenido ningún resultado, otra complicación añadida ha sido la barrera idiomática, todos los artículos encontrados estaban en inglés, exceptuando algunos de manera puntual.

El resultado obtenido de artículos que realmente hablaran del tema a tratar ha sido escaso, de todos ellos he filtrado exclusivamente 8, de dónde he procurado exprimir toda la información posible para poder presentar mi trabajo de la manera más efectiva y adecuada posible y de estos 8, 6 de ellos hacían referencia a la realización de la técnica de la cura semi-oclusiva.

BIBLIOGRAFÍA

- (1)Rodríguez Casals J, Pérez Moreno, Pérez Noguera, M. Tratamiento de las amputaciones distales de dedos con apósitos semipermeables. Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología. Hospital del SAS de la Línea de la Concepción. Cádiz. España.
- (2)Mennen U, Wiese A. Fingertip injuries management with semi-occlusive dressing. 1993;British and European Volume, 1993 18B(Journal of Hand Surgery):416-422.
- (3)Emergency department, Princess Alexandra Hospital, Woollongabba, Queensland, Australia. Fingertip injuries. Emergency Medicine Australasia 2006;18:229.
- (4)Font I, Alfonso J, Martínez E, Pastor E. Cuidados en la mano traumática. Fundación Hospital de Alcorcón, Madrid España .
- (5)Hoigné D, Hug U, Schürch M, Meoli,M and Von Wartburg, U. Semi-occlusive dressingfor the amputations with exposed bone: quantity and quality of soft-tissue regeneration. 2013;J Hand Surg Vol 10.1177/1753193413489639.
- (6)Wiliamson, E. The use of semi-permeable dressing in fingertip injuries. 1987;12B(The journal of Hand Surgery):125.
- (7)Lamon R, Cicero J, R F, Hass W. Open treatment of fingertip amputations. 1983;12(Ann emerg Med):358.
- (8)Buckley,A. Late review of the use of silver sulphadiazine dressings for the treatment of fingertip injuries. Injury, International Journal of the Care of the Injured;31:301.
- (9)Serra Gabriel R, Viver Manresa E editors. El paciente amputado; Labor de equipo. Primera ed. España: Elsevier; 2001.
- (10)VALORACIÓN Y CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN CURAS EN AMBIENTE HÚMEDO editor. García Carrasco, D; Mesa Hernández, M; J,Bohórquez Barrios : Selubork.
- (11)Wiliamson ea. The use of semi-permeable dressing in fingertip injuries. 1987;12B(The journal of Hand Surgery):125.
- (12)Lister G. In: The Hand: Diagnosis and indications. London: Churhill Livingstone,

1984. pág 87.

(13)F P, J W editors. Atlas de anatomía humana: Aparato general y Aparato locomotor. : Elsevier; 2012.